

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أحمد دراية-أدرار-



المسؤولية المدنية للمنتج عن استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
(دراسة مقارنة)

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم، تخصص قانون خاص

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور كيجل كمال

إعداد الطالب

بولعراس مختار

لجنة المناقشة

اللقب والاسم	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
بومدين محمد	أستاذ التعليم العالي	أدرار	رئيسا
كيجل كمال	أستاذ التعليم العالي	أدرار	مشرفا ومقررا
منصوري المبروك	أستاذ التعليم العالي	تامنغست	مناقشا
عيساوي عبد النور	أستاذ محاضراً	غليزان	مناقشا

نوقشت بتاريخ: 2020-01-28

الموسم الجامعي

2020-2019

إهداء

إلى من حصد الأسماء المحمديّة وربى ليهدي في طريق العلم والنجاح، إلى القلب

الكبير والدي.

إلى رمز الحب وبلسم الشفاء، إلى القلب الكبير الناصع بالبياض والدي.

إلى من عمى في الخبر والنجاح، زوجتي، اخوتي، وأخواتي.

إلى فرّة عيني أبنائي.

مختار

شكر وتقدير

الحمد لله الذي بعزته وجلاله تتم الصالحات، يا ربّي لك الحمد كما ينبغي لجلال

وجهك ولعظيم سلطانك، وصلى الله على سيدنا محمد أفضل الصلاة وأزكى

التسليم، أما بعد:

أتقدم بأزكى آيات الشكر لك كل من قدح لي يد العون في إتمام هذه

الأطروحة:

أخمي عمزة،

الأستاذ فائز: محمد الطيب، محمد صقر، بلقاسم.

وأخص بالشكر والتقدير الأستاذ الدكتور كبحل كمال المشرف على هذه

الأطروحة، للإحسانتي وندحيمي طيلة هذه السنوات للإنجاز هذه الأطروحة.

كما أشكر لجنة المناقشة على التصويبات والملاحظات التي ساهمت في دق الأذن

شك في جعل هذه الأطروحة أكثر نداء.

مختار

سورة الجاثية

وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٣﴾

سورة الجاثية الآية 13

قائمة المختصرات

ق م ج : القانون المدني الجزائري.

ق م ف: القانون المدني الفرنسي.

ق م م : القانون المدني المصري.

ج ر: جريدة رسمية.

ق إ م إ ج: قانون الإجراءات المدنية والإدارية الجزائري.

ص : صفحة.

ص ص: من الصفحة إلى الصفحة.

Liste des abréviations

AESA : Autorité Européenne de Sécurité Alimentaire.

ADPIC : Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce.

AFSSA : Agence française de sécurité sanitaire des aliments.

AGPM : Association générale des producteurs de maïs .

Art : Article.

ASSURPOL : Assurance Pollution.

Bull. civ : Bulletin des arrêts des chambres civiles de la cour de cassation.

Cass, Civ, Ch: Arrêts de chambre civile de la cour de cassation.

CA: Cour d'appel.

CCE : Charte du Conseil européen.

CE : Conseil européen.

CEFIC : conseil européen des fédérations de l'industrie chimique.

CGB : commission du génie biomoléculaire.

CJCE Cour de justice des communautés européennes.

CNCC : Centre National de Contrôle des Plantes et de Certification des semences.

CNIAAG : Centre National de l'Insémination Artificielle et de l'Amélioration Génétique.

COMEST : Comité mondial d'éthique pour la connaissance scientifique et la technologie.

CPP : Comité de Prévention et de Précaution.

GARPOL : Groupement des assureurs et réassureurs pour la pollution.

HGT: Horizontal Gene Transfer .

Ibid : Même référence.

INMV : Institut National de Médecine Vétérinaire.

INPV : Institut National de La Protection Des Végétaux.

ITGC : Institut Technique des Grandes Cultures.

JOCE : Journal Officiel de la Communauté européenne.

JORF : Journal Officiel de la République Française.

JO.UE : Journal Officiel de l'Union européenne.

LPO : ligue pour la protection des oiseaux.

N° : Numéro.

OGM : Organisme Génétiquement Modifié.

OIE : Office International de Epizooties.

OMS : Organisation mondiale de la santé.

OMC : Organisation mondial de commerce.

Op.cit: Ouvrage Précité.

P : page.

PP : de page à la page.

SPS : Accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires.

UPOV : L'Union international pour la Protection des Obtention Végétal.

VOL : Volume.

Abreviations list

AAM : American Academy of Environmental Medicine.

APHIS : Animal and Plant Health Inspection Services.

BRS: Biotechnology Regulatory Services.

BT : Bacillus thuringiensis.

CBD :Convention on Biological Diversity.

CBP : Bureau of Customs and Border Protection.

CGIAR : Consultative Group of International Agricultural Research .

DNA: Deoxyribonucleic Acid.

EFSA: European Food Safety Authority.

FAO : food and agriculture organization.

FDA: Food and Drug Administration .

GATT : General Agreement on Tariffs and Trade.

GURT : Genetic Use Restriction Technology.

HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point.

IPPC : International Plant Protection Convention.

IUCN : international union for conservation of nature.

OECD : Organization for Economic Cooperation and Development.

RASFF : the Rapid Alert System for Food and Feed.

RASFF. Rapid Alerts System for Food and Feed.

SNCB : Syrian National Committee for Biosafety.

TRIPS : Trade Related Aspects of Intellectual property Rights .

UNEP :United Nations Environment Program.

USDHHS : United States Department of Health and Human Service.

USEPA :United States Environmental Protection Agency.

USFDA: United State Food and Drug Administration.

VGT: Vertical gene transfer.

WOAH: World Organization for Animal Health.

PAS: Pontificia Academia Scient arum.

مقدمة

ارتبط النشاط البشري منذ القدم بالخطر وتزايد ذلك في ظل التطور العلمي الذي عرفته البشرية، نتيجة استخدام العديد من المنتجات وترويجها، ومن أبرزها المنتجات التي أفرزتها التكنولوجيا الحيوية. حيث شهد الربع الأخير من القرن الماضي تقدماً بارزاً في تطبيقات الهندسة الوراثية، التي تعتبر طريقة حديثة في عملية نقل الصفات الوراثية مباشرة من كائن حي إلى آخر حتى ولو لم يكن بينهما قرابة وراثية¹.

وكانت هذه التقنية ثمرة الجهود العلمية باكتشاف المادة الوراثية واستخدامها في المجالات الطبية، والصناعية والعسكرية والغذائية، ومكنت الإنسان لأول مرة في التاريخ بأن يملك الوسيلة لأن يستغل المخزون الوراثي الكائن في جميع الكائنات الحية.

فاحتلت مكان الصدارة وأصبحت أحد الصناعات الكبرى للنمو في اقتصاديات العالم، ففي المجال الغذائي وظفت المادة الغذائية لتطوير الإنتاج الزراعي والحيواني، وأتاحت فرصاً جديدة لزيادة الإنتاج للقضاء على مشاكل الجوع، فأمكن هندسة العديد من النباتات والحيوانات والبكتيريا التي تستخدم في إنتاج الأغذية، وظهرت العديد من المنتجات ذات الأهمية الصناعية الناتجة عن الهندسة الوراثية باستخدام الفطريات والبكتيريا المهندسة وراثياً كالإنزيمات والبروتينات التي تستخدم في تصنيع منتجات غذائية. كما استطاع العلماء تعديل المادة الوراثية لبعض الحيوانات الاقتصادية الاستهلاكية .

وظهرت الأغذية المهندسة وراثياً لأول مرة في الأسواق عام 1996² من بينها فول الصويا، والذرة، وزيت الشلجم، والأرز، وزيت الذرة والقطن، والسلمون مع وعود بزيادة الإنتاج وحماية البيئة من خلال التقليل من استخدام المبيدات. ونتج عن ذلك اتساع المساحات المزروعة بالمحاصيل المهندسة وراثياً عبر العالم مستهدفة بالدرجة الأولى تحقيق الأمن الغذائي، خاصة وأن نحو 800 مليون نسمة في البلدان النامية أي حوالي 20% من مجموع سكانها يعانون من نقص الأغذية المزمن، مع تزايد عدد سكان العالم وتوقع ارتفاعهم إلى 8,3 مليار نسمة عام 2030³. وبالتالي استهدفت الهندسة الوراثية بوضع حلول لكثير من مشاكل الإنسان المعاصر بعد أن عجزت التقنيات التقليدية عن حلها، وأصبحت واقعا مفروضاً لوجود الكثير من المنتجات الغذائية النباتية والحيوانية في الأسواق، كل ذلك رتب صراعات بين الدول النامية والدول المتقدمة ومن ورائها الشركات المتعددة الجنسيات من أجل السيطرة على الموارد الوراثية المتواجدة في الدول النامية.

1 - نبيلة محمد علي باشا، إنتاج نباتات معدلة وراثياً من بعض أصناف وأصول التفاح، رسالة دكتوراه في الهندسة الزراعية، قسم علوم البستنة، كلية الزراعة، جامعة دمشق، سوريا، 2015، ص 03.

2 - منظمة الأغذية والزراعة، من الثورة الخضراء إلى ثورة الجينات، ص 35، www.fao.org/docrep/pdf/006/Y5160a/y5160A08.pdf، اطلع عليه بتاريخ 2017/12/15 الساعة 23:24.

3 - منظمة الأغذية والزراعة، المؤتمر الإقليمي الثالث والعشرون لأفريقيا، متابعة أعمال مؤتمر القمة العالمي للأغذية: خمس سنوات بعد الإنعقاد، الأبعاد الإقليمية، جوهانسبورغ، جنوب أفريقيا، 2004/03/05. <http://www.fao.org/3/J1338A/J1338A.htm>، اطلع عليه بتاريخ 2017/12/15 على الساعة 00:15.

واحتلت بذلك الأغذية المهندسة وراثيا مكانة بارزة في التجارة الدولية، بعد الترويج المتزايد لها من الشركات الكبرى وبعض الدول المتقدمة على رأسها الوم أ، وأصبحت شعوب الدول النامية سوقا استهلاكيا لمنتجاتها ورغم الدعاية الإعلامية الهائلة بغرض الترويج لهذه المنتجات، إلا أن الهندسة الوراثية أثارت جدلا واسعا في الأوساط العلمية والاقتصادية والقانونية على مستوى العالم، لوجود مخاوف عن مخاطر محتملة على البيئة والصحة البشرية على المدى البعيد في ظل عدم وجود دراسات كافية وطويلة الأمد تثبت سلامتها، فإذا كانت هذه الطفرة التكنولوجية قدمت للبشرية وعودا بالرخاء والرفاهية فإنها حملت في طياتها أخطارا كامنة تهدد أمن المستهلكين وسلامتهم بصفة مباشرة أو بصفة غير مباشرة عن طريق التلوث البيئي البيولوجي.

وبالرغم من اتساع حجم الأضرار التي قد تسببها هذه المنتجات فإن المستهلك لم يقلل من إقباله على هذه المنتجات رغبة في إشباع حاجياته، وبسبب أساليب الدعاية المغرية التي يستعملها المنتج لترويج منتجاته مع حرصه على الوصول إلى أعلى نسب من التسويق دون الاهتمام بالسلامة الصحية للمستهلك، في ظل زيادة معدلات الاستهلاك دون وعي من المستهلك لمدى سلامة هذه المنتجات المطروحة للتداول، لذا كان من الطبيعي اتساع حجم الأخطار التي تسببها المنتجات المهندسة وراثيا (OGM) ¹.

وفي ظل هذا التضارب حول مدى سلامة الأغذية المهندسة وراثيا ومدى تأثيرها على البيئة والصحة البشرية، كان لزاما من تدخل قانوني دولي لتنظيم تداول هذه المنتجات واستخدامها، خاصة وأن تطور التكنولوجيا الحيوية أظهر نسبية المعرفة العلمية ومحدوديتها لكل ما يتهدد سلامة الإنسان وبيئته.

ويشهد الواقع العلمي عن الأخطار الصحية والبيئية الناجمة عن استهلاك الأغذية واستخدامها، وذلك بزيادة التسممات الغذائية ومختلف الأمراض، فالأغذية تتقل العديد من المخاطر البيولوجية والكيميائية المرتبطة باستهلاكها بصفة مباشرة أو المنقولة عبر عملية التلوث البيئي، وازدادت المخاوف مع ظهور التجارة الحيوية وغزو الأسواق بالمنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، والتي رافقها ازدياد مضطرب في الأمراض خاصة السرطانية والحساسية والخصوبة بفعل التدخل الوراثي في الأغذية، الذي قد يحدث تغييرات جذرية في طبيعة تلك الأغذية مما يؤدي إلى طفرات وراثية في المادة الوراثية المسببة للأمراض الخطيرة، فضلا عن الآثار الضارة على البيئة التي يمكن أن تؤدي إلى طفرات غير متوقعة في الكائن المهندس وراثيا وتأثيرها السلبي على التنوع البيولوجي.

وعلى الرغم من هذه المخاوف لم يتمكن العلم البشري من حسم هذا الأمر لعدم وجود دراسات كافية وبعيدة المدى حول سلامة هذه المنتجات من عدمها، مما زاد في احتدام الجدل بين معارض ومؤيد لها، وهو ما شجع الشركات المتعددة الجنسيات بتسخير كل إمكانياتها التقنية والمادية للترويج لهذه المنتجات وتطوير وسائل الدعاية والإعلان التي تغري على اقتنائها في ظل سياسة الإنفتاح الاقتصادي العالمي وتحرير التجارة وإزالة القيود على حركة المنتجات، وازداد نهما بالسيطرة على الموارد الوراثية الموجودة في الدول النامية.

1 - OGM : Organisme Génétiquement Modifié

وإزاء هذه المعطيات ظهرت حاجة ملحة إلى إيجاد حماية قانونية للمستهلك وبيئته من المخاطر المحتملة للمنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، تكون كفيلة بدفع الخطر الناجم عنها الذي يمتد إلى الدول المستوردة والمستهلكة خاصة الدول النامية التي تفتقر للكفاءات والموارد الكافية لمراقبة درجة أمان هذه الواردات .

وبدأت الاستجابة الدولية بتبني اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)¹ سنة 1992 ودخلت حيز النفاذ في 1993². وتكمن أهمية هذه الاتفاقية في أنها أول اتفاقية ملزمة توضع لضمان الأمان الحيوي، التي أعطت تنظيما مفصلا لحركة المواد المهندسة وراثيا، إلا أن ذلك لم يمنع من الحد أو التقليل من الترويج لهذه المنتجات، بل وزاد الإقبال عليها من المستهلكين والمزارعين تحت تأثير الدعاية المغرية، وهو ما وسع الهوة بين طرفي العلاقة الاستهلاكية التي يشكل فيها المستهلك الحلقة الأضعف أمام ما يتمتع به المنتج من تفوق معرفي ومادي.

فحكفت التشريعات المقارنة وتبعها المشرع الجزائري على سن قوانين تعنى بحماية المستهلك وبيئته لاسيما وأن الجزائر ليست بمعزل عن تهديدات التكنولوجيا الحيوية باعتبارها دولة مستوردة وسوقا استهلاكية مغريا، وتميزت هذه التشريعات بطابعها العلاجي، وذلك بإقرار مسؤولية المنتج عن أضرار منتجاته بعد ثبوت قصور القواعد العامة في تحقيق حماية فعالة للمستهلك التي تستلزم إثبات خطأ المنتج، الذي كثيرا ما يستعصى على المستهلك ويحول دون إمكانية مساءلة المنتج مدنيا، وما يترتب عليها من تعويض.

وهو ما أدى إلى تقرير التوجيه الأوربي رقم 85/374³ الذي يقيم مسؤولية المنتج عن فعل منتجاته المعيبة على أساس موضوعي، وذلك لتحقيق التوازن بين مصالح المستهلكين ومصالح المنتجين، فأصبحت حماية المستهلك هاجسا للدول تسعى إلى تحقيقها. وتبعها في ذلك المشرع الفرنسي بموجب القانون 98/389⁴ الذي تضمن 18 مادة تتعلق بمسؤولية المنتج عن فعل منتجاته المعيبة ضمن القانون المدني، وتأثر به المشرع الجزائري عند إقراره لمسؤولية المنتج، غير أنه سرعان ما اعترضت نظام المسؤولية الموضوعية المنصوص عليه في التوجيه الأوربي عقبة عند صياغته تتعلق بمدى مساءلة المنتج عن مخاطر لم يكن بالإمكان توقيها أو الحد منها في حدود المعرفة العلمية وقت طرح المنتج للتداول، والمجال الخصب لهذه المخاطر هي الآثار الناجمة عن استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية التي يمكن أن تسبب مخاطر صحية مباشرة أو مخاطر غير مباشرة عن التلوث البيئي الذي أصاب البيئة، التي لا يمكن لأنظمة المسؤولية الخطئية أو الموضوعية استيعابها، نظرا لطابعها الاحتمالي أو المشبوه، والمتراخية الضرر الذي لا يظهر إلا بعد مدة قد تكون طويلة بل وتمتد إلى أجيال متلاحقة، كما أن جسامه أضرارها وعدم إمكانية إصلاحها هو ما يجعل للهندسة الوراثية قدرا كبيرا من الخصوصية، لذا كان

¹ - CBD :Convention on Biological Diversity.

² - أمر رقم 95-03 مؤرخ في 19 شعبان 1415 الموافق 21 يناير 1995، يتضمن الموافقة على الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي الموقع عليها في ريو دي جانيرو في 5 يونيو 1992، ج ر رقم 07 المؤرخة في 15 فبراير 1995. وتمت المصادقة على الاتفاقية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 مؤرخ في 7 محرم 1416 الموافق 6 يونيو 1995، يتضمن المصادقة على الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي الموقع عليها في ريو دي جانيرو في 5 يونيو 1992، ج.ر. عدد 32 مؤرخة في 14 جوان 1995.

³ - La directive 85/374/CEE du conseil du 25/07/1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementatives et administratives des états membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux. JO. L 210 du 07/08/1985.

⁴ - loi n° 98-389 du 19 mai 1998 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, JORF 117, 21/05/1998

لزما تفضيل الحماية الوقائية التي تمنع تحقق الخطر على الحماية العلاجية التي تأتي بعد تحقق الخطر، وذلك باتباع النهج الاحتياطي من المخاطر الكامنة في منتجات التكنولوجيا الحيوية في ظل تعذر الإلمام والإحاطة بها بسبب قصور المعرفة العلمية وقت إنتاجها وطرحها للتداول.

من أجل ذلك اتبعت المجموعة الدولية النهج الاحتياطي والنص عليه ضمن الاتفاقيات الدولية في هذا المجال، ابتداء من اتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 وكذا عند اعتماد بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية في 29 يناير 2000¹ الذي انتهج مبدأ الحيطة عند نقل ومداولة استخدام الكائنات الحية المحورة وراثيا التي يمكن أن يكون لها آثار ضارة على التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان والتركيز بصفة خاصة على التحركات عبر الحدود، وتبعه اعتماد بروتوكول ناغويا وكوالالمبور حول المسؤولية والجبر التعويضي الذي استهدف منع وقوع الضرر من جهة، وبناء الثقة من ناحية أخرى في مجال تطوير وتطبيق التكنولوجيا الحيوية والاستفادة من مزايا الكائنات المهندسة وراثيا عن طريق وضع قواعد للمسؤولية وتدابير في حالة الاحتمال بالتعرض للضرر.

فالضرر الصحي والبيئي الناجم عن التلوث الجيني يحتاج إلى نظام إصلاحي ينسجم وخصوصيته، لاسيما في ظل افتقار نظم المسؤولية التقليدية لنصوص وآليات تكفل إصلاح الأضرار الصحية منها والبيئية، وهو ما دفع التشريعات المقارنة إلى اللجوء إلى أحكام المسؤولية المدنية باعتبارها الشريعة العامة بهدف جبر هذه الأضرار، غير أن هذه الأحكام لم تتمكن من مواكبة خصوصية هذه الأضرار واعترضتها عدة عقبات أبرزها صعوبة إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل حدوث الضرر الصحي والبيئي، وصعوبة تقدير التعويض النقدي فضلا عن صعوبة التوصل إلى محدث الضرر.

لذا كان لزاما العمل على تطويع هذه القواعد بما يتماشى مع خصوصية الأضرار الصحية والبيئية الناجمة عن إنتاج وتداول الأغذية المهندسة وراثيا وبناء نظام مسؤولية يمكن بموجبه حماية الإنسان وبيئته من مخاطر التكنولوجيا الحيوية، والتوصل إلى محدث الأضرار وإلزامه بإصلاحها لاسيما عن طريق إعادة الحال إلى ما كان عليه.

لذا عكفت التشريعات المقارنة لاسيما التشريع الأوربي عبر توجيهاته المختلفة والمشرع الفرنسي بوضع نصوص قانونية متميزة تنظم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، سواء بإنتاجها أو زراعتها أو تداولها أو نقلها أو استيرادها أو تصديرها أو توزيعها وبيعها بعد مصادقتها على اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية، كما صدرت قواعد حمائية مبنية على مبدأ الحيطة من المخاطر المحتملة التي ترتب أضرارا صحية أو بيئية جسيمة لا يمكن تداركها التي تتجم عن استخدام هذه التقنية، ووضع عدة آليات تركز النهج التحوطي بإنشاء أجهزة تعنى بفحص ومراقبة مدى سلامة هذه المنتجات ومدى احترام المنتج للتدابير الاحتياطية المقررة داخل المجموعة الأوربية أو التشريعات الوطنية لكل دولة، كما أصدر نصوصا تتضمن نظاما

¹ - مرسوم رئاسي رقم 04-170 مؤرخ في 19 ربيع الثاني 1425، الموافق 8 يونيو 2004، يتضمن التصديق على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي المعتمد بمونتريال سنة 2000، ج ر رقم 38 مؤرخة في 13 يونيو 2004.

متميزا للمسؤولية المدنية في مختلف التشريعات خاصة منها التشريعات المتعلقة بحماية المستهلك فضلا عن التشريعات البيئية، التي وضعت أنظمة حديثة لإصلاح الأضرار الصحية والبيئية الجسيمة، وذلك بهدف الوصول إلى أفضل حماية ممكنة للمستهلك وبيئته، بعد استشعارها لخطورة الأضرار الناجمة عن التطور التكنولوجي على غرار التكنولوجيا الحيوية.

غير أن ذلك لم يوقف سعي الشركات المتعددة الجنسيات لترويج وإنتاج الأغذية المهندسة وراثيا عبر التجارة في جميع دول العالم، واحتكار هذه التكنولوجيا وحرصها على تجريد الدول النامية من تنمية تطبيقات هذه التقنية حتى تبقى شعوبها سوقا استهلاكية لمنتجاتها.

كما شكلت جهة ضغط على حكوماتها وحكومات الدول الأخرى خاصة داخل المنظمات الدولية المعنية كمنظمة التجارة العالمية والمنظمة الدولية للملكية الفكرية لإصدار نصوص واتفاقيات تتماشى ومصالحها التي تهدف إلى الترويج لهذه التقنية واحتكارها.

في مقابل ذلك ازداد وعي الحركات التي تدافع عن حقوق المستهلك داخل الدول المتقدمة في مواجهة المخاطر المحتملة الناجمة عن تناول الأغذية المهندسة وراثيا، وشكلت جدار صد في مواجهة الشركات المتعددة الجنسيات، وما تروجه من منتجات لعدم ثبوت سلامتها، وتعززت هذه الحركات بظهور جمعيات ومنظمات حماية البيئة على غرار منظمة السلام الأخضر (GREENPEACE) التي عارضت بشدة إنتاج الأغذية المهندسة وراثيا لما لها من آثار ضارة جسيمة محتملة على البيئة، ومن ثم تأثيرها بصفة غير مباشرة على الصحة البشرية عبر التلوث الجيني.

بالموازاة مع ذلك وعلى الرغم من انضمام الجزائر إلى المنظمات الدولية المعنية كمنظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة، وانضمامها ومصادقتها على اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية، فإنها لم تلتزم بالمبادئ والتوصيات الصادرة في هذا الشأن خاصة منها المتعلقة ببناء قدراتها وإنشاء أجهزة وآليات رقابية لفحص ومراقبة استيراد تصدير ونقل وتداول الأغذية المهندسة وراثيا وتتبعها تطبيقا للنهج التحوي.

وفي ظل هذا الفراغ القانوني والمؤسساتي حول تناول هذه المنتجات، فتح الباب على مصراعيه لدخول هذه الأغذية للسوق الجزائرية دون أدنى حماية للمستهلك وبيئته في ظل صمت غريب لجمعيات حماية المستهلك والبيئة والمختصين في هذا المجال، مع تهافت المستهلك على اقتنائها دون إعلامه بأن المنتج الغذائي مهندس وراثيا من عدمه سعيا منه للحصول على عناصر غذائية محسنة وبأشكال مغرية.

ومع ذلك لا يمكن لأحد أن ينكر أن التكنولوجيا الحيوية أسفرت إلى نتائج مهمة في شتى المجالات، حيث أسهمت بوضع الحلول الحاسمة لكثير من مشاكل الإنسان المعاصر مثل الإنتاج الغذائي وبالرغم من آثارها الإيجابية، فإنها تحمل في طياتها مخاطر صحية وبيئية جسيمة، مما أثار جدلا واسعا في مختلف دول العالم، وفي ظل عدم وجود دراسات كافية وحاسمة حول مدى سلامتها أصبحت الأغذية المهندسة وراثيا واقعا مفروضا، لذا تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على قواعد المسؤولية المدنية للمنتج عن استخدام وتداول ونقل واستيراد

وتصدير وبيع الأغذية المهندسة وراثيا، وبيان مدى كفاية قواعد المسؤولية المدنية في حماية صحة المستهلك وبيئته، ومدى الحاجة إلى تطوير هذه القواعد لكفالة حماية فعالة، مع إبراز الآثار المترتبة عن قيام المنتج بالآليات الكفيلة لحماية المستهلك وكيفية حصوله على التعويض وإصلاح الأضرار الناجمة عن هذه المنتجات.

ويمثل هذا الموضوع امتدادا خطيرا للتطور التكنولوجي، بالنظر لحدائته مما يتطلب ضرورة إعادة النظر في النصوص القانونية وتكييفها معه، كما يمكن أن يسبب هذا التطور مشاكل صحية وبيئية محتملة وجسيمة و يثير مشاكل اقتصادية وعلمية؛ فمن الناحية القانونية تحمل الطفرة التكنولوجية في الأغذية المهندسة وراثيا أخطارا كامنة تهدد أمن المستهلك وسلامته بيئته، لذا كان لا بد من تقرير الأنظمة المناسبة لحماية المستهلك والبيئة التي تحمل أضرارا غير مباشرة للمستهلك عبر تقرير قواعد المسؤولية المدنية للمنتج عن الأضرار التي تسببها المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، والبحث عن أساسها القانوني انطلاقا من المسؤولية الموضوعية الموحدة عن فعل منتجاته المعيبة وانتهاء بالنظام التحوطي الذي يمنع تحقق الخطر، فالمسؤولية عن أضرار هذه التقنية تشكل مكانة متميزة بل وتحثل الريادة في نظام المسؤولية المدنية لحدائته وخصوصيته، والتي لم تتمكن القواعد العامة في القانون المدني الجزائري¹ والقوانين التقليدية المقارنة من مواكبتها، مما أثار جدلا فقهيًا وقضائيا وقانونيا حول البحث عن آليات قانونية فعالة لحماية المستهلك وبيئته خاصة مع الطبيعة الخاصة للضرر الناجم عن هذه المنتجات، وانطلاقا من أهمية وخطورة هذه المنتجات، تبرز أهمية البحث عن حلول قانونية لتطويع قواعد المسؤولية المدنية لمنع وقوع هذه الأضرار المتراخية والجسيمة ولإيجاد آليات قانونية حديثة تتلائم مع إصلاح هذه الأضرار خاصة مع تعذر التحديد الدقيق لهوية محدث الضرر.

كما تحمل الأغذية المهندسة وراثيا أخطارا كامنة تشكل تهديدا كبيرا على صحة المستهلك، لعدم وجود دراسات وأبحاث كافية تثبت سلامتها، فقد تسبب أمراضا خطيرة كالسرطان والالتهاب الكبدي الذي يهدد المصاب باستمرار بالموت، في أي لحظة مع عدم وجود علاج حتى الآن يقضي عليها، وإنما تعمل العقاقير والأدوية على التقليل من آلامها أو عدم إطالة مدتها، نظرا لتناول هذه الأغذية لمدة سنوات طويلة تتراكم فيها الآثار الناجمة عن الأغذية ومبيداتها حتى تصل إلى مرحلة ظهور الأمراض الخطيرة هذا من جهة، ومن جهة أخرى تحمل هذه التقنية حولا علاجية لمختلف الأمراض، حيث استخدمت في العديد من المجالات إضافة للمنتجات الغذائية كالمجال الطبي والصيدلاني.

أما فيما يخص الجانب البيئي فأن مؤيدي هذه التقنية يستندون إلى دورها في التقليل من استخدام المبيدات والأسمدة الكيميائية، فضلا عن حماية التنوع النباتي والحيواني من الانقراض عبر استخدام تقنيات الهندسة الوراثية للمحافظة على هذا التنوع البيولوجي.

1 - أمر رقم 75-58 مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، يتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، ج ر رقم 78 مؤرخة في 30 سبتمبر 1975،

وفي هذا الجانب الآخر تحمل هذه التقنية مخاطر بيئية جسيمة عابرة لحدود الدول، حيث تعتبر مشكلة الهندسة الوراثية من أخطر المشاكل البيئية في الوقت المعاصر كالتلوث الجيني للمحاصيل الزراعية من خلال انتشار فصائل غريبة عن الكائنات الحية.

فضلا على أن الدول النامية و من بينها الجزائر تعتبر سوقا استهلاكيا لمختلف المنتجات، وتقوم الجزائر باستيراد المنتجات الغذائية المختلفة حتى المهندسة وراثيا دون آليات رقابية وعلمية، وهو ما يشكل فاتورة مالية باهظة لتحقيق احتياجاتها الغذائية.

كما تعد الشركات المنتجة بتحقيق الأمن الغذائي العالمي عبر زيادة الإنتاج الزراعي والحيواني مع تخفيض استخدام المبيدات ومقاومة الحشرات والأعشاب التي تشكل لوحدها فاتورة مالية باهظة للدولة والمزارعين، وفي المقابل تبرز الأهمية الاقتصادية حسب الاتجاه المعارض لها بأنها تركز التبعية الاقتصادية للدول المتقدمة ومن ورائها الشركات المتعددة الجنسيات التي تعمل على احتكار هذه التقنية والاستيلاء على الموارد الوراثية للدول النامية، مع اتساع دائرة الشعوب التي تعاني من الأزمات الغذائية.

وحققت الهندسة الوراثية قفزة كبيرة في مجال العلوم البيولوجية، وأتاحت فرصا جديدة للاختراعات الجديدة عبر فك الشفرة الوراثية واكتشاف الحمض النووي (DNA) وهو ما يشكل تقدما علميا هائلا. وفي نفس الوقت أظهرت المخاطر الكامنة في منتجات هذه التقنية قصور ونسبية المعرفة العلمية الإنسانية للإحاطة والإلمام بما يتهدد سلامة الإنسان وبيئته.

ولعل أهمية الموضوع، فضلا عن عوامل موضوعية وأخرى ذاتية هي الدافع إلى البحث في هذا الجانب، فالفراغ القانوني والتنظيمي الذي تشهده المنظومة القانونية في الجزائر بخصوص تنظيم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية والمسؤولية المدنية للمنتج عن الأضرار التي تسببها، أو تنظيم تجارتها أو استيرادها لاسيما مع انعدام أي نص قانوني أو تنظيمي يلزم المستورد بتحديد إن كان المنتج الغذائي مهندسا وراثيا أو يحتوي على مكونات مشتقة من كائنات مهندسة وراثيا، وهو ما يدفع إلى تسليط الضوء على هذا الموضوع بهدف التوصل إلى حلول قانونية والاستفادة من التجارب القانونية المقارنة حول تنظيم استخدامها، فضلا عن خلو نظام المسؤولية المدنية من نصوص خاصة تراعي خصوصية الأضرار الصحية والبيئية الناجمة عن هذه المنتجات.

كما تعد حماية المستهلك والبيئة الجزائرية التي يعيش فيها التي قد تكون حقا ومختبرا لإجراء التجارب العلمية لمختلف المنتجات الغذائية الزراعية والحيوانية من أهم أسباب اختيار الموضوع، نتيجة انعدام الآليات القانونية الحمائية المناسبة في ظل الانفتاح الاقتصادي.

كما تبرز أسباب اختيار الموضوع في ندرة الدراسات التي تعنى بالموضوع في الجزائر والدول العربية ماعدا بعض الدراسات المتعلقة بالجانب البيولوجي أو الفقهي، كما أن الدراسات القانونية على قلتها تناولت الموضوع وفقا لقواعد المسؤولية المدنية التقليدية أو الموضوعية دون مواكبة المستجدات التي طرأت على هذه القواعد، ودون مراعاة خصوصية هذا الموضوع، وبالموازاة مع ذلك التطور المذهل لهذه التقنية مع ظهور انحرافات عديدة حول التلاعب والعبث بالمخزون الجيني للكائنات الحية دون أية ضوابط.

ولعل حداثة الموضوع يعد سببا أساسيا لاختياره باعتبار أن الهندسة الوراثية أفرزت مشاكل قانونية وأخلاقية ودينية وعلمية تتعلق أساسا بالأضرار الصحية والبيئية الناتجة عنها، وإزاء هذه التحديات ظهرت حاجة ملحة إلى إيجاد حماية قانونية تضمن دفع أخطاره المهددة للمستهلك والبيئة.

كما أن اختيار هذه الدراسة التقنية استدعته الحاجة الاجتماعية في الأوساط الاجتماعية الجزائرية التي تعاني من تدهور النظام البيئي وتفاقم أمراض خطيرة، في ظل التقاعس في منع وقوع مثل هذه الأخطار التكنولوجية وملاحقة المتسببين في هذه الأضرار.

أما العوامل الذاتية فتتمثل في سيطرة الدوافع المتعلقة بخوض غمار هذه التجربة واكتشاف معارف جديدة على اختيار هذا الموضوع من منطلق التكوين العلمي في مرحلة الماجستير المتعلقة بتخصص عقود ومسؤولية، إذ كان لابد من الغوص في أعماق قواعد المسؤولية المدنية ووضع حلول لتطويرها لمجاراة التطورات العلمية والتكنولوجية، ومن ثم كان موضوع مذكرة الماجستير الموسوم بالحماية المدنية للمستهلك من أضرار المنتجات الغذائية في التشريع الجزائري؛ وتم التطرق فيه إلى القواعد والآليات الحمائية للمستهلك من الأضرار الناجمة عن المنتجات الغذائية المختلفة التي يطرحها المنتج في السوق ضمن التشريع الجزائري، وكان ذلك دافعا قويا للتعلم في البحث للتوصل إلى حقيقة المستجدات العلمية المستخدمة في المنتجات الغذائية المتمثلة في ثورة الهندسة الوراثية واستخدامها في هذه المنتجات، وما يمكن أن تحتويه من مخاطر قد تنتج أضرارا جسيمة تفوق بكثير أضرار المنتجات الغذائية التي لم تطرأ عليها هذه التقنية، التي لم تواكبها المنظومة القانونية الجزائرية، لذا كان التوجه إلى مختلف التشريعات المقارنة على غرار التشريع الفرنسي للتوصل إلى أهم ما توصلت إليه من حلول في هذا الشأن، وهو ما يمكن أن يفتح آفاقا لأبحاث علمية أخرى.

غير أن البحث في هذا الموضوع اعترضته جملة من الصعوبات فرضتها حدائته على المستوى التشريعي والفقه والقضائي، وتشعبه مما صعب الإحاطة بكل التشريعات المتعلقة باستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية نظرا لتنوعها وتواجدها في نصوص قانونية مختلفة متخصصة، وكذا في نصوص متفرقة في التشريعات الأوروبية والفرنسية خاصة البيئية أو المتعلقة بمسؤولية المنتج وحماية المستهلك خصوصا، فضلا على ندرة المراجع التي تعالج مسألة استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية والمسؤولية المدنية للمنتج عن الأضرار الناجمة عنها في الجزائر والدول العربية، حيث تكاد المكتبة الجزائرية والعربية تخلو من الدراسات القانونية المتخصصة في هذا المجال، خاصة في مجال المستجدات القانونية لقواعد المسؤولية المدنية في هذا المجال، وهو الأمر الذي دفع الباحث إلى اللجوء في التشريعات الأوروبية والفرنسية التي تعتبر رائدة في هذا المجال فضلا عن المراجع الصادرة عنها.

حيث لازالت الدراسات الجزائرية والعربية نادرة في هذا المجال، وخالصة ما وجدت بعض الدراسات القليلة ذات الصلة التي تطرقت لبعض جوانب الموضوع ومن أبرزها ما يلي:

كتاب المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثيا - دراسة مقارنة- للمؤلف كاظم حمادي يوسف سنة 2017 الذي تطرق لقواعد المسؤولية المدنية الخطئية والموضوعية للحماية من أضرار هذه المنتجات دون التطرق الى المستجدات الحديثة لمواجهة هذه الأضرار، ولم يتطرق إلى الآليات الحديثة لإصلاح هذه الأضرار. مقال بعنوان التعريف بالكائنات المهندسة وراثيا والموقف التشريعي منها للمؤلف عدنان هاشم جواد المنشور في مجلة رسالة الحقوق 2012 الذي تضمن إعطاء تعريف لهذه الكائنات مع بيان مخاطرها ومواقف مقتضبة منها، دون تحديد أساس المسؤولية المدنية وآليات إصلاح أضرار هذه المنتجات. أطروحة دكتوراه بعنوان الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية والعلاج الجيني، دراسة فقهية، رسالة دكتوراه علوم في العلوم الاسلامية، تخصص أصول الفقه، كلية العلوم الاسلامية، جامعة الجزائر 2016 للباحث عوادي زويبر الذي تناول تطبيقات الهندسة الوراثية وحكمها الشرعي دون التطرق إلى الجانب القانوني والمسؤولية عن تطبيقاتها.

فلا شك أن التكنولوجيا الحيوية تحمل في طياتها العديد من المخاطر التي ترتب مسؤولية الشركات المنتجة لها، فالمسؤولية المدنية عن إنتاج واستخدام الأغذية المهندسة وراثيا هي مسؤولية أفرزها التقدم العلمي التكنولوجي، وكانت مثار جدل واسع في الأوساط العلمية والقانونية بسبب قصور المعرفة العلمية الإنسانية، وعدم وجود دراسات كافية وبعيدة الأمد تثبت سلامتها، مما يجعل لهذه المنتجات خصوصية من عدة جوانب، خاصة من حيث خصوصية الضرر البيئي والصحي الناجم عن استخدامها ذي الطابع الجسيم وغير القابل للإصلاح وهو ما يدفعنا إلى طرح الإشكالية الآتية:

ما مدى فعالية قواعد المسؤولية المدنية للمنتج في تقرير حماية كافية للمستهلك وبيئته وإصلاح أضرار

المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا؟

وتتفرع هذه الإشكالية إلى التساؤلات الآتية:

- هل تكفي قواعد المسؤولية الموضوعية الموحدة للمنتج كأساس لمسؤولية منتج الأغذية المهندسة وراثيا؟ أم يجب اللجوء إلى قواعد الحماية التحوطية كأساس لهذه المسؤولية لتجنب وقوع الأضرار ومنع قيام أسبابها؟

- هل يبقى الضرر على عاتق المتضرر أم يتحملة المنتج؟ أم تتحملة الجماعة بدلا عن هذا الأخير؟

- ما مدى إمكانية إصلاح الأضرار الناجمة عن هذه المنتجات التي تتميز بطبيعة خاصة؟

ولدراسة هذا الموضوع تم اعتماد المنهج المقارن بين مختلف التشريعات المقارنة لاسيما التشريع الفرنسي في مجال مسؤولية المنتج عن أضرار للمنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، ليس لبيان أوجه الاختلاف والاتفاق بينهما فقط، وإنما بغرض الاطلاع على تجارب القوانين المقارنة خاصة الرائدة منها في هذا المجال كالتشريعين الأوربي والفرنسي للوصول إلى نظام قانوني متكامل يتضمن أفضل الحلول الممكنة لتغطية الثغرات والنقائص الموجودة في القانون الجزائري، خاصة من حيث الأساس القانوني للمسؤولية المدنية والتوجهات الحديثة، فضلا

عن الاستفادة من التجارب العملية لهذه التشريعات والاجتهادات القضائية للمحاكم الدولية عموماً والفرنسية خصوصاً حول استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، وكيفية إصلاح الأضرار الناجمة عنها. كما تم الاستناد على المنهج الوصفي والتحليلي لواقع استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية والجدل الدائر حولها، مع تحليل الظواهر والمشاكل لإعطاء التفسير والنتائج المناسبة للوصول إلى المقارنات المختلفة بين المشاكل التي يطرحها الموضوع واكتشاف أوجه الاختلاف والتشابه بشكل مفصل.

فمعالجة الأحكام الخاصة بالمسؤولية المدنية للمنتج الناجمة عن أضرار الأغذية المهندسة وراثياً في المجال الصحي والبيئي، والأضرار التي تصيب التنوع الحيوي والنظام البيئي تؤثر بشكل غير مباشر على صحة الإنسان، و التي يتم التطرق إليها في نهج مقارن بين القانون الجزائري والقوانين الدولية المختلفة. وتقتصر الدراسة في هذا المجال على استخدام تقنية الهندسة الوراثية في الإنتاج النباتي والحيواني المعد للاستهلاك البشري.

ويستثنى من هذه الدراسة المسؤولية الإدارية والمسؤولية الجزائية المترتبة عن هذه المنتجات، كما تستثنى دراسة المسؤولية الناجمة عن العمل الطبي كالعلاج الجيني أو الناجمة عن المنتجات الصيدلانية كإنتاج الهرمونات واللقاحات والأدوية.

ويستبعد من مجال الدراسة استخدام هذه التقنية في مجال الطب الشرعي والتحقيقات الجنائية أو إثبات النسب عن طريق البصمة الوراثية وكذا المجال الأمني والعسكري.

وتقتضي معالجة الموضوع البحث في الإطار العام لاستخدام الهندسة الوراثية من حيث تحديد ضوابط استخداماتها العلمية والدينية والقانونية، وكذا تحديد قواعد المسؤولية الموضوعية عن أضرار المنتجات الغذائية، لاسيما بعد ثبوت عجز قواعد المسؤولية الخطئية عن مواجهة الأضرار (الباب الأول).

غير أن ازدياد المخاطر التكنولوجية لاسيما منها الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثياً، أدى إلى تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة، الذي ساهم في تعزيز هذه القواعد، ووضع نظام إصلاح مرن للأضرار الناجمة عنها (الباب الثاني).

الباب الأول:

الإطار العام حول استخدام الهندسة

الوراثية في المنتجات الغذائية

الباب الأول: الإطار العام حول استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

برزت الهندسة الوراثية لتعتمد التعديل الوراثي بهدف القضاء على المشكلات المتعلقة بمستويات الإنتاج والجودة ومقاومة الآفات والتكيف مع بيئات مختلفة، ولاشك أن المنتجات المهندسة وراثيا مستخدمة في شتى مجالات الاقتصاد والتطور البشري كالزراعة، الصيدلة، المحافظة على البيئة، وانتشرت على نطاق دولي كفضية هامة تثير القلق من التكنولوجيا الإحيائية لعدم ثبوت سلامتها، حيث لا تزال الدلائل العلمية عن التأثيرات البيئية والصحية الناشئة عن الهندسة الوراثية موضع بحث، وتحتاج إلى مزيد من الدراسة والاهتمام والتي لم يحسم الجدل حولها من حيث مستوى الأمان والسلامة التي يجب توافرها، فعلى مستوى علم البيولوجيا (الأحياء)، وتتم الهندسة الوراثية بعزل جين من كائن حي ونقله إلى كائن حي آخر، حيث تتعامل مع الجينات فصلا ووصلا وإدخالها لأجزاء منها من كائن حي لآخر، وتم بموجبها تطوير نباتات وحيوانات مهندسة وراثيا بغرض حل مشكلة الغذاء في العالم بالدرجة الأولى، وذلك بتحسين إنتاجية الحيوانات والنباتات والتأقلم مع الظروف البيئية.

وبالموازاة مع التطور العلمي الهائل في مجال التكنولوجيا الحيوية، لاسيما في المنتجات الغذائية، ظهرت مواقف رجال الدين في مسألة جواز أو تحريم استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، حيث تفاعل علماء الدين الإسلامي مع هذه التقنية مبرزين الحكم الشرعي اتجاهها، كما أبدت الكنيسة موقفها من المواد المهندسة وراثيا في ظل احتدام النقاش حول مدى تأثيرها، الأمر الذي دفع الدول إلى عقد اتفاقيات دولية لوضع ضوابط حول استخدام وتداول ونقل واستيراد وتصدير وتوزيع المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، كما نصت على ذلك في قوانينها الداخلية (الفصل الأول).

ونتيجة للأضرار التي قد تتجم عن الأغذية المهندسة وراثيا حاولت التشريعات المقارنة وضع نظام للمسؤولية متجاوزة الأساس الخطئي لها بالمفهوم التقليدي، سواء كانت عقدية أم تقصيرية لتؤسس النظام الموضوعي للمسؤولية المدنية المبني على الضرر انطلاقا من التوجيه الأوربي رقم 374/85 الذي أرسى قواعد مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة، وأدمج في القانون الفرنسي والقوانين الداخلية لدول الإتحاد الأوربي، ثم تأثر به المشرع الجزائري عند تعديل القانون المدني سنة 2005 (الفصل الثاني).

الفصل الأول: ضوابط استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

ظهرت الأغذية المهندسة وراثيا كحل لمشكلات التغذية وتلافي كوارث المجاعات من خلال الارتقاء بالخواص المرغوبة من حيث الجودة وتحسين القيمة الغذائية، وزادت مساحات الأراضي المزروعة بالمحاصيل المهندسة وراثيا، بعد الثورة العلمية في مجال التكنولوجيا الحيوية بإدخال جين غريب أو أكثر في التركيب الوراثي للخلية لإنتاج صفة أو صفات وراثية جديدة مفيدة للكائن الحي، إذ تتدخل الهندسة الوراثية في عملية إنتاج النباتات والحيوانات من حيث إحداث التعديلات الجينية في البذور والمعلومات الوراثية في شريط (DNA) الخاص بها بغرض تحسين حجم وشكل الإنتاج، وبغرض ضبط عمليات الهندسة الوراثية، تدخل رجال الدين لاسيما علماء الدين الإسلامي والكنيسة لوضع حدود لها حتى لا تتناقض معها (المبحث الأول) ونظرا لاتساع رقعة المحاصيل المهندسة وراثيا المزروعة وتداولها ونقلها عبر مختلف دول العالم، تم وضع ضوابط دولية تنظم عملية استخدام ونقل وتداول وتوزيع وتصدير الأغذية المهندسة وراثيا عبر الاتفاقيات الدولية، كما وضعت القوانين المقارنة أطرا قانونية منظمة لاستخدامها هذه التقنية (المبحث الثاني)، لاسيما في ظل احتدام الجدل حول تأثيرات المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا بين قائل بمزاياها ومؤيد لها وبين قائل بمساوئها ومعارض لها، وازداد الأمر صعوبة بسبب انعدام أو نقص المعارف العلمية الكافية حول مدى تأثيرها (المبحث الثالث).

المبحث الأول: الإطار العلمي والديني لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات

الغذائية

تعد علوم الوراثة والكيمياء العضوية وعلم الوراثة الجزيئي الأسس النظرية للتحوير الوراثي، والتي يسرت فك الشفرة الوراثية واكتشاف محتوى التركيبة الوراثية للكائنات الحية، وأتاحت هذه التقنية فرصا جديدة للاختراعات العلمية الحديثة لمجابهة العديد من المشاكل لاسيما مشكلة الأمن الغذائي، وذلك بهندسة العديد من النباتات والحيوانات والبكتيريا (المطلب الأول) وبالموازاة مع التقدم العلمي الحاصل وتزايد القلق من الهندسة الوراثية، تدخل رجال الدين خاصة الفقهاء المسلمون والكنيسة لتحديد موقفهم من هذه التقنية ووضع ضوابط وحدود لها (المطلب الثاني).

المطلب الأول: المنظور العلمي الذي تقوم عليه الهندسة الوراثية

يمكن تقسيم ثورات التقنية إلى ثلاث ثورات بدأت بعصر الميكنة ومرت بعصر الأوتوماتيكية وانتقلت إلى عصر التقنية المتفوقة (Super technology)، وجاءت الهندسة الوراثية كمحصلة طبيعية لها، وتتمثل في ثورة اكتشاف أسرار المادة الوراثية (DNA)¹ و ثورة اكتشاف إنزيمات القطع. وسنتطرق من خلال ذلك إلى مفهوم الهندسة الوراثية (الفرع الأول)، ثم أسس الهندسة الوراثية وتطورها (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مفهوم الهندسة الوراثية

يمكن أن توصف الهندسة الوراثية بأنها التعديل والتحسين التقني للكائنات الحية. وتشمل كلمة الهندسة الوراثية (Genetic engineering) كلمتين؛ الهندسة وهي التصميم والتخطيط للوصول إلى هدف معين، والوراثة وهي العلم الذي يهتم بدراسة كيفية انتقال الصفات الوراثية من جيل إلى آخر كما يعنى بتفسير التشابه والتباين بين أفراد النوع الواحد في الكائنات الحية².

للهندسة الوراثية عدة مفاهيم، نذكر منها:

- القدرة على عزل جين (Gene isolation) من كائن حي ونقله إلى كائن حي آخر وبذلك يتم تخليق نباتات وحيوانات مهجنة جينيا تمتلك الصفات المرغوبة³.
- كما تعرف بأنها تشمل كل استخدامات التقنيات الحديثة للتعامل مع الكائن الحي وذلك بهدف التحكم في صفات هذا الكائن أو جزء منها أو لإنتاج الكائنات الحية ذات مواصفات معينة وإكثارها للاستفادة منها كالغذاء والدواء والعلاج الطبي⁴.

1 - DNA : DeoxyriboNucleic Acid

2- عدنان هاشم جواد، التعريف بالكائنات المهندسة وراثيا والموقف التشريعي منها، مقال منشور في مجلة رسالة الحقوق، العدد الخاص ببحوث المؤتمر القانوني الوطني الأول، كربلاء، العراق، 2012، ص 147.

3- أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، دار ابن رجب دار الفوائد، القاهرة، مصر، 2010، ص 60.

4- محمد لطفي عبد الفتاح، القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية (دراسة مقارنة)، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2012، ص 25.

- وهي القدرة على تكوين اتحادات وراثية جديدة (Genetic recombination) وذلك بخلط جينات معروفة لخلايا معينة مع جزيئات وراثية وتمكينها من التكاثر وإظهار قدراتها الوراثية في التحكم في وظائف الخلايا المضيفة (Host cells) التي تلحق بها¹.
 - وهي تعديل وتحسين تقنية للكائنات الحية أو تطبيق المبادئ العلمية الهندسية على صناعة مواد الوسائط الحيوية كالكائنات الحية الدقيقة والخلايا الحيوانية والنباتية².
 - وهي القدرة على إجراء عمليات التحكم بالصفات الوراثية للكائن الحي عن طريق مجموعة وسائل علمية، تمكن من تعديل وتبديل المادة الوراثية³.
 - وهي تشكيل الخصائص الوراثية بفعل عمليات التحكم في التقنيات الجينية باستخدام (DNA) المأشوب، وإنزيمات القطع والوصل عبر النواقل لإنتاج البروتين، لدفع الخلايا لتصنيع أشياء جديدة⁴.
- وتعرف بأنها فن تطبيق علم الوراثة الجزيئية لتحديد وعزل جينات مرغوبة، تتحكم في صفة يراد نقلها من نوع ما يسمى (بالواهب أو المعطي) إلى نوع آخر يسمى (بالمضيف أو المستقبل) بطرق أو وسائل لا تزوجية مثل (ناقلات الكلونة، التنقيب الكهربائي لجدار الخلية، الحقن الدقيقة) تضمن أن الجينات المنقولة تعبر عن صفاتها في الكائن المستقبل أو المضيف فتكسبه خصائص أو وظائف الجينات التي نقلت إليه من الكائن الواهب⁵.
- ويقصد بالمواد المهندسة وراثيا بأنها كائنات حية تم تعديل مادتها الوراثية بواسطة الهندسة الوراثية لتصبح أكثر تطورا وتلبية الحاجات البشرية، أي أنها كائنات تم تغيير جيناتها عن طريق الهندسة الوراثية والتي تستخدم تقنيات تعرف عموما بتقنية (DNA) المؤشوب ولم تنتج عن طريق التوليف الطبيعي أو التكاثر⁶، حيث تتم العملية عن طريق نقل جينات منتقاة من جسم معين إلى جسم آخر من أنواع مختلفة مما يمنحه جينات معدلة أو جديدة، قد تكون هذه الكائنات ذات أصل حيواني أو بكتيري أو نباتي، وهي مجموعة ثانوية (Transgenic) من الكائنات الحية المهندسة وراثيا تحوي (DNA) مدخلا نشأ في فصائل مختلفة⁷.

1- وجدي عبد الفتاح سواحل، ثورة الهندسة الوراثية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، الطبعة الأولى، 1999، ص 22.

2- أحمد راضي احمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص 60.

3- سعد بن عبد العزيز بن عبد الله الشويرخ، أحكام الهندسة الوراثية، أطروحة لنيل درجة الدكتوراة في الفقه بكلية الشريعة، قسم الفقه، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، 1427هـ، ص 34.

4- سعد بن عبد العزيز بن عبد الله الشويرخ، مرجع نفسه، ص 35.

5- عبد الباسط الجمل، الجينوم والهندسة الوراثية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2001، ص 75.

6- محمد لطفي عبد الفتاح، القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية (دراسة مقارنة)، مرجع سابق، ص 23.

7- عبد الباسط الجمل، الجينوم والهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 76.

فمن المعروف أن جميع الخلايا الحية تحتوي على وحدات وراثية تسمى الكروموزومات أو الصبغيات، والتي تتكون من وحدات أصغر منها تسمى الجينات، وكل جين يعني صفة وراثية واحدة فقط، وتتكون الصبغيات والجينات من تسلسل مركبات كيميائية تسمى (DNA)¹.

الفرع الثاني: أسس الهندسة الوراثية وتطورها

تعد الهندسة الوراثية حصيلة الثورة التقنية بعد التوصل إلى فك أسرار الشفرة الوراثية، وتقوم على مجموعة أسس بعد اتباع خطوات علمية محددة (البند الأول)، وقد نشأت الهندسة الوراثية ومررت بعدة مراحل (البند الثاني).

البند الأول: أسس الهندسة الوراثية

تقوم الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية على مجموعة مبادئ تتمثل في²:

- المخزون الجيني الحامل للصفات الوراثية للكائن عن طريق التحكم في مكانه ووظيفته ونقله من مكان إلى آخر؛

- التنوع الجيني الذي يؤدي إلى تمكين الإنسان من اختيار نباتات ذات صفات مرغوبة؛

- استخدام تقنيات التهجين المخطط حيث أصبح التهجين أسلوب لزيادة نمو وإنتاجية المحاصيل والحيوانات.

ولتشابه (DNA) في كل الكائنات الحية، يمكن أن يترجم الجين الذي يصف صفة معينة إلى

بروتين معين يمكن نقله من كائن حي إلى آخر، وتتم هذه العملية على الخطوات التالية³:

- البحث عن كائن حي يتميز بالصفة المرغوبة⁴؛

- عزل الجين المرغوب؛ ويتم العزل من خلال تحديد الجين المراد إدخاله إلى الخلايا من خلال معلومات

مسبقة عن الجينات والتي يتم الحصول عليها، من خلال عمل مكتبات من (DNA) ومن ثم تتم

مضاعفة هذه الجينات باستخدام تفاعل سلسلة البوليميرز؛

- إدخال أو تحميل الجين المرغوب في حامل مناسب مثل بلازميد، كما يمكن استخدام حوامل أخرى مثل

الحوامل الفيروسية أو الليبوزوم⁵؛

- إدخال الجين في المادة الوراثية للخلية النباتية؛

1 - عبد الباسط الجمل، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

2 - ناهدة البقصمي، الهندسة الوراثية والأخلاق، عالم المعرفة، الكويت، 1993، ص 65.

3 - وجدي عبد الفتاح سواحل، ثورة الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 22.

4 - أماني علي المتولي، ضوابط استخدام الهندسة الوراثية والتلقيح الصناعي في الفقه والقانون، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر، 2018، ص 141.

5 - وجدي عبد الفتاح سواحل، ثورة الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 22.

- عزل وفصل الخلايا أو المتعضيات التي تعدلت وراثيا بنجاح من الطبيعة، وتتم بعدة طرق منها: استخدام مسبار (DNA) للتحري عن الجين المدخل أو باستخدام المعلمات التمييزية للتحري عن صفة مقاومة موجودة مع الحامل وتكون مميزة بمقاومتها لصفة معينة كالمعلمات التمييزية التي تكتسب مقاومة لمضاد حيوي معين، والسماح للخلية المهندسة وراثيا أن تنمو داخل المعمل، كذلك السماح للنبات أن يتكاثر في الحقل معطيا نباتا جديدا محتويا على الصفة الوراثية التي لم تكن موجودة به من قبل¹.

ويتم فحص الكائنات المعدلة وراثيا في الأغذية والأعلاف باستخدام التقنيات الجزيئية مثل مصفوفات (DNA) المجهرية، ومنه فالمخزون الجيني هو حجر الأساس الذي تقوم عليه الهندسة الوراثية ويمكنها على هذا الأساس تغيير أو حذف أو إدخال بعض الخصائص على الجسم وهذا التعديل الجيني أو الوراثي يمكنه أن يحدث وظائف جديدة في الجسم (على سبيل المثال جينات مصدرها بكتيريا يمكنها أن تعطي لمزروعات معينة حماية ضد نباتات طفيلية) أو يعطل وظائف موجودة فيه كما في حالة الطماطم ذات النضج المتأخر، حيث يتم إدخال واحد من جينات الطماطم بهدف عدم تنشيط الجين الموجود مسبقا².

البند الثاني: نشأة وتطور الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

مرت عملية استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية بعدة مراحل لنشأتها وتطوره، فهي تمثل حصيلة طبيعية لثورتين علميتين هما ثورة اكتشاف أسرار المادة الوراثية (DNA) وثورة اكتشاف إنزيمات القطع (Restriction enzymes) التي تقوم بقص الحمض النووي في مواقع محددة، وبدأت الثورة الأولى عندما اكتشف العلماء أن الحمض النووي (DNA) هو المادة الوراثية، ثم اكتشاف تركيبه الكيميائي، ثم تبعه اكتشاف أسرار الشفرة الوراثية ورموزها والتمكن من قراءتها والحصول عليها معمليا، أو من استخلاص (DNA) من أي كائن حي أو حتى الفيروسات ثم بعمليات الجراحة الوراثية يقوم بإعادة ترتيبها في شفرات³.

وتتمثل أهم الثورات العلمية التي أدت إلى تطور الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية في

- سنة 1866 أجرى الراهب النمساوي جريجور يوهان مندل (Gregor JOHANN MENDEL) معمل تجارب على نبات البازلاء من خلال عمليات التهجين وتوصل إلى مجموعة من القوانين لتفسير وراثية الخصائص البيولوجية في الكائنات الحية؛

¹ - عبد الباسط الجمل، ثورة الهندسة الوراثية، الموسوعة الشاملة في العلوم والتكنولوجيا المتقدمة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2003، ص16.

2 - عبد السلام أحمد عمر، الإنتاج بين الوراثة والهندسة الوراثية، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، دون سنة النشر، ص223.

3- محمد كمال السيد يوسف، أمان وسلامة الأغذية المهندسة وراثيا المعادة لتوليف " ال د. ن. أ"، مقال منشور في مجلة أسبوت للدراسات البيئية، مصر، العدد الثالث والعشرون، يوليو 2002، ص39.

- في سنة 1910 أثبتت تجارب توماسهانت مورغان (Thomas HUNT MORGAN) أن الجينات تقع على الكروموسومات وأن لهذه الأخيرة دور في الوراثة¹؛
- في سنة 1911 اشتق جوهانسين (JOHANSEN) المصطلح العلمي جين (Gene)؛
- في سنة 1918 ظهر المصطلح لعلم التقنية الحيوية (Biotechnologio) باللغة الألمانية؛
- في سنة 1928 بداية تجارب التحول الوراثي (Genetic transformation) في البكتريا وتعتبر هذه التجارب حجر الأساس للهندسة الوراثية في صورتها الحديثة؛
- في سنة 1930 افترض ستون (STONE) أن الجينات تقع على الكروموسومات؛
- في سنة 1966 فك رموز الشفرة الوراثية بواسطة جنيد خوران (Jonid KHORAN) ومرشال فيرن نيرنبرج (Marshall Warren NIRENBERG)²؛
- في سنة 1982 تم إنشاء أول مصنع لإنشاء الأنسولين الآدمي بطرق الهندسة الوراثية في إنجلترا وهو أول منتج للهندسة الوراثية يجاز تسويقه؛
- في سنة 1986 إنتاج خنزير معدل وراثيا يحمل جينات هرمونية النمو البشري؛
- في سنة 1994 إنتاج أرز مقاوم للآفات والأمراض أطلق عليه (الأرز السوبر)؛
- في سنة 1998 إنتاج السمك الذكري المتفوق كبير الحجم باستخدام تقنية التحوير الوراثي وإنتاج بعض غير ممرض باستخدام أساليب الهندسة الوراثية؛
- في سنة 1999 بداية إنتاج العسل الدوائي عن طريق استخدام نباتات تم تعديلها أزهارا وراثية واستنباط نبات التبغ معدل وراثيا له القدرة على إنتاج البلاستيك؛
- في سنة 2001 تم إنتاج الأرز الذهبي المضاد للعمى وذلك عن طريق إدخال جينات لها القدرة على تكوين مادة البيتاكاروتين وهي المادة الأساسية لتصنيع فيتامين (أ) المسؤول عن الإصابة بالعمى³؛
- في سنة 2002 إنتاج نبات سبانخ به جينات من الخنازير؛
- في سنة 2003 إنتاج قهوة طبيعية دون كافيين وإنتاج أسماك زينة معدلة وراثيا واستنباط نوع من الأرز لتحمل الملوحة والجفاف؛
- في سنة 2006 استنباط ذرة معدلة وراثيا لعلاج نقص الحديد⁴.

1 - محمود حميدة محمود عبد الكريم، موقف الأخلاق من تطور الهندسة الوراثية والاستنساخ وعلوم الحياة (البيولوجيا)، سلسلة أبحاث فلسفية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر، الطبعة الأولى 2018، ص ص34-35.

2 - أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص 60.

3 - وجدي عبد الفتاح سواحل، استخدام الهندسة الوراثية في التحقيق الجنائي، أساليب وتطبيقات، مقال منشور في الندوة العلمية الجوانب الشرعية والقانونية لاستخدام الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، قسم الندوات واللقاءات العلمية، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نابف العربية للعلوم المهنية، عمان، الأردن، 25-04-2007، ص ص9-10.

4- وجدي عبد الفتاح سواحل، مرجع نفسه، ص 10.

ونتيجة هذا التطور الذي مس المواد المهندسة وراثيا توسعت المساحة المزروعة بالمحاصيل المهندسة وراثيا حيث زادت من 3 مليون هكتار في عام 1996 إلى 58.7 مليون هكتار في عام 2002 مثلا¹.

الفرع الثالث: تمييز التحوير الوراثي عن بعض المفاهيم التي تلتبس به

يجب التمييز بين الكائنات المهندسة وراثيا والمنتجات المشتقة من الكائنات المهندسة وراثيا، فالمواد المهندسة وراثيا هي أجسام أو جزء من أجسام كائنات حية نشطة من الحمض النووي بيولوجيا وقادرة على نقل الحمض النووي إلى أجسام أخرى وقادرة أيضا على الانتشار في البنية.

أما المواد المتحصلة من الأعضاء المهندسة وراثيا دون أن تحتوي عليها فهي منتجات محولة عن طريق التصنيع كالدقيق والزيت أو هي إنزيمات (Enzymes) عن طريق بكتيريا أو خميرة معدلة وراثيا. وقد تلتبس بالمواد المهندسة وراثيا بعض المفاهيم الأخرى، أبرزها الاستنساخ (البند الأول)، والتهجين (البند الثاني).

البند الأول: تمييز المنتجات المهندسة وراثيا عن الاستنساخ (Cloning)

يقصد بالاستنساخ توالد الخلوي اللاجنسي ويكون بانقسام خلية الأنثى أو البويضة بعد تضاعف صبغياتها دون تلقح أو إخصاب من قبل خلية الذكر أو النطفة كما في التوالد الجنسي، وتكون النتيجة متطابقة في الحالتين؛ إذ ينشأ عن البويضة جنين سوي، ولا بد لنجاح تجربة الاستنساخ أن تكون الخلية واهبة النواة في طور من أطوار الدورة الخلوية (Cycle collelaine)² وهذا ما حصل في تجربة النعجة دوللي³. وينقسم الاستنساخ إلى نوعين: استنساخ لاجنسي، ومثال ذلك النعجة دوللي ومزارع الخلايا والأنسجة الحيوانية والنباتية⁴.

والنوع الثاني أن تكون هذه الخلية مستنسخة من خلايا جنين هذا الكائن الحي (الناتج عن إخصاب البويضة بالحيوان المنوي) وهذا ما يسمى استنساخ جنسي⁵. وتبرز أوجه الفرق بين الهندسة الوراثية والاستنساخ في:

1 - لخضر خليفي، مجدة خليفي سلاوي، التحوير الوراثي: مبرراته، فوائده، وآثاره على البيئة والمجتمعات، ورقة عمل مقدمة الى حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، 17/15 جوان 2003، ص 13.

2- عارف علي عارف القره داغي، مسائل شرعية في الجينات البشرية، سلسلة بحوث فقهية في قضايا معاصرة (3)، مسائل شرعية في قضايا المرأة، نشر من قبل Malaysia International Islamic University, UUM Press، الطبعة الأولى 2011، ص 19.

3- كمال خارب، الإشكالية الأخلاقية للاستنساخ، مذكرة ماجستير في الفلسفة، قسم الفلسفة بوزريعة، جامعة الجزائر 2، 2012، ص 55.

4 - رامي آدم الطيب يونس، رؤية أخلاقية لقضايا الهندسة الوراثية، رسالة ماجستير في الفلسفة، قسم الفلسفة، كلية الآداب، كلية الدراسات العليا، جامعة الخرطوم، 2006، دون رقم الصفحة.

5- عدنان عباس موسى، المسؤولية الأخلاقية للمجتمع الدولي حول الاستنساخ، مقال منشور في مجلة العلوم السياسية، جامعة بغداد، العدد 43، 2011، ص 79.

- الهندسة الوراثية تزيد من النباتات والاختلافات في صفات الكائنات أو بيان الافراد، أما الاستساخ فيعمل ضدها لأن الهدف منه إعطاء نسخة طبق الأصل من المستسخ منه؛
- الهندسة الوراثية يكون التعامل فيها في الجينات التي هي داخل الخلية الذكرية أو البويضة أو إدخال جين لحظة الاندماج بينهما، أما الاستساخ فيتعامل مع الخلية الجسدية والمتخصصة في عضو معين مثل ما حدث في عملية استساخ النعجة دولي¹.

البند الثاني: تمييز الهندسة الوراثية عن التهجين

التعديل الوراثي هو التلاعب مباشرة بالمادة الوراثية للكائن الحي بطريقة لا تحدث في الظروف الطبيعية، وتتضمن استخدام (DNA) المؤشب غير أنها لا تشمل التربية التقليدية للنباتات والحيوانات، ويعتبر أي كائن حي يتم إنتاجه باستخدام هذه التقنيات كائناً معدلاً وراثياً.

والتهجين هو عبارة عن إقحاح بين أفراد سلالتين نفيتين تختلفان عن بعضهما بصفة واحدة أو عدة صفات، والغرض منه هو الحصول على جيل أو فرد جديد يجمع بين صفات الأبوين معاً، أو للحصول على فرد يزيد بصفاته على أبويه، حيث أنه كلما كان الفرق أكبر في الصفات كانت نتائج التهجين أكثر قوة ووضوحاً على شرط أن يكونا من صنف واحد².

المطلب الثاني: المنظور الديني للمواد المهندسة وراثياً

تعد الهندسة الوراثية من أكثر العلوم إثارة للجدل، خاصة في استخداماتها في المنتجات الغذائية، وامتد هذا الجدل إلى رجال الدين بإبداء مواقفهم المختلفة، وسنكتفي بموقف الشريعة الإسلامية (الفرع الأول)، وموقف الكنيسة (الفرع الثاني).

الفرع الأول: موقف الشريعة الإسلامية من المواد المهندسة وراثياً

الإسلام دين العلم والمعرفة كما جاء في قوله تعالى: " قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ"³ وهو لا يحجر على العقل الإنساني في مجال البحث العلمي النافع، بيد أن حصيلة هذا البحث لا يجوز أن تنتقل تلقائياً إلى مجال التطبيقات العلمية حتى تعرض على الضوابط الشرعية فما وافق الشريعة منها أجزى وما خالفها لم يجز⁴.

ويستند موقف الشريعة الإسلامية من مقاصدها المتمثلة في رعاية المصالح الضرورية والحاجية والتحسينية، والقواعد المتفرقة منها مثل كون درء المفسدة مقدم على جلب المصلحة، وأنه يتم تحمل الضرر

1-مفتاح سليم سعد، الاستساخ وما يشته به (الجزء الثاني)، مركز الإعلام الأمني، البحرين، يوليو، 2010 <https://www.policemec.gov.bh/> عليه بتاريخ 11-05-2018 على الساعة 14:15.

2- يوسف طريفة، تقنيات التحوير الوراثي وطرق الكشف عنه، ورقة عمل مقدمة الى حلقة العمل حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثياً في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، 17/15 جوان 2003، ص 30.

3- سورة الزمر الآية 09.

4- عارف علي عارف الفره داغي، مسائل شرعية في الجينات البشرية، مرجع سابق، ص 25.

الأخف في سبيل درء الضرر الأكبر، وأن الضرر يزال ولكن لا يزال بضرر مثله، وأن الضرورات تبيح المحظورات، وأن الضرر الأشد يزال بالضرر الأخف وأنه إذا تعارضت مفسدتان روعي أعظمها ضرراً، وأنه يختار أهون الشرين، وأن الضرر يدفع بقدر الإمكان، وأن الحاجة تنزل منزلة الضرر، وأن الاضطرار لا يبطل حق الغير، وأن المشقة تجلب التيسير، وأنه إذا ضاق الأمر اتسع، وأنه لا ضرر ولا ضرار¹، وتطبيقاً لمقاصد الشريعة الإسلامية المذكورة، برزت مواقف المجمعيات الفقهية الإسلامية من استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية (البند الأول)، مع إبداء بعض المواقف الفقهية وأحكام الشريعة الإسلامية في بعض تطبيقات الهندسة الوراثية (البند الثاني).

البند الأول: موقف المجمعيات الفقهية الإسلامية من استخدام الهندسة الوراثية في

الأغذية

أصدر مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي عدة توصيات حول استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية (أولاً)، وكذلك الشأن بالنسبة للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية (ثانياً).

أولاً: موقف مجمع الفقه الإسلامي

أبدى مجمع الفقه الإسلامي المنبثق عن منظمة المؤتمر الإسلامي موقفه من الهندسة الوراثية في دورته الخامسة عشر المنعقدة في مكة المكرمة في 31 أكتوبر 1998 حيث نظر في موضوع استفادة المسلمين من علم الهندسة الوراثية التي تحتل مكانة مهمة في مجال العلوم، وتثار حول استخدامها أسئلة كثيرة، وخلص إلى أن الاستفادة من علم الهندسة الوراثية في الوقاية من المرض أو علاجه، أو تخفيف ضرره بشرط ألا يترتب على ذلك ضرر أكبر؛ فلا يجوز استخدام أي من أدوات علم الهندسة الوراثية ووسائله في الأغراض الشريرة والعدوانية، وفي كل ما يحرم شرعاً؛ و يجوز استخدام أدوات الهندسة الوراثية ووسائله في حقل الزراعة وتربية الحيوان، شريطة الأخذ بكل الاحتياطات لمنع حدوث أي ضرر، ولو على المدى البعيد بالإنسان أو الحيوان أو البيئة؛ كما يدعو المجلس الشركات والمصانع المنتجة للمواد الغذائية والطبية وغيرها من المواد المستفاد من علم الهندسة الوراثية، إلى البيان عن تركيب هذه المواد، ليتم التعامل والاستعمال عن بيئة حذراً مما يضر أو يحرم شرعاً.²

كما صدر قرار عن مجمع الفقه الإسلامي في دورته الحادية والعشرون بمدينة الرياض (المملكة العربية السعودية) يتضمن أن الأصل في الاستفادة من الهندسة الوراثية في النبات والحيوان الإباحة والجواز، وهذا الجواز مقيد بضوابط أهمها ألا يؤدي هذا الاستعمال إلى ضرر عاجل أو آجل؛ وأن يكون هذا الاستعمال لغرض

1- عبد الحي أبو، دراسة فقهية تطبيقية لقاعدة: "لا ضرر ولا ضرار"، مقال منشور في مجلة القلم، العراق، جوان 2013، ص393، 401.

2- قرار رقم 83 (01/15) المؤرخ في 11 رجب 1419 الموافق 31 أكتوبر 1998 بشأن استفادة المسلمين من علم الهندسة الوراثية، الدورة الخامسة عشر لمجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالمي الإسلامي المنعقدة في مكة المكرمة، مجلة المجمع، www.lifa-aifi.org، طبع عليه يوم 2019/07/04 على الساعة 23:50.

صحيح مباح، دون عبث أو اسراف؛ وأن يتولاه أصحاب الخبرة والثقة؛ فلا يجوز استعمال الهندسة الوراثية في الأغراض الضارة. وأوصى المجمع في قراره بأنه على الشركات والمصانع المنتجة للمواد الغذائية ذات المصدر الحيواني أو النباتي أن تبين للجمهور فيما يعرض للبيع ما هو مصنع بالهندسة الوراثية مما هو طبيعي محض ليتم استعمال المستهلكين لها عند معرفته، وتفعيل دور مؤسسات حماية المستهلك وتوعيته في الدول الإسلامية.¹

ثانيا: موقف المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية من الهندسة الوراثية

أوصى المؤتمر الحادي عشر للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية حول الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني - رؤية إسلامية: " بأن موضوع الهندسة الوراثية وما اكتنفها منذ ولادتها في السبعينيات من القرن العشرين من مخاوف مرتقبة دخلت حيز التنفيذ بلا ضوابط، إذ هي سلاح ذو حدين قابل للاستعمال في الخير أو في الشر.

ويحذر المؤتمر من أن يكون التقدم العلمي مجالا للاحتكار، وأن يكون الحصول على الربح هو الأكبر مما يحول بين الفقراء، وبين الاستفادة من هذه الإنجازات، وتؤيد توجه الأمم المتحدة في هذا المجال إلى إنشاء مراكز للأبحاث الهندسية الوراثية في الدول النامية وتأهيل الأطر البشرية اللازمة وتوفير الإمكانيات اللازمة لمثل هذه المراكز.

كما لا يرى المؤتمر حرجا شرعيا في استخدام الهندسة الوراثية في حقل الزراعة وتربية الحيوان، ولكن المؤتمر لا يهمل الأصوات التي حذرت مؤخرا من احتمالات حدوث أضرار على المدى البعيد تضر بالإنسان أو الحيوان أو النبات أو البيئة.

ويرى المؤتمر أن على الشركات والمصانع المنتجة للمواد الغذائية ذات المصدر النباتي أو الحيواني أن تبين للجمهور فيما يعرض للبيع ما هو محضور بالهندسة الوراثية مما هو طبيعي مائة بالمائة ليتم استعمال المستهلكين لها عن بينة، كما يوصي المؤتمر الدول باليقظة العلمية التامة في رصد تلك النتائج والأخذ بتوصيات وقرارات منظمة الأغذية والأدوية الأمريكية، ومنظمات الصحة العالمية، ومنظمة الأغذية العالمية في هذا الخصوص، ويوصي بضرورة إنشاء مؤسسات لحماية المستهلك وتوعيته في الدول الإسلامية.²

البند الثاني: بعض تطبيقات موقف فقهاء الشريعة الإسلامية لاستخدام الهندسة الوراثية

سنبين حكم نقل الجين من خلية إنسانية إلى خلية بكتيرية (أولا) وحكم نقل الجين من خلية إنسانية إلى خلية حيوانية (ثانيا)، ويليه حكم إنتاج الحليب المهندس وراثيا نموذجا (ثالثا).

1- قرار رقم 203 (09/21) بشأن الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري (المجين) عن مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنبثق عن منظمة التعاون الإسلامي المنعقد في دورته الحادية والعشرين بمدينة الرياض (المملكة العربية السعودية) من 15 الى 19 محرم 1435هـ الموافق 22/18 نوفمبر 2013، www.lifa-aifi.org اطلع عليه يوم 2019/07/04 على الساعة 23:50.

2- توصيات المؤتمر الحادي عشر للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية حول الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني - رؤية إسلامية لبعض المشكلات الطبية المعاصرة، مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، الكويت، جمادى الآخرة، 1419هـ. ص 1049، <http://www.ejaz.org>، اطلع عليه 2019/07/12 على الساعة 13:15.

أولاً: حكم نقل الجين من خلية إنسانية إلى خلية بكتيرية

ذهب مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي، والمجتمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي، والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية وذلك في ندوة الإنجاب في ضوء الإسلام وندوة الوراثة والهندسة والحيونوم البشري والعلاج الجيني رؤية إسلامية إلى جواز نقل الجين من خلية إنسانية إلى خلية بكتيرية للحصول على الهرمون الذي يقوم هذا الجين بوظيفة إنتاجه، شرط ألا يترتب على نقل الجينات ضرر على الإنسان حالاً أو مستقبلاً، وقد جاءت الأدلة من الكتاب، والسنة والقواعد الشرعية بجواز نقل جين إلى خلية بكتيرية قصد إنتاج عقاقير يحتاجها الإنسان للعلاج¹.

فمن الكتاب قوله تعالى "وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ"² ووجه الدلالة أن الله أباح ما في الأرض وسخره للإنسان، ويدخل في عموم هذا استخدام الكائنات الدقيقة كالبكتيريا بإنتاج العقاقير على وجه يحقق النفع للإنسان³.

أما من السنة فنجد في صحيح البخاري التالي: - حَدَّثَنَا بِشْرُ بْنُ مَرْحُومٍ حَدَّثَنَا حَاتِمُ بْنُ إِسْمَاعِيلَ عَنْ يَزِيدَ بْنِ أَبِي عُبَيْدٍ عَنْ سَلَمَةَ - رضي الله عنه - قَالَ: "خَفَّتْ أَرْوَادُ الْقَوْمِ وَأَمْلَقُوا، فَأَتَا النَّبِيَّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - فِي نَحْرِ إِبِلِهِمْ فَأَذِنَ لَهُمْ، فَلَقِيَهُمْ عُمَرُ فَأَخْبَرُوهُ فَقَالَ: مَا بَقَاؤُكُمْ بَعْدَ إِبِلِكُمْ؟ فَدَخَلَ عَلَى النَّبِيِّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - فَقَالَ: يَا رَسُولَ اللَّهِ مَا بَقَاؤُهُمْ بَعْدَ إِبِلِهِمْ؟ فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: نَادِ فِي النَّاسِ فَيَأْتُونَ بِفَضْلِ أَرْوَادِهِمْ، فَبَسِطْ لِدَلِكِ نِطْعٌ وَجَعَلُوهُ عَلَى النَّطْعِ، فَقَامَ رَسُولُ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - فَدَعَا وَبَرَكَ عَلَيْهِ، ثُمَّ دَعَاهُمْ بِأَوْعِيَتِهِمْ فَاحْتَنَى النَّاسُ حَتَّى فَرَعُوا، ثُمَّ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ، وَأَنَّي رَسُولُ اللَّهِ"⁴.

ووجه الدلالة، حين طلب الصحابة من النبي صلى الله عليه وسلم أن يدعو لهم بالبركة في طعامهم لما قل طعامهم، فلما جاز الدعاء بتكثير الطعام جاز التعديل الوراثي في النبات، لأن هذا من الأسباب التي تدرك بها⁵.

ثانياً: حكم نقل الجين من خلية إنسانية إلى خلية حيوانية

في هذه الحالة يجب التمييز بين حالتين: أن يكون الحيوان مأكول اللحم؛ و أن يكون الحيوان غير مأكول اللحم.

1- سعد بن عبد العزيز بن عبدالله الشويرخ، أحكام الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 529.

2- سورة الجاثية الآية 13.

3- سعد بن عبد العزيز بن عبدالله الشويرخ، أحكام الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 530.

4 - صحيح البخاري، كتاب الشركة، باب الشركة في الطعام والنهد والعروض، حديث رقم 2379.

5 - محمد ابراهيم سعد النادي، الأطعمة النباتية المعدلة وراثياً في ظل الفقه الإسلامي، دراسة مقارنة، ص 127. (<http://shorturl.at/cfzG1>)

20:05 .2018/05/18

أ- حكم نقل الجين إلى خلية حيوانية مأكول اللحم

صدر قرار عن الجهات الفقهية الآتية: المجمع الفقهي الإسلامي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية أو جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية بجواز نقل الجين من خلية إنسانية إلى خلية بكتيرية شرط خلو المنتج المصنع بهذه الطريقة من الضرر¹.

ب- حكم نقل الجين من خلية حيوانية غير مأكول اللحم.

وتتمثل هذه العملية في تغيير تركيب المادة الوراثية لخلايا حيوان غير مأكول اللحم وذلك بنقل الجين الإنساني إليها والحيوان المستخدم في ذلك هو الخنزير الذي أجريت عليه التجارب، والحكم الشرعي بإنتاج العقاقير من الخزائير بالنقل الجيني يبني على مسألتين هما حكم تناول شيء من أجزاء الخنزير وحكم نجاسة الخنزير.

ففي المسألة الأولى اتفق الفقهاء على تحريم لحم الخنزير قال ابن حزم: " لا يحل أكل شيء من الخنزير لا لحمه ولا شحمه ولا جلده ولا عصبه ولا غضروفه ولا شعره الذكر والأنثى والصغير والكبير سواء"².
والتحريم ثابت من الكتاب والسنة والإجماع فمن الكتاب قوله تعالى: " حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخَنزِيرِ"³

وفي المسألة الثانية وللفقهاء في نجاسة الخنزير قولان:

القول الأول: أن الخنزير تحبس نجاسة عينية وكذلك جميع أجزائه وما ينفصل عنه كلعابه وعرقه وهذا مذهب جماهير الفقهاء من الحنفية والشافعية والحنابلة وهو قول في مذهب المالكية وهو الرأي الراجح⁴؛
القول الثاني: طهارة عين الخنزير حال الحياة وهذا مذهب المالكية بدليل أن الأصل في كل حي الطهارة والنجاسة عارضة لا يحكم بها إلا بدليل⁵.

ثالثاً: حكم إنتاج الحليب المهندس وراثياً نموذجاً

استناداً للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية وجمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية بأن الحكم الشرعي لإنتاج الحليب المعدل بالهندسة الوراثية بنقل الجين من خلية إنسانية إلى بويضة حيوان ملقحة هو الجواز وذلك بتوافر شرطين هما: انتفاء الضرر، وأن لا تتخذ هذه العملية للعبث وتغيير خلق الله⁶، والجواز الثابت في

1- سعد بن عبد العزيز بن عبدالله الشويرخ، أحكام الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 539.

2- سعد بن عبد العزيز بن عبدالله الشويرخ، مرجع نفسه، ص 539.

3- سورة المائدة الآية 03.

4- نور الدين مختار الخادمي، الحكم الشرعي لاستعمال الخنزير في الهندسة الوراثية، مكتبة الرشد، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى 2007، ص 21.

5- أبو الرضا محمد نظام الدين الندوي، تغير ماهية الضرر وأثره في الأحكام الفقهية، مقال منشور في مجلة دراسات الجامعة الإسلامية العالمية شيتاغونغ، بنغلاديش، المجلد الثالث، دون سنة النشر، ص 09.

6- علي محي الدين القره داغي، العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي، العلاج الجيني أو الحكم الشرعي <https://archive.islamonline.net> عليه بتاريخ 2018/03/10، على الساعة 20:30.

الكتاب المنقول قوله تعالى: "أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ وَالْفُلْكَ تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ.."¹، ووجه الدلالة أن الأرض بما عليها من حيوان ونبات مسخر لمصلحة الإنسان، وتلبية حاجاته في حدود ما شرعه الله، كالحصول على ما ينفع من بروتينات في حليبه².

وطبقا لقواعد الشريعة المتمثلة في:

- قاعدة الأصل في المنافع الإباحة: ووجه الاستشهاد أن كل ما فيه نفع للإنسان حالا أو مالا فهو مباح، ويتدرج تحت هذا الأصل نقل الجين إلى الحيوان، إذ فيه منافع تتمثل في إنتاج البروتين، يكون ضمن مكونات الحليب³.

- قاعدة جلب المصالح ودرء المفاصد: من مقاصد الشريعة، جلب المنافع الدنيوية والأخروية ودرء المفاصد فيها، فمن المعلوم أن كل مصلحة مأمور بها شرعا وكل مفسدة منهي عنها⁴، فمتى كانت منفعة من استخدام المواد المهندسة وراثيا دون ضرر أو مفسدة أجزئ ذلك، وفي حالة وجود واختلاط المصلحة مع المفسدة في المنتج المهندس وراثيا تطبق قاعدة درء المفاصد مقدم على جلب المصالح، هكذا قرر علماء أصول الفقه الإسلامي، وذلك من حيث أن الضرر الذي تحدثه المفسدة يكون من شأنه تقويض أحد المقاصد، ومعنى القاعدة كما شرحها ابن النجار في كتابه شرح الكوكب المنير هي قوله "فدرء المفاصد أولى من جلب المصالح دون دفع أعلاها، أي أعلى المفاصد بأدناها، يعني أن الأمر إذا دار بين درء مفسدة وجلب مصلحة كان درء المفسدة أولى من جلب المصلحة، وإذا دار الأمر أيضا بين درء إحدى المفسدتين وكانت إحدهما أكثر فسادا من الأخرى فدرء العليا منهما أولى من درء غيره، وهذا واضح يقبله كل عاقل واتفق عليه أولو العلم⁵، فإذا كان المنتج المهندس وراثيا يدور بين المفسدة والمنفعة قدمت مفسدته على منفعته.

وقد انقسم علماء الشريعة الإسلامية حول مدى ثبوت التحريم بالحليب المعدل بالهندسة الوراثية إلى

قولين:

القول الأول: أن التحريم لا يثبت بهذا الحليب وهذا قول أكثر المشاركين في جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية⁶؛

القول الثاني: ثبوت التحريم بهذا الحليب وهذا قول البعض، واستدل القائلون بعدم ثبوت تحريم هذا الحليب بأدلة من المعقول والقواعد الشرعية، ودليلهم من المعقول أن هذا الحليب بعد تعديله لا يخرج عن كونه

1- سورة الحج، الآية 65.

2- سعد بن عبد العزيز بن عبد الله الشويرخ، أحكام الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 540.

3- سعد بن عبد العزيز بن عبد الله الشويرخ، مرجع نفسه، ص 530.

4- عبد الرحمان بن رباح بن رشيد الراددي، درء المفاصد مقدم على جلب المصالح وتطبيقاتها في المجال الطبي، إدارة التوعية الدينية، الرياض، السعودية، 1429هـ/2008، ص 22.

5- تقي الدين أبو البقاء، شرح الكوكب المنير، تحقيق محمد الزحيلي ونزيه حماد، مكتبة العبيكان، الطبعة الثانية 1997، دون رقم الصفحة.

6 - سعد بن عبد العزيز بن عبد الله الشويرخ، أحكام الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 530.

حليب حيوان لأنه يخرج من لحمه ودمه، وغاية عملية النقل أنها تغيير لشيء من صفته، بحيث يكون أقرب إلى خلية الإنسان وأن جميع مكونات الحليب من تلك البقرة والجين المنقول يصدر أوامر لخلايا الحيوان حتى تنتج مادة إضافية فيه¹.

الفرع الثاني: موقف الكنيسة من الهندسة الوراثية

تذرت الكنيسة في العصور الوسطى بقصة آدم وحواء وشجرة المعرفة المحرمة، لتحريم أي معرفة أو علم أو اختراع جديد يمكن أن يناقض مع ما يؤمنون به، لكن المفكرين المسيحيين المعاصرين يرفضون مثل هذه التفسيرات، ويروون القصة بصورة أخرى، فيذهبون إلى أن الله لا يرفض المعرفة، وإنما يرفض الطريقة التي تتم بها هذه المعرفة، إذ لا ضرر من معرفة مدى قدرة الإنسان على تحمل درجات حرارة معينة، ولكن الخطأ الأخلاقي يكمن في الطريقة التي نحاول الوصول بها إلى مثل هذه المعرفة².

ويرى النائب البطريكي الكاثوليكي يوحنا قلته أن الأبحاث العلمية يجب أن تحكمها الضوابط الأخلاقية³.

وقد خلص أسبوع البحث العلمي للأكاديمية البابوية للعلوم (PAS)⁴ بالفاتيكان حول موضوع " النباتات المعدلة جينيا لأغراض سلامة الغذاء في سياق التنمية " إلى التوصيات الآتية⁵:

- توفير المعلومات الموثقة للمنظمين والمزارعين والمنتجين حول العالم، وتسهيل تبادل المعلومات عن الكائنات الحية المحورة التي يمكن من خلالها اتخاذ قرارات صحيحة بناء على معلومات محمية وحديثة تحيط بأدوات التكنولوجيا الحيوية لتحقيق الإنتاجية المستدامة؛
- التقييم المستمر للمخاطر في المجال الزراعي عن طريق توفير المعطيات العلمية، واستخدام البيانات المتاحة، تطبيقاً للمبدأ الاحترازي (مبدأ الحيطة) المبني على التنبؤ المستقبلي للمخاطر، واتخاذ قرارات متناسبة مع درجة المخاطر؛
- تقييم بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية لضمان تماشي توزيع النباتات المعدلة وراثياً مع المعطيات العلمية الحالية المتوفرة؛
- استغلال التكنولوجيا لدعم المزارعين من خلال التمويل الكافي للأبحاث، وتوفير أكبر قدر من الشفافية؛

1- سعد بن عبد العزيز بن عبد الله الشويرخ، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

2- يقول يوحنا قلته: " النائب البطريكي الكاثوليكي أن الكنيسة ليست ضد العلم، فالعلم هو الحضارة وعندما تكون الحضارة بلا أخلاق نجد أنفسنا أمام شيء خطير، فالعلوم إن لم تحكمها المبادئ الإنسانية، يمكن أن تدمر مستقبل البشرية" مشار إليه لدى ناهدة البقصي، الهندسة الوراثية والأخلاق، مرجع سابق، ص 187.

3- محمد لطفي عبد الفتاح، القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية (دراسة مقارنة)، مرجع سابق، ص 312.

4 - PAS: Pontificia Academia Scientiarum.

5- أسبوع البحث العلمي للأكاديمية البابوية للعلوم (PAS)، مدينة الفاتيكان، من 15 إلى 19 مايو 2009، حول موضوع النباتات المعدلة جينيا لأغراض سلامة الغذاء في سياق التنمية، ص 10، <http://www.goldenrice.org/PDFs/PAS2009-ar.pdf>، اطلع عليه بتاريخ 2019/07/12 على الساعة 12:45.

- اسغلال التعديل الوراثي لزيادة الإنتاج والإنتاجية، وبالتالي المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي في الدول الفقيرة، وحث الحكومات ووكالات الإغاثة الدولية والمؤسسات الخيرية على زيادة التمويل في هذا المجال، وفي ضوء هذا الإلحاح، فإنه يقع على عاتق المنظمات الدولية مثل (FAO)¹ والمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR)² وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي واليونسكو مسؤولية أخلاقية لضمان سلامة الغذاء لسكان الأرض حالياً ومستقبلاً، عليهم أن يستخدموا كل طاقاتهم للتوسط في إقامة علاقات تعاونية بين القطاعين العام والخاص لضمان الاستغلال المجاني لهذه التقنيات لما فيه خير الجميع للنهوض بالعالم.

المبحث الثاني: الإطار التنظيمي لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

أدى التقدم العلمي الهائل للتكنولوجيا الحيوية إلى التخوف من مخاطرها، وضرورة وضع ضوابط قانونية لتفادي التأثيرات الضارة التي قد تتجم عنها، وأسفرت الجهود الدولية الخاصة بتأطير التعامل مع الكائنات المهندسة وراثياً إلى عقد العديد من المؤتمرات والاتفاقيات التابعة للأمم المتحدة المكرسة لأهمية السلامة الحيوية (المطلب الأول)، كما تم وضع إطار قانوني على المستوى الإقليمي وعلى رأسها الإتحاد الأوربي والمنظمات الإقليمية الأخرى كالإتحاد الإفريقي وجامعة الدول العربية (المطلب الثاني)، كما حاولت القوانين المقارنة وضع نصوص قانونية متفاوتة من دولة إلى أخرى، وعلى رأسها المشرع الفرنسي، وسنحاول في هذا الصدد تبيان موقف هذا الأخير وبعض القوانين المقارنة ثم موقف المشرع الجزائري (المطلب الثالث).

المطلب الأول: موقف الأمم المتحدة والمنظمات التابعة لها من استخدام الهندسة الوراثية

في المنتجات الغذائية

أصبحت حماية البيئة والصحة الإنسانية من تأثيرات استخدام الهندسة الوراثية مسؤولية مشتركة للدول، فاتجهت الحماية إلى التجسيد على المستوى الدولي لتنفيذ المبادئ التي جاء بها مؤتمر ستوكهولم³، حيث نص في المبدأ 25 بأنه " على الدول أن تكفل قيام المنظمات الدولية بدور منسق وفعال ونشط من أجل حماية البيئة وتحسينها"⁴، لذا تركزت الجهود الدولية في إبرام اتفاقيات تتعلق بتنظيم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية حفاظاً على التنوع البيولوجي البيئي والصحة الإنسانية، وكانت الانطلاقة من مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة

1 - FAO : Food and Agriculture Organization.

2 - CGIAR Consultative Group of International Agricultural Research

3- انعقد مؤتمر ستوكهولم من 05 إلى 16 يونيو 1972 موازاة مع ارتفاع درجة الوعي البيئي في العالم المتقدم في أوائل السبعينات من القرن العشرين، وأهم ما ميز المؤتمر هو الإعلان عن الحكامة البيئية الشاملة، كما تضمن ذلك إحداث برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الحسين شكراني، من مؤتمر ستوكهولم 1972 إلى ريو 20 لعام 2012 مدخل إلى تقييم السياسات البيئية العالمية، بحوث اقتصادية عربية، صدر عن الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية بالتعاون مع مركز دراسات الوحدة العربية، القاهرة، مصر، العددان 63-64، 2013، ص 149-150.

4- سلافة طارق عبد الحكيم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري في بروتوكول كيوتو، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، 2010، ص 54.

والتنمية المنعقد في ريو دي جانيرو سنة 1992، الذي انبثق عنه إعلان قمة الأرض¹، هذا المؤتمر أدى إلى تبني اتفاقيتين دوليتين هما اتفاقية التغيرات المناخية واتفاقية الأمم المتحدة حول التنوع البيولوجي²، وقد صادقت الجزائر على اتفاقية ريو دي جانيرو حول البيئة والتنمية في 21 جانفي 1995.

وجاء في نص المادة الثانية من اتفاقية التنوع البيولوجي على أنه يقصد بالتنوع البيولوجي: "التباين بين الكائنات الحية من جميع المصادر، ومن بينها التنظيمات الإيكولوجية أرضية وبحرية وغيرها من النظم الإيكولوجية المائية، ويشمل ذلك التنوع في داخل الأنواع والتنوع فيما بين الأنواع وتنوع النظم الإيكولوجية"³، وأكدت الاتفاقية على ضرورة قيام الأطراف بإصدار تشريعات وطنية لتنظيم إجراءات الأمان الحيوي⁴.

وتهدف الاتفاقية إلى التأكد من تواجد مستوى معين من الأمان الحيوي في حالة نقل وتداول واستخدام الكائنات المهندسة وراثيا في المنتجات، والتي قد يكون لها تأثير على الحفاظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي مع الأخذ بالاعتبار الصحة العامة للإنسان، والآثار الضارة على البيئة والحيوان والنبات، خاصة مع الجدل القائم حول آثار الأنواع والمنتجات المهندسة وراثيا في ظل انعدام الأدلة العلمية الحاسمة حول مدى تأثيرها⁵؛ وأكدت جميع الدول الأطراف حقها السيادي على ثرواتها البيولوجية وتحملها مسؤولية الحفاظ عليها كخطوة أساسية لصون التنوع البيولوجي من تهديدات منتجات التقنية الحيوية التي باتت تهدد صحة الإنسان.

كما تؤكد الاتفاقية على ضرورة اقتسام المنافع الناتجة عن استخدام المادة الوراثية، وتسهيل النفاذ إلى التقنية البيولوجية.⁶

1- في سنة 1987 تم تقديم تقرير برونتلاند إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة الذي اعتمدت في قرارها رقم 44-2281 سنة 1989 المتضمن عقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو دي جانيرو 14 جوان 1992 بمشاركة 180 دولة وصدر عنه إعلان قمة الأرض يتضمن 27 مبدأ، Hervé DEVILLE, Economie et politiques de l'environnement, principe de précaution critères de soutenabilité Politiques environnementales, L'Harmattan, paris, 2011, p23.

و في 04 جوان 1993 وقعت على اتفاقية التنوع البيولوجي 186 دولة دخلت حيز النفاذ في 29 ديسمبر 1993 بعد مصادقة 30 دولة، وفي سنة 2013 صادقت عليها 192 دولة مع الإتحاد الأوروبي، تشمل كل أعضاء الأمم المتحدة باستثناء الصوم. أ، أندورا، وجنوب السودان،

GMO Food , Daivid E.NEWTON, contemporary world, issues, sciences technology and medicine , ABC CLIO , Santa Barbara, California , USA , 2014 , p 66.

2-نص الاتفاقية باللغة الفرنسية على الرابط: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf> ، اطلع عليه بتاريخ 2019-06-25، على الساعة 22:56.

3- سالم اللوزي، ورقة عمل مقدمة إلى حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، نظمتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، في 15-06-2003، ص03.

4 - المادة 19 الفقرة 3 من اتفاقية التنوع البيولوجي 1992 "على الأطراف أن تنتظر في الحاجة إلى وضع الاجراءات المناسبة بما في ذلك الموافقة المسبقة في ميدان النقل والاستخدام والتداول السليم لأي كائن حي معدل ناشئ عن التكنولوجيا الحيوية، يمكن أن يؤثر تأثيرا عكسيا على صيانة التنوع البيولوجي، واستخدامه على نحو قابل للاستمرار وعليها أن تبحث طرائق لوضع تلك الاجراءات التي يمكن أن تتخذ شكل بروتوكول".

5- اتفاقية التنوع البيولوجي الموقع عليها في ريو دي جانيرو بتاريخ 5 جوان 1992 ودخلت حيز النفاذ في 29 ديسمبر 1993 صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي 163/25 المؤرخ في 06 يونيو 1995 يتضمن المصادقة على الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي المصادق عليها بريو دي جانيرو في 05 يونيو 1992، ج ر رقم 32، المؤرخة في 15 محرم 1416 الموافق ل 14 يونيو 1995.

6- تنص المادة 01 من اتفاقية التنوع البيولوجي أن من أهداف هذه الاتفاقية " المحافظة على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لعناصره والاقترام العادل والمنصف المنافع الناشئة عن استخدام المصادر الوراثية عن طريق فرض النفاذ المناسبة للمصادر الوراثية النقل السليم للتقنيات المناسبة".

الفرع الأول: بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية

اعتمد بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية في 29 يناير 2000 كاتفاق تكميلي لاتفاقية " ريو" (RIO) حول التنوع البيولوجي¹، ودخل حيز النفاذ في 11 سبتمبر 2003 ويعتبر البروتوكول اتفاقا بينيا متعدد الأطراف يهدف إلى المساهمة في أمان نقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المهندسة وراثيا التي يمكن أن يكون لها آثار ضارة على التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضا والتركيز بصفة خاصة على تحركات هذه الكائنات عبر الحدود، وقد انبثق عن بروتوكول قرطاجنة بروتوكولات تكميلية متمثلة في:

البند الأول: بروتوكول مونتر يال حول السلامة الإحيائية عام 2000.

انعقد مؤتمر مونتر يال في فبراير 2000 وكان بمثابة جولة أخرى لمؤتمر قرطاجنة بكولومبيا²، في ظل احتدام الصراع بين الدول المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا (أمريكا، كندا، استراليا، الأرجنتين، شيلي وأوروغواي) من جهة ودول أوروبا والعالم النامي من جهة أخرى. وقد توصل مندوبو أكثر من 130 دولة إلى اتفاق حول الأمان الحيوي (Biosafety) لتنظيم صادرات المنتجات المهندسة وراثيا ولتجنب أي مخاطر على البيئة، والحصول على الموارد الجينية والتقسام العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها³.

البند الثاني: بروتوكول ناغويا- كوالا لمبور التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي

من أهم المسائل التي خلص إليها بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية وضع قواعد بشأن المسؤولية والجبر التعويضي عن الأضرار الناتجة عن الكائنات الحية المهندسة وراثيا، فوضعت المادة 27 من البروتوكول الأساس اللازم لإعداد عملية النظر في هذه المسألة خلال الإطار الزمني المحدد، وطلبت المادة 27 من مؤتمر

كما نصت المادة 06 من الاتفاقية " على كل طرف متعاقد أن يطور وفقا لظروفه وطاقته الخاصة إستراتيجية وطنية وخططا أو برامج للمحافظة على الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي".

<https://treaties.un.org/doc/source/RecentTexts/27-8a-ar.doc> (24-06-2019 20: 58).

1- السيد عيد نايل، ضوابط تداول الأغذية المحورة وراثيا في مصر في ضوء بروتوكول السلامة الإحيائية لعام 2000، مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، الإمارات العربية المتحدة، فندق هيلتون العين، 05-07 مايو 2002، ص 147-148.

2- عقدت جولة مفاوضات استثنائية في مدينة مونتر يال الكندية في شتاء سنة 2000، حيث تم الاتفاق على البروتوكول بتوافق الآراء وعرض للتوقيع عملية في مؤتمر الأطراف لاتفاقية التنوع البيولوجي في نيروبي، كينيا، في ماي 2000 على أن يصبح ساريا بعد تصديق 50 دولة عليه، كما انبثق عن هذا البروتوكول اجتماع اللجنة الحكومية الدولية لبروتوكول قرطاجنة المتعلق بالسلامة الإحيائية بنيروبي بتاريخ 01 إلى 05 أكتوبر 2001، البند 4-4/8 من جدول الأعمال المؤقت للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي في 17-07-2001.

VOIR; Farid G, AHMED testing of Genetically modified organisme in foods; food products press; new york 2004.p299.

3 - منظمة الأمم المتحدة، تقرير مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية عن اجتماعه الثامن، كانكون،

المكسيك، 17/4 ديسمبر 2016، <https://www.cbd.int/doc/meetings/bs/.../bs-mop-08-12-add1-ar.doc> اطلع عليه بتاريخ

2019/07/02، على الساعة 09:15.

الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، أن يعتمد في اجتماعه الأول عملية صياغة قواعد وإجراءات دولية ملائمة في مجال المسؤولية، والجبر التعويضي عن الضرر الناتج عن تحركات الكائنات المهندسة وراثيا عبر الحدود¹. وعليه فإنه ينظر إلى بروتوكول ناغويا- كولا لمبور التكميلي على أنه يلعب دورا في منع الضرر من ناحية، وكتدبير لبناء الثقة من ناحية أخرى في مجال تطوير وتطبيق التكنولوجيا البيولوجية الحديثة.

كما يعمل على الاستفادة من مزايا الكائنات الحية المهندسة وراثيا عن طريق وضع قواعد لجبر الضرر أو تدابير استجابة سريعة في حالة تعرض التنوع البيولوجي للضرر أو احتمال تعرضه للضرر².

حيث تنص المادة الأولى من بروتوكول ناغويا بأن الهدف من هذا البروتوكول هو التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية، مع الأخذ في الحسبان جميع الحقوق على هذه الموارد والتكنولوجيات عن طريق التمويل الملائم، مما يساهم في حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته³.

الفرع الثاني: دور منظمة الصحة العالمية في الحماية من استخدام الهندسة الوراثية في

المنتجات الغذائية.

تعمل منظمة الصحة العالمية (OMS)⁴ على الوقاية من الأخطار التي تهدد الصحة العمومية والمتصلة بالأغذية غير الآمنة، وكشف هذه الأخطار وتوفير الحلول لمشاكل الصحة البشرية، وصياغة قواعد ومعايير صحية عالمية⁵، كما تهدف المنظمة إلى ضمان ثقة المستهلك في السلطات المعنية بحمايته، وضمان الثقة في سلسلة توريد الأغذية الآمنة، لذا قامت بإقرار لوائح صحية دولية المقدمة من قبل جمعية الصحة العالمية وذلك في 23 ماي 2005 ودخلت حيز النفاذ في 15 يونيو 2007⁶.

ولتطبيق هذه اللوائح تساعد المنظمة الدول الأعضاء على بناء قدرتها على الوقاية من المخاطر المنقولة عن طريق الأغذية وكشفها والتصدي لها، وتوفير التغيرات العلمية المستقلة بشأن الأخطار الميكروبيولوجية والكيميائية، والتي تشكل أساس المواصفات والمبادئ التوجيهية والتوصيات الدولية حول الأغذية لضمان السلامة الغذائية، وكذا تقدير سلامة التكنولوجيات الحديثة المستخدمة في إنتاج الأغذية، لاسيما الأغذية الناتجة عن الهندسة الوراثية، والمساعدة على تحسين النظم الغذائية، والأطراف القانونية الوطنية وتهيئة بنى تحتية ملائمة

1- وفقا لذلك قام الاجتماع الأول لمؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية المعقود كولا لمبور من 23 إلى 27 فبراير 2004، بإنشاء فريق عمل مفتوح لتحليل المسائل وصياغة خيارات واقتراح قواعد وإجراءات دولية بشأن هذا الموضوع.

2- حرر في ناغويا في 15 أكتوبر 2010 بروتوكول ناغويا - كولا لمبور التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي - أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي مونتر يال، الأمم المتحدة، 2011.

3- www.parliament.gov.sy/SD08/msf/1468252505_.pdf ، 16:20 على الساعة 2018/03/15 اطلع عليه بتاريخ

4-OOMS: Organisation mondiale de la santé.

5- ديبش عميروش، أهداف حماية الصحة البشرية في القانون الدولي للبيئة، مركز الدراسات العربية، الطبعة الأولى، مصر 2007، ص132.

6- تبنت الجزائر اللوائح الصحية الدولية في القانون الداخلي، من خلال المرسوم الرئاسي رقم 13-293 مؤرخ في 26 رمضان 1434هـ الموافق لـ 04 غشت سنة 2013، يتضمن نشر اللوائح الصحية الدولية سنة 2005، المعتمدة بجنيف بتاريخ 23 ماي 2005، ج.ر العدد 43 الصادرة في 21 شوال 1434هـ الموافق لـ 28 غشت 2013م.

لإدارة المخاطر المحدقة بالسلامة الغذائية، مع تعزيز مناولة الأغذية على نحو مأمون من خلال البرامج الممنهجة للوقاية من الأمراض والتوعية بها¹.

وتعمل منظمة الصحة العالمية² عن كثب والمنظمة العالمية لصحة الحيوان (WOAH)³، وغيرها من المنظمات الدولية من أجل ضمان السلامة الغذائية على امتداد السلسلة الغذائية بأكملها من الإنتاج إلى الاستهلاك⁴، وكثفت نشاطها للحد من العواقب الصحية للتدهور البيئي، مع إعداد قاعدة معطيات لتقييم آثار المبيدات والمواد الكيميائية ومراقبة إنتاجها وتسويقها واستعمالها⁵، وأكدت منظمة الصحة العالمية على لسان مدير دائرة سلامة الغذاء في المنظمة يورغن شلوندت (Juergen SCHLUNDT)، أن الأغذية المعدلة وراثيا يمكن أن تساهم في تحسين صحة الإنسان وتنميتها، لكن المنظمة الدولية أشارت في الوقت نفسه إلى ضرورة استمرار عمليات المراجعة الأمنية لهذه الأغذية قبل تسويقها من أجل منع المخاطر على صحة الإنسان والبيئة⁶.

الفرع الثالث: دور منظمة الأغذية والزراعة (FAO) في الحماية من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية.

اهتمت منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO) باحتمالات الخطر الذي يمكن أن ينتج عن استخدام المواد المهندسة وراثيا، وأعدت في دورتها العادية في روما بين 18 إلى 22 يوليو 2011 في تقرير هيئة الموارد الوراثية التابعة لها⁷، على ضرورة تحقيق الأمن الغذائي مع الحفاظ على التنوع البيولوجي المنصوص عليه في اتفاقية التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد الوراثية والتقاسم العادل والمنصف لهذه الموارد، وشددت على أهمية التعاون ودعم تنفيذ بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم

1-Virginie MACCHI ; Protection de la santé publique et droit communautaire ; thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de METZ en droit public 2007. P 157.

2- على سبيل المثال دعمت منظمة الصحة العالمية برامج الوقاية من الأمراض على غرار برنامج أوربا ضد السرطان LURARTOM / CECA/CEE عن مجلس وزراء الصحة الأوروبي في 17 ماي 1990 الذي أصدر البرنامج المذكور أعلاه بين 1990 إلى 1994.

Voir ; Virginie MACCHI ; op.cit. P 157.

3 - WOAHP : World Organization for Animal Health

4- منظمة الصحة العالمية، السلامة الغذائية، صحيفة وقائع رقم 399، نوفمبر، 2015. www.who.int/media/centre/factsheets/fs_399/ar اطلع عليه بتاريخ 2017/02/22، على الساعة 15:22.

5- قويدر رابحي، القانون الدولي للبيئة: المفهوم والتطور، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، ردمد، قسم الحقوق المركز الجامعي غرداية، العدد 5 سنة 2009 ، ص204.

6- اطلع عليه بتاريخ 2019-07-11 على الساعة 15:16 www.fao.org

7- عمدت منظمة الأغذية والزراعة FAO على إنشاء هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة سنة 1983 وتمثلت ولاية الهيئة في المرحلة الأولى بالعناية بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة، ثم جرى توسيعها سنة 1995 بحيث شملت جميع مكونات التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وتشكل الهيئة منتدى حكومات دوليا فريدا من نوعه، سعى إلى تحقيق توافق عالمي حول السياسات الخاصة بالتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، وقد أعدت عمليات تقييم عالمية وخاصة مفاوضات بشأن خطط عمل عالمية ومدونات ممارسات وصكوك أخرى متصلة بصون الموارد الوراثية للأغذية والزراعة واستخدامها على نحو مستدام. عبد الغني سلامة، الملكية الفكرية للموارد الوراثية والمعارف التقليدية abdelghani.Blagspat.Com/2013/05/blog.Post.12.Html اطلع عليه بتاريخ 2017/07/23 على الساعة 12:13.

العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها مع تنفيذ برنامج عمل للتنوع البيولوجي من سنة 2011 إلى سنة 2020¹، فضلا على التكيف مع تغير المناخ والقيام بإجراءات استباقية للحفاظ على الموارد الوراثية الزراعية، وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة². كما تعمل بالتنسيق مع منظمة الصحة العالمية على تحقيق السلامة الغذائية عن طريق تعزيز الأجهزة الرقابية المسؤولة عن سلامة الغذاء داخل الدول، ودعم قدراتها من خلال تبني أساليب وقائية تركز على متابعة عملية إنتاج الأغذية من البداية وحتى عرضها للاستهلاك، خاصة منها الأغذية المهندسة وراثيا³، بغرض تجنب أي مصدر للتلوث خلال كافة مراحل السلسلة الغذائية، بما يساعد على إنتاج أغذية آمنة، وتوفير المعلومات المتعلقة بسلامة الأغذية بما فيها الناتجة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة⁴.

وقد دعت الأمم المتحدة بمشاركة منظمة الأغذية والزراعة التابعة لها- في تقريرها عام 2001 حول التنمية البشرية- الدول الغنية إلى تجاوز مخاوفها من المواد المهندسة وراثيا لمساعدة الدول النامية في الاستفادة من تقدم التكنولوجيا الحيوية، وتضمن التقرير أنه يمكن أن تساهم النباتات الجديدة المهندسة وراثيا في محاربة الجفاف والأمراض والآفات وانحسار سوء التغذية الذي يعاني منه 800 مليون شخص في العالم⁵. وذكر التقرير أن التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال زراعة النباتات والأسمدة والمبيدات ساهم في مضاعفة المحصول العالمي من الحبوب خلال السنوات الأربعين الماضية، ولكن الإمكانيات التي توفرها التكنولوجيا الحيوية والتي تتيح تسريع عملية نقل المورثات من نوع لآخر غير مستغلة بشكل جيد حاليا، رغم اتساع رقعة زراعة النباتات المهندسة وراثيا من مليوني هكتار في عام 1999 إلى 33 مليون هكتار عام 2005⁶.

1-Rapport de la commission des Ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture, treizième session ordinaire ; pour 18-22 juillet 2011. <http://www.fao.org/3/mc192e/mc192e.pdf> , consulté 15/03/2017 à 15:45.

2- منظمة الصحة العالمية، الغذاء المعدل وراثيا يمكن أن يحسن صحة الإنسان وبيئتها، وكالة الأنباء الكويتية (كونا) ، www.kuna.net.kw/ArticlePrintpag.aspx?id=15263478 language=ar , consulté le 12/02/2018, à 22 :12.

3-Yves BERTHEAU- Genetically Modified and Non-Genetically Modified food supply chains. Coexistence and tracability ; willey ; Black well ; oxford ; UK, 2013 P 108.

4- Sylvestre JOSE, Tidiane MANGA, Le droit du commerce international des produits agaricales génétiquement modifiés (OGM) ; Les obstacles de la preuve scientifique et l'avènement, du principe, de précaution. Les cahiers de droit Faculté de droit de l'université Laval, N: 2 , 2000 Document généré le 23 juin 2017, 11 :00 , p318 .

5- أضاف التقرير الذي يعتبر أهم منشورات برامج الأمم المتحدة للتنمية أن الأولوية يجب أن تعطى لإنتاج أنواع جديدة من الحبوب والنباتات الأخرى التي

يعيش عليها سكان إفريقيا جنوب الصحراء، أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص161.

6- أحمد راضي أحمد أبو عرب، مرجع نفسه، ص162.

وقد برزت أيضا جهود المنظمة في حماية عناصر التنوع البيولوجي¹، والمحافظة على النباتات والحيوانات في بنوك الجينات والمناطق المحمية وجمع ونشر المعلومات والدراسات القانونية في شأن المجالات الخطرة للغذاء والزراعة والبيئة².

ونتجت عن الجهود التي قامت بها منظمة الصحة العالمية ومنظمة الزراعة والأغذية الرامية إلى الحماية من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا إنشاء هيئة الدستور الغذائي (البند الأول)، ومدونة السلوك الدولية عن جمع المادة الوراثية النباتية ونقلها (البند الثاني).

البند الأول: هيئة الدستور الغذائي (Codex Alimentarius)

هيئة الدستور الغذائي هي جهاز مشترك بين الحكومات يعمل على تنسيق المواصفات الغذائية على المستوى الدولي³، يهدف أساسا إلى حماية صحة المستهلكين، وضمان إشباع الممارسات السليمة في تجارة الأغذية، وقد حققت الهيئة نجاحا في تحقيق التنسيق الدولي لاشتراطات جودة الأغذية وسلامتها، وقد صاغت الهيئة مواصفات دولية لمجموعة واسعة من المنتجات الغذائية، فضلا عن اشتراطات نوعية تشمل مخلفات المبيدات أو الإضافات الغذائية والوسم، وتستخدم الدول تلك التوصيات الصادرة عن الهيئة لوضع السياسات والبرامج بموجب نظم الرقابة الغذائية لديها وتحسينها، وقد حققت الهيئة توافقا دوليا في كيفية معالجة هذه المسائل بالطرق العلمية بتطبيق أسلوب قائم على تقييم المخاطر، بتحديد قيم قصوى للملوثات بالاستناد إلى تقديرات المخاطر المشتركة بين منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (OMS)⁴.

وتعمل السلطات الوطنية المسؤولة عن السلامة الغذائية دور العمل مع منتجي الأغذية على ضمان تقليل مستويات التلوث الكيميائي إلى أدنى حد، ورصد وجود المواد الكيميائية في الأغذية، وتنفيذ ما يلزم من أنشطة المتابعة بما يتناسب مع المخاطر الصحية العمومية حسب الاقتضاء⁵، والحكومات التي تنفذ برامج السلامة الغذائية إنما تفعل ذلك من أجل ضمان سلامة الأغذية المتاحة للسكان وتقيدها بالمواصفات المحددة، وينبغي طبقا لمواصفات الدستور الغذائي لأي نظام فعال من نظم السلامة الغذائية أن يقلل إلى أدنى حد من مستويات هذه المواد الكيميائية ك معايير المنظمة الدولية لصحة الحيوان فيما يتعلق بصحة الحيوان والأمراض

1- حسب تصريح السيد جاك ضيوف المدير العام للمنظمة (من 1 يناير 1994 إلى 31 ديسمبر 2011) "إن التوازن البيولوجي مهدد في العالم، ويعرض الأمن الغذائي العالمي للخطر على نحو شديد، ولهذا فالإمدادات الغذائية في خطر، فضلا عن تناقص فرص النمو والتجديد الزراعي إزاء تغيرات البيئة وظهور آفات جديدة، وحسب إحصائيات المنظمة فإن ثلاثة أرباع التنوع الوراثي من المحاصيل الزراعية تعرضت للزوال، وأن ما يقارب 1350 سلالة حيوانية من أصل 6300 سلالة معرضة لخطر الاندثار". مشار إليه لدى العايب جمال، التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي، الجهود الدولية والجزائرية لحمايته، مذكرة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، 2005، ص 83.

2- تحتفل منظمة FAO بيوم الغذاء العالمي بتاريخ 16 أكتوبر من كل عام تخليدا لذكرى تأسيسها بمدينة كيبك الكندية عام 1945.

3- أنشئ من طرف منظمة الزراعة والأغذية (FAO)، ومنظمة الصحة العالمية (OMS) في 1962.

4-Mark A.POLLACK; Gregory C.SHAFER, When Cooperation Fails: The International Law and Politics of Genetically Modified Foods, European journal of international law. Journal européen de droit international vol, 21,N°1, 2010, p 262.

5- Farid AHMED . Op .cit, p20.

الحيوانية، المؤسسة على هيئة الدستور الغذائي باعتبارهما المرجع الدولي العالمي للسلامة الغذائية¹، وقامت على إثرها العديد من الدول باتخاذ تدابير وطنية متنسقة مع مواصفات هيئة الدستور الغذائي التي اعتمدت مئات المعايير الدولية المعنية بسلامة الأغذية لمواجهة مختلف الأخطار خاصة الصحية منها².

كما واكبت الهيئة التطورات التكنولوجية التي مست المنتجات الغذائية، حيث عملت على وضع الطرق اللازمة لتحليل وكشف الأغذية المشتقة من الكائنات المهندسة وراثيا، مع ترك المعايير الخاصة بالتنظيم والإدارة والتحكم في المخاطر المحددة ليتم التعامل معها على المستوى الوطني والتي تختلف من بلد إلى آخر وفقا لقوانينه ولكنها تتطرق جميعها من أسس حماية المستهلك والبيئة³.

البند الثاني: مدونة السلوك الدولية بشأن جمع المادة الوراثية ونقلها

تهدف مدونة السلوك الدولية بشأن جمع المادة الوراثية ونقلها⁴، إلى تشجيع الجمع الرشيد والاستخدام المستدام للموارد الوراثية، لمنع التآكل الجيني وحماية مصالح الجهات المانحة للموارد الوراثية ومن يقومون بجمعها، وتحديد المسؤوليات الدنيا لجامعي الموارد والجهات الزراعية لها والأمناء عليها ومستخدميها، وهذه المدونة موجهة إلى الحكومات في المقام الأول، وستنفذ وفقا لمعايير اتفاقية التنوع البيولوجي وغيرها من الصكوك القانونية التي تحمي التنوع البيولوجي أو أجزاء منه.

1-Matin OAIM, Genetically Modified Groups and agricultural Development Palgrave Macmillan ; new york 2016 ; p111.

2- في سنة 2008 أثارت إحدى كبرى الحوادث المتعلقة بسلامة الغذاء في تاريخ الدستور الغذائي الذعر لدى المستهلكين في جميع أنحاء العالم، فقد سقط عدة آلاف من الأطفال مرضى في الصين، لأنهم شربوا مستحضرات لتغذية الرضع ملونة بمادة الميلامين، والتركيز العالي من الميلامين في الأغذية يمكن أن يسبب فشلا كلويا بل يمكن أن يقتل الأشخاص، وعلى إثر اكتشاف مستحضرات تغذية الرضع الملونة في الصين، تم اكتشاف منتجات مستوردة ملونة بالميلامين في بلدان أخرى أيضا واتخذت منظمة الصحة العالمية OMS إجراء فوريا، فأبلغت جميع الدول الأعضاء فيها بهذا الحدث، وقدمت تحديثات منتظمة عن المنتجات المشبوهة وتوزيعها، ودعت مع منظمة الأغذية والزراعة FAO إلى عقد اجتماع خبراء متخصصين، عقد في شهر ديسمبر 2008، وتم إجراء تقييم للإخطارات المرتبطة بتناول هذه المادة الكيميائية، وحدد المستوى الآمن لتناول الميلامين يوميا، وفي عام 2010 واستنادا إلى النتائج التي توصل إليها اجتماع الخبراء لهيئة الدستور الغذائي، تم اعتماد معيار للحد الأعلى لتناول هذه المادة. الدستور الغذائي - حماية صحة المستهلكين من خلال أطعمة مأمونة ومغذية - السنوات الخمسون الأولى - يونيو 2013 على الرابط www.hoint/featmes/2013/codexalimentarius/ar/، اطلع عليه بتاريخ 2018/01/15، على الساعة 10:05.

3- لكن تبقى المعايير المقررة من هيئة الدستور الغذائي خالية من أي عقوبات مباشرة في حالة الإخلال أو عدم تطبيقها من الدول الأعضاء. مشار إليه في:

Albin Andrieux ; encadrement normatif de l'agro aliment et développement durable, Thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de Paris I département de droit comparé ; Ecole doctorale de droit de la Sorbonne, université Paris I panthéon Sorbonne, 2015, p69.

4- تم اعتماد مدونة السلوك الدولية لجمع الموارد الوراثية النباتية ونقلها من منظمة الأغذية والزراعة في 1993، واعتمد مؤتمر الفاو هذه المدونة كصك طوعي يتيح للحكومات إطارا يمكن أن يستعمله في وضع اللوائح الوطنية، أو صياغة الاتفاقيات اللازمة لجميع المواد الوراثية، وفي عام 2009 التمسست هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة من مؤتمر الفاو أن يرابع المدونة. تقرير هيئة الموارد الوراثية للأغذية الدورة العادية التاسعة روما، إيطاليا 14-18/ أكتوبر 2002 منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة روما 2002، <http://www.fao.org/3/a-be349a.pdf>، اطلع عليه بتاريخ 2018/05/26، على الساعة 22:12.

وتعرف المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة لمنظمة الأغذية والزراعة لعام 2001¹، الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على أنها "أي مواد وراثية ذات أصل نباتي وذات قيمة فعلية أو محتملة للأغذية والزراعة، ويمكن أن تحتوي عينات من النباتات والخلايا أو جراثيم أو مواد أخرى على معلومات وراثية قيمة ومفيدة في البحث والتطور ويشمل ذلك البيوتكنولوجيا الحديثة والهندسة الوراثية".
وتؤكد المدونة على جمع وتقاسم المعلومات عن الموارد الوراثية الحيوانية والنباتية ودعم إقامة نظام معلومات التنوع الوراثي وبحق لأي حكومة اتخاذ قرار أو فرض قيود عليها، ويجب أن يبلغ القرار إلى هيئة الموارد الوراثية النباتية بمنظمة الأغذية والزراعة².

الفرع الرابع: دور منظمة التجارة العالمية (OMC) في استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

أنشئت منظمة التجارة العالمية (OMC)³ في 1995/12/01 بمدينة مراكش المغربية لتحل محل اتفاقية الغات للتجارة العالمية (GATT)⁴، وتضمنت اتفاقية مراكش المنشئة لمنظمة التجارة العالمية في ديباجتها عددا من الأهداف المتمثلة في رفع المستوى المعيشي، وتوسيع الإنتاج والاتجار في السلع والخدمات بما يتيح الاستخدام الأمثل لموارد العالم لهدف التنمية⁵. وتدعم اتفاقية التجارة العالمية انفتاح النظام الاقتصادي الدولي بما يحقق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، مع التأكيد على خصوصية وضع الدول النامية التي تتأثر بتدابير منظمة التجارة العالمية من جهة والاتفاقيات الدولية من جهة أخرى⁶. وبناء على مبادئ المنظمة في حرية انتقال

1- سعيًا إلى التصدي لخصائص الموارد الوراثية للأغذية والزراعة تفاوضت الحكومات في إطار هيئة الفاو للموارد الوراثية للأغذية والزراعة حول المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وأرست هذه المعاهدة نظامًا متعدد الأطراف للنفاذ وتقاسم المنافع المتأتية من الموارد الوراثية النباتية، ودخلت حيز النفاذ في 29 يونيو 2004. الموارد الوراثية مشروع مبادئ توجيهية بشأن الملكية العامة للنفاذ والتقاسم المنافع، صيغة محدثة، وثيقة من إعداد أمانة اللجنة الحكومية الدولية المعنية بالملكية الفكرية والموارد الوراثية والمعارف التقليدية والفولكلور، الدورة السابعة عشر، جنيف من 6 إلى 10 ديسمبر 2010، المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO 2010. https://www.wipo.int/.../tk/.../wipo.../wipo_grtkf_ic_17_inf_12.doc ، طلع عليه بتاريخ 2018/5/15، على الساعة 16:12.

2- كرست اتفاقية التنوع البيولوجي ومنظمة الأغذية والزراعة أطر السياسة العامة بشأن النفاذ وتقاسم المنافع عن طريق خطوط برن التوجيهية، بشأن التوصل إلى الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استعمالها، التي تم إقرارها في إبريل 2002، في الاجتماع السادس لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي كجزء من قراره رقم 24/6. <http://www.fao.org/3/am607a/am607a.pdf> ، اطلع عليه بتاريخ 2018/05/12، على الساعة 18:10.

كما اعتمد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبورغ في سبتمبر 2002 إنشاء نظام دولي لتشجيع المشاركة العادلة والمنصفة بشكل فعال في الفوائد المتأتية من استخدام الموارد الوراثية. <http://www.fao.org/3/Y7675a/Y7675a.htm> ، اطلع عليه بتاريخ 2018/06/20، على الساعة 21:15.

3 - OMC : Organisation mondial de commerce.

4- Le GATT : General Agreement on Tariffs and Trade. Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce fut signé le 30 octobre 1947 entre 23 Etats, et entre en application en Janvier 1948 . Albin Andrieux. op. cit. p71 .

5- مصلح الطراونة، ليلى لعبيدي مامين، منظمة التجارة العالمية ومنظمة الدول المصدرة للنفط أوبك، دراسة قانونية في إمكانية التعارض بين التزامات الدول الأعضاء في المنظمتين، دار وائل للنشر، عمان الأردن، الطبعة الأولى، 2013، ص166.

6- سلاقة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري في بروتوكول كيوتو، مرجع سابق، ص83.

السلع دون حواجز جمركية أو غير جمركية فإن قوانين المنظمة سوف تكون لها الأولوية على القوانين والأنظمة الوطنية لكل دولة، والتي تهتم بحماية البيئة، وتضم معايير الجودة البيئية والتي تصنفها بأنها حواجز جمركية ينبغي إزالتها لتسهيل انتقال التجارة¹، الأمر الذي يؤدي إلى الانتقال التجاري الحر للمنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، وطبقا لمبدأ حرية التجارة فالأصل العام هو السماح بنقل واستيراد المواد المهندسة وراثيا طالما لم يثبت علميا وجود آثارا سلبية على صحة الإنسان أو الحيوان أو البيئة².

وسعى لتكريس البعد البيئي تم إنشاء لجنة دائمة للتجارة والبيئة، بمقتضى قرار وزراء التجارة بالمنظمة في مراكش في 15/04/1994، بهدف بحث العلاقة بين السياسات التجارية والبيئة لتحقيق التنمية المستدامة وعلاقة حرية التجارة باستخدامات الكائنات المهندسة وراثيا وانتقالها³، وانبثقت عدة اتفاقيات بيئية سارية المفعول منها 20 اتفاقية تتضمن قواعد تؤثر على التبادلات التجارية⁴.

ورغم أن الدول المتقدمة خاصة الولايات المتحدة الأمريكية، تمكنت من الربط بين التجارة الدولية واعتبارات البيئة، إلا أنها تناقضت مع نفسها في موقفها من وضع ضوابط لانتقال الأغذية المهندسة وراثيا من دولة إلى أخرى، ومن ثم فإن هذه الدول يتحدد موقفها حسب مصالحها الاقتصادية، وهو ما ظهر جليا في موقفها من صياغة بروتوكول السلامة الإحيائية تطبيقا لاتفاقية التنوع البيولوجي⁵.

1- عريبي مريم، آثار سياسات تحرير التجارة الدولية على تحقيق الأمن الغذائي المستدام في الدول النامية، دراسة تحليلية مقارنة لآثار التحرير على الأمن الغذائي المستدام في الاقتصاديات المغربية، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2013-2014، ص59.

2-Sylvain HWBERT, Arzhaël le Fur, Le principe de précaution et le droit de L' OMC, Revue juridique de L'ouest , 2000, 2 document généré le 13/06/2016 . p144 .

3- أثناء جولة الأوروغواي، طرحت الو.م. أ موضوع البيئة وعلاقتها بالتجارة الدولية على مائدة المفاوضات، وطالبت بإنشاء لجنة دائمة للتجارة والبيئة، وقد قرر المجتمعون في مراكش إنشاء هذه اللجنة في أول جلسة يعقدها المجلس العام للمنظمة بعد ظهورها إلى حيز الوجود، وتم ذلك فعلا في 30 يناير 1995، وتختص هذه اللجنة بالعلاقة بين نظام التجارة العالمي وفرض الرسوم لأغراض بيئية، العلاقة بين آلية فض المنازعات بمنظمة التجارة العالمية وتلك الخاصة بالاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف، وأثر استخدام المعايير البيئية على النفاذ إلى الأسواق، وبالأخص على الدول النامية، وتصدير السلع الممنوع تداولها محليا، وحقوق الملكية الفكرية وعلاقتها بالبيئة، وتختص أخيرا بنتيجة التناقضات المحتملة بين عناصر البيئة بما فيها الكائنات المهندسة وراثيا وحرية التجارة.

4- Le droit de L'OMC est constitué par un réseau de traités spécifique aux différents aspects de la régulation juridique des activités commerciales , Il se compose d'un Traité- cadre composé (Se compose des accords multilatéraux sur le commerce des marchandises qui comprend notamment, le GATT de 1994 , les accords SPS, OTC et MIC, de l'Accord général sur le commerce des services et de l'Accord relatif aux Aspects des droits de propriété intellectuelle liées au commerce),d'un réseau de traités spécifiques dont, certains consacrent des principes et des normes généraux et substantiels relatives au commerce et dont d'autres consacrent des normes procédurales et techniques . Au sein de ce système normatif on trouve au rang des traités contenant des normes substantielles, le GATT (Accord Général sur les tarifs douaniers et le commerce des services de 1994) et L'ADPIC (Accord sur les Aspects des droits de propriété intellectuelle liés au commerce), qui constituent l'essentiel des trois annexes à l'Accord instituent l'organisation mondiale du commerce .Les instruments normatifs relatifs aux aspects techniques et procédurales, de la régulation des activités commerciales font l'objet d'accord spécifiques tels que le, Mémorandum d'accord sur les règles et procédures régissant le règlement des différends ou les accords SPS (Accord sur les mesures sanitaires et phyto- sanitaires) et OTC (Accord sur les obstacles techniques au commerce) ainsi que l'accord sur les MIC (Accord sur les Mesures concernant les Investissements et liées au commerce). Romain MARECHAL, La Biotique et les contradictions normatives du droit international. Thèse pour l'obtention du grade de docteur en droit publique présentée le 22juillet 2013 Faculté de droit et de science politique, Aix- Marseille université 22/ 07/ 2013, P 247.

5- عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون الخاص، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2014، ص64.

وقد بدأ موقف منظمة التجارة العالمية واضحا، من خلال انتقال المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا على أساس السماح بنقلها واستيرادها طالما لم توجد معلومات ثابتة لتأثيرها السلبي على صحة الإنسان والحيوان أو البيئة، وتطبيقا لذلك فصلت هيئة تسوية الخلافات التابعة للمنظمة في قضية خلافية بين الاتحاد الأوروبي من جهة والو. م. أ وكندا من جهة أخرى¹، حيث اعتبرت أن الحظر الأوروبي للحوم الأمريكية والكندية لا يستند إلى أدلة علمية تثبت الضرر على الصحة البشرية، لأن الهرمونات المستخدمة في إنتاج هذه اللحوم مطابقة لمعايير هيئة الدستور الغذائي الدولي، ولا يخالف اتفاق التدابير الصحية² (SPS)³.

ومن أهم الاتفاقيات المنبثقة عن اتفاقية التجارة الدولية، الاتفاق بشأن التدابير الصحية والصحة النباتية (SPS) (البند الأول)، والاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية (UPOV)⁴ (البند الثاني).

البند الأول: الاتفاق بشأن التدابير الصحية والصحة النباتية Accord SPS

عملت العديد من دول العالم على تلافي أي احتمال لدخول الآفات والأمراض إلى أراضيها خاصة الآفات غير المستوطنة، والتي لا تملك الأصناف والسلالات المحلية أي نوع من المقاومة ضدها، فأدرجت هذه الاتفاقية⁵، إمكانية أن تتخذ الدول الأعضاء إجراءات تقييدية بغرض حماية حياة وصحة الإنسان والحيوان والنبات شرط أن تستند إلى مبررات وأدلة علمية كافية، وتم بلورة أربعة أفكار رئيسية هي: التجانس وإيجاد آلية أفضل مناسبة تتسم بالشفافية، وإيجاد آلية لفض النزاعات الناشئة، وضرورة إيضاح السند العلمي لأي من التدابير وعدم اتخاذ تشريعات أشد دون مبرر علمي مدعم بدراسة تحليل مخاطر، كما عمدت اتفاقية الصحة والصحة النباتية على اعتماد تدابير صحية مؤقتة كإجراء وقائي عندما تكون مخاطر انتشار الأمراض بارزة دون أن يكون هناك دليل علمي كاف على ذلك، والقيام بإجراءات تقييم المخاطر لا سيما مخاطر استخدام الهندسة الوراثية، وذلك بالاستناد على إجراءات سلامة الأغذية التي تبنتها هيئة الدستور الغذائي فيما يتعلق بصحة الإنسان، وحماية حياة وصحة الحيوان والمعايير التي أوصى بها المكتب الدولي للأوبئة⁶، (OIE)⁷، وتوصيات

1 - وحيد عبد المحسن محمود القزاز، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة الزراعية، رسالة دكتوراه في القانون المدني، كلية الحقوق، جامعة طنطا مصر، 2005، ص71.

2- Gary E. MARCHANT and Kenneth L. MOSSMAN Arbitrary and capricious: The precautionary principle in the European Union Courts; AEI Press. Américain Entreprise. Américain Entre prise Institute, Washington, DC, 2004, p17.

3- SPS: Accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires.

4- UPOV: L'Union international pour la Protection des Obtention Végétal..

5- تم توقيع اتفاقية تدابير الصحة والصحة النباتية في 15 نيسان عام 1994 على ان تدخل حيز التنفيذ بتاريخ 1995/01/01 باستثناء الدول الأقل نمو التي حظيت بفترة سماح استمرت خمسة أعوام قبل تطبيق الاتفاقية.

6- أنشئ المكتب الدولي للأوبئة (المنظمة العالمية لصحة الحيوان) عام 2001 ومقرها ليون الفرنسية، يتولى التعاون مع المنظمات الدولية والمساهمة في البرامج لمكافحة الأمراض السارية المشتركة بين الحيوان والإنسان وتنسق الشهادات البيطرية لحماية الصحة العامة والحيوانية. far-

malr.gov.eg/index.php/2013-07-17-09.../151-oie ، اطلع عليه بتاريخ 2018/08/15، على الساعة 15:45.

7 - OIE : Office International de Epizooties.

الاتفاقية الدولية لحماية النباتات¹، (IPPC)²، كما تشرح الاتفاقية معايير طريقة تحليل مخاطر الآفات وتصنيفها بما فيها من المخاطر المحتملة الناتجة عن الكائنات المهندسة وراثيا، وتنظيم تقييم المخاطر الصحية وفقا لأسس علمية³. كما ألزمت كل دولة بنشر القواعد المتعلقة بالإجراءات الصحية التي تحددها وإخطار الدول الأخرى بها تحقيقا للشفافية، وقد نصت الفقرة الأولى من المادة الخامسة تحت عنوان تقييم المخاطر وإقرار المستوى المناسب من حماية صحة الإنسان أو النبات أنه " يجب على البلدان الأعضاء أن تضمن استناد تدابير حماية صحة الإنسان أو النبات إلى تقييم يتناسب مع الظروف التي تعرض لها حياة أو صحة الإنسان والحيوان أو النبات، مع مراعاة أساليب تقييم المخاطر التي أعدتها المنظمات الدولية المختصة بالموضوع⁴.

البند الثاني: الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية (UPOV)

تم إبرام هذه الاتفاقية⁵، من أجل حماية التنوع البيولوجي وهي تعطي حقوق الملكية لمربي النباتات على ما ينتجونه من أصناف جديدة، وهو ما ينطبق على الكائنات المهندسة وراثيا، لكن هذه الاتفاقية تبقى مقيدة لحقوق السكان المحليين مالكي الأصول الوراثية، حيث عملت العديد من الشركات المتعددة الجنسيات على استغلال الأصناف النباتية المحلية في دول الجنوب تحت غطاء تحسين وإنتاج أصناف جديدة لمصلحة البشرية دون الالتفات لحقوق ملكية دولة المنشأ لهذه الأصناف ليعاد تصديرها إلى دول الجنوب في صورة أصناف مهندسة وراثيا، مع احتفاظ الشركات المتمتعة بحقوق الملكية، وهو ما يمثل ازدواجية في المعايير⁶، هذه

1- أبرمت الاتفاقية الدولية لحماية النباتات في 06 ديسمبر 1951 بروما، دخلت حيز النفاذ في 03 أبريل 1952 تم تعديلها بتاريخ 1979 و1980 و1997 و http://www.fao.org/unfao/govbodies/gsb-subject-matter/statutory-bodies-details/ar/c/765/?no_cache=1، اطلع عليه بتاريخ 2018/03/15، 15:45.

2- IPPC : International Plant Protection Convention.

3- « L'Article 5 § 7 de l'Accord SPS « Dans les cas au les preuves scientifiques pertinentes serrant insuffisantes, un mentor pourra provisoirement adapter des mesures sanitaires ou phytosanitaires sur la base des renseignements disponibles, y compris ceux qui émanent des organisations internationales compétentes ainsi que ceux que découlent des mesures sanitaires ou phytosanitaires appliquées par d'autres membres . Dans le telles circonstances les membres s'efforts cessent d'obtenir les renseignements additionnels nécessaires par procéder à une évaluation plus objective du risque et examineront en conséquence la mesure sanitaire au phytosanitaire dans un délai raisonnable ». –même en l'absence de preuves scientifiques suffisantes, elles gardaient du droit de prendre une mesure d'interdiction. La même affirmation est présente dans l'affaire des produits agricoles. Hélène Ruiz. Fabre, la prise en compte du principe de précaution par l'OMC. Revue juridique de l'environnement, numéro spécial .2000, le principe de précaution, p.59.

4 - www.arab-api.org/images/publication/.../80_develop_bridge37.pdf, على الساعة 21:15، 2018/04/15، اطلع عليه بتاريخ 2018/04/15، 21:15.

5- أبرمت هذه الاتفاقية بتاريخ 02 ديسمبر 1961

International convention for the protection of New Varieties plants Union pour la protection des obtention végétales UPOV.

وقد أدخلت على الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية الجديدة، منذ إبرامها سنة 1961 عدة تعديلات لاحقة في 10 نوفمبر 1972، 23 أكتوبر 1978 وفي 19 مارس 1991، وقد دخل هذا التعديل حيز التنفيذ في 24 أبريل 1998. حسام الدين الصغير، حماية الأصناف النباتية الجديدة، حلقة الويبو الوطنية التدريبية حول الملكية الفكرية للدبلوماسيين تنظمها المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) مع معهد الدراسات الدبلوماسية، القاهرة، من 13-16 ديسمبر 2004، ص 5.

6- احمد كامل حجازي، المخاطر والتدابير الوقائية والتشريعات المنظمة لإدخال الأنواع المحورة وراثيا في المنطقة العربية، مقال مقدم في حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، الخرطوم السودان، 15-17 /06 /2003، ص58.

الازدواجية كرسستها اتفاقية حقوق الملكية المتعلقة بالتجارة (TRIPS)¹، حيث تلزم الدول الأطراف بحماية الأصناف النباتية تحت مظلة الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية (UPOV)، والتي تدعم حقوق مربي النبات مع الأصناف النباتية الجديدة²، وتؤكد أن التنوع البيولوجي في المجتمعات الأصلية ملكية عامة بينما تعتبر ملكية خاصة إذا تم تحويله بالهندسة الوراثية لاستخدامه في أغراض صناعية مختلفة³، وهذا يعني الاستخدام غير العادل للثروات البيولوجية، وهو ما بدا واضحا في تعارض الأهداف بين الدول المتقدمة والدول النامية حول الإنتاج أو الحركة التجارية عبر الحدود للكائنات المهندسة وراثيا، من خلال إصرار الشركات المتعددة الجنسيات بإقرار الحماية على الأصناف الزراعية المستنبطة بأساليب الهندسة الوراثية، وإبعادها عن المزارعين في البلدان النامية الذين نجحوا سابقا في تحسين إنتاجهم باستخدام البذور المهجنة، حيث أصبح من المحذور عليهم إنتاج الشتائل الناتجة عن البذور الخاضعة للحماية إلا بموافقة صاحب البراءة والذي يطلب أسعارا مرتفعة لحمايتها⁴.

المطلب الثاني: الموقف الإقليمي من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

تناولت المنظمات الإقليمية موضوع استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية بدرجات متفاوتة، على رأسها الاتحاد الأوربي (الفرع الأول)، ثم الجامعة العربية (الفرع الثاني)، والاتحاد الإفريقي (الفرع الثالث).

الفرع الأول: موقف الاتحاد الأوربي من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

دفعت الحوادث الخطيرة لسلامة الأغذية التي وقعت خلال تسعينيات القرن الماضي في الاتحاد الأوروبي وبلدان أخرى في العالم، المجموعة الأوروبية إلى مراجعة أنظمتها لسلامة الأغذية والبحث عن سبل

1- TRIPS : Trade Related Aspects of Intellectual property Rights .

وهي اتفاق دولي تديره منظمة التجارة العالمية (OMC) الذي يحدد المعايير الدنيا للقوانين المتعلقة بالعديد من أشكال الملكية الفكرية فيما يتعلق بحقوق المؤلف وبراءات الاختراع، والعلامات التجارية والمعلومات السرية ويهدف إلى المساهمة في تعزيز الابتكار التكنولوجي ونقل وتعميم التكنولوجيا بما يحقق المنفعة المشتركة لمنتجي ومستخدمي التكنولوجيا، وهي إحدى اتفاقيات منظمة التجارة العالمية التي تمخضت عن الجولة الثامنة للمفاوضات متعددة الأطراف وهي جولة اوروغواي 1986-1994، بعد أن تم التوصل إلى صيغة توفيقية للمصالح المتعارضة.

www.tagorg.com/UpLoadFiles/Speeches/d4363343866blj_08.doc، اطلع عليه بتاريخ 2018/06/12، 23:05.

2- تتمتع الأصناف النباتية الجديدة بالحماية، وفقا لنصوص الاتفاقية بغض النظر عن الواقعة التكنولوجية التي تستخدم في التوصل إلى الصنف النباتي الجديد، بمعنى أن الأصناف النباتية الجديدة يتم حمايتها إذا توافرت شروط الحماية، سواء تم الحصول عليها عن طريق الكائن الجنسي أو بطريق الكائن اللاحسي، كما تحمي الأصناف النباتية الجديدة التي يتم التوصل إليها عن طريق استخدام الهندسة الوراثية، وقد عرفت اتفاقية الويبو 1991 في المادة الأولى " الصنف " محل الحماية، فنصت على أنه لأغراض الاتفاقية " يقصد بمصطلح الصنف أي المجموعة نباتية تتدرج في تصنيف نباتي واحد من أدنى المراتب المعروفة، وتستفي أو لا تستوفي تماما شروط منح حق مربي النباتات ويمكن: التعرف عليها بالخصائص الناجمة عن تركيب وراثي معين، أو مجموعة معينة من التركيب الوراثية، وتميزها عن أي مجموعة نباتية أخرى بإحدى الخصائص المذكورة على الأقل واعتبارها وحدة نظرا إلى قدرتها على التكاثر دون أي تغيير . https://www.wipo.int/publications/ar/details.jsp?id=303، اطلع عليه بتاريخ 2018/05/03، على الساعة 12:00.

3- برزيق خالد، آثار اتفاقيات المنظمة العالمية للتجارة على سيادة الدول، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي العام، كلية الحقوق جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2011، ص 80.

4 - عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، الرؤية الدولية بشأن حماية الثروات البيولوجية والمعارف التقليدية، دراسة مقارنة، مركز الدراسات العربية، القاهرة، 2015، ص 32.

أفضل لحماية المستهلكين من الغذاء غير الآمن، ومن أخطر هذه الحوادث أزمة الديوكسين¹، ومرض جنون البقر². وأدت هذه التطورات إلى إعداد قواعد وإطار قانوني لسلامة الأغذية في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، وأنشأ الاتحاد الأوروبي أساساً قانونياً جديداً للإنتاج الملائم للأغذية والأعلاف ومراقبة سلامة الأغذية وذلك بدءاً من معاهدة ماستريخت³ للاتحاد الأوروبي (البند الأول)، وإنشاء هيئة سلامة الأغذية الأوروبية والتي بدأت أنشطتها سنة 2003 (البند الثاني) ونظام الإنذار السريع للأغذية والأعلاف (البند الثالث)، كما سن في عام 2002 قانون الأغذية العام (البند الرابع).

البند الأول: معاهدة ماستريخت للاتحاد الأوروبي

سعت معاهدة ماستريخت (Maastricht) إلى تعزيز التكامل الاقتصادي الأوروبي والاهتمام بحماية المستهلك والبيئة، وكرست ذلك عند تعديلها في كوبنهاغن (Copenhagen) ونيس⁴ (Nice)، ثم لشبونة⁵ (Lisbonne)، حيث تزايد التركيز في برامج سلامة الأغذية، لاسيما الأغذية المهندسة وراثياً على أسلوب السلامة من المزرعة إلى المائدة، وهذا بسبب انتشار الأمراض المنقولة بالأغذية نتيجة أزمة الديوكسين، وذلك بحصول 1500 مزرعة في أوروبا على أعلاف ملوثة بالديوكسين من مصدر واحد في مدة أسبوعين فقط⁶. ووجدت الأغذية المشتقة من الحيوانات التي تغذت بهذه الأعلاف طريقها إلى جميع القارات، فضلاً عن انتشار اللحوم والعظام المستخرجة من أبقار مصابة بمرض التهاب المخي الأسفنجي أو جنون البقر⁷. كما أدى القلق من انتشار الأغذية المهندسة وراثياً والتقدم التكنولوجي في إنتاجها إلى إنشاء بناء هيكلية وإتباع نظم للسلامة أكثر تطوراً بالتعاون مع الدول الأعضاء⁸.

- 1- www.fao.org/tempref/docrep/fao/Meeting/004/y2101a.pdf، على الساعة 11:12، 2018/02/15، اطلع عليه بتاريخ
- 2- www.faw.org، اطلع عليه بتاريخ 2018/12/15، على الساعة 09:24.
- 3- معاهدة ماستريخت هي الاتفاقية المؤسسة للاتحاد الأوروبي، وأهم تغيير في تاريخه منذ تأسيس المجموعة الأوروبية في نهاية الخمسينيات، ثم الاتفاق عليها من قبل المجلس الأوروبي في مدينة ماستريخت الهولندية في ديسمبر 1995، دخلت هذه المعاهدة التي تم توقيعها في 07 فبراير 1992 في ماستريخت، حيز التنفيذ في الأول من نوفمبر 1993. <https://www.touteleurope.eu/actualite/le-traite-de-maastricht-1992.html>، اطلع عليه بتاريخ 2018/12/15، على الساعة 12:12.
- 4- ضمان سلامة الأغذية وجودتها، الموقع الإلكتروني: www.fao.org/docrep/006/y8705a/y8705a02.htm اطلع عليه يوم 2017/08/13 على الساعة 18:28.
- 5- تم التوقيع على معاهدة نيس المعدلة لمعاهدة ماستريخت في 26 فبراير 2001 ودخلت حيز النفاذ في الأول من فبراير 2003 وحددت المعاهدة المبادئ والأساليب لتطوير النظام المؤسسي بتوسيع الاتحاد الأوروبي ودخول دول من أوروبا الوسطى والشرقية.
- 6- ضمان سلامة الأغذية وجودتها، الموقع الإلكتروني: http://publications.europa.eu/resource/ellar/23e2e276-05ee-49f6-b3ca-d6db7e3b2738.0008.02/DOC_2، اطلع عليه بتاريخ 2018/11/15، على الساعة 17:15.
- 7- ضمان سلامة الأغذية وجودتها، الموقع الإلكتروني: www.fao.org/docrep/006/y8705a/y8705a02.htm أطلع عليه يوم 2017/08/13 على الساعة 18:28 مساءً.

7-Calhrine GIRAUDEL, Les risques sanitaires et le commerce des produits alimentaires naturels dans l'union européenne, Revue Européenne de droit de l'environnement, n°4, 1998, Document généré le 08/06/2016, p434.

8- L'article 3, du traité de Maastricht combiné avec l'article 129, paragraphe 1, alinéa 1: « l'action de la communauté comporte une contribution à la réalisation d'un niveau élevé de protection de la santé » et « La communauté contribue à assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine en encourageant la coopération entre les Etats membres et, si nécessaire, en appuyant leur action ». Cathrine Giraudel, op. cit, p 434.

وترتب عن ذلك وضع نظام تعويضي عن الأضرار البيئية طبقا للتوجيه الأوربي CE/35/2004¹.

البند الثاني: هيئة سلامة الأغذية الأوروبية (EFSA)²، (AESAs)³

ظهرت الحاجة الماسة لحماية المستهلك والبيئة من أضرار الأغذية، إلى إنشاء جهاز علمي جديد مكلف بتقديم مشورة مستقلة وواقعية عن مسائل سلامة الأغذية المرتبطة بسلسلة الأغذية، ويهدف إلى الإسهام في حماية صحة المستهلك في مجال سلامة الأغذية، وكذا حماية البيئة والحيوان والنبات، وأنشئت الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية، بعد صدور قانون البرلمان والمجلس (الاتحاد الأوربي) رقم 2002/178 في 28 يناير 2002⁴، وتعنى الهيئة في المقام الأول بطلبات تقدير المخاطر من المفوضية الأوروبية والإبلاغ عن المخاطر وإنفاذ نظم مراقبة الأغذية، وتكلف الهيئة بتقييم سلامة البيئة والصحة الإنسانية والحيوانية والنباتية، ودعم آراء الوكالات الوطنية وضمان شفافية الاتصال نحو الجمهور، وتقوم الهيئة بتقييم الملف المرسل إليها من الدولة العضو خلال 06 أشهر فتصدر قرارا سلبيا بإيقاف دراسة الملف، أو تصدر قرارا إيجابيا ببدء نفاذ مشروع القرار بصفة مرحلية في اللجنة الأوروبية، وتقوم الهيئة بتقديم ملاحظات خلال 30 يوما بعد الإعلان عن الرأي⁵.

البند الثالث: نظام الإنذار السريع للأغذية والأعلاف في الاتحاد الأوربي RASFF⁶

هو مجموعة من القواعد الأساسية المتعلقة بقانون الأعلاف والأغذية في الاتحاد الأوربي الصادرة بموجب لائحة المفوضية الأوروبية رقم 2002/178 الصادرة عن البرلمان الأوربي والمجلس في 28 يناير 2002، وتضطلع باتخاذ التدابير اللازمة لضمان سلامة الأغذية وذلك بمراقبة رسمية باستخدام التقنيات المناسبة التي استحدثت لهذا الغرض، بما في ذلك عمليات المراجعة الدورية والمكثفة مثل التفتيش والتحقق والمعاينة واختيار العينات ويختلف تنظيم عمليات المراقبة الرسمية إلى حد بعيد بين بلدان الاتحاد الأوربي⁷.

1 Directive 2004/35/ CE du Parlement européen et du conseil du 21 avril 2004, sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnement. J O N° L 143/56, 30/04/2004.

2- EFSA : European Food Safety Authority

3- AESA : Autorité Européenne de sécurité des Aliments.

4 - Règlement (CE) N° 178/2002 du Parlement Européen et du conseil, établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires, du 28/01/2002, J O L 31 du 01/02/2002.

5- اتخذت الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية من مدينة بروكسل مقرا مؤقتا لها في عام 2002، ومقرها الدائم مدينة بارما بإيطاليا وباشرت الهيئة مهامها، ونظمت أول اجتماع لمجلس إدارتها بعد تسعة أشهر، وبعد ذلك بقليل عينت أول مدير تنفيذي لها وأسست المنتدى الاستشاري المكون من ممثلين من أجهزة سلامة الأغذية في الدول الأعضاء وأنشأت لجننتها العلمية وهيئتها الاستشارية، وعينت مجموعة العلماء المرموقين على الصعيد العالمي من جميع أنحاء أوروبا في ثمانية فرق استشارية، تغطي المواد المضافة إلى الأغذية والأغذية المهندسة وراثيا، ونشر الرأي العلمي الأول لها حول الكائنات المحورة وراثيا في يوليو 2003، ولديها أكثر من 120 مسألة علمية مسجلة مع مواعيد نهائية ثابتة لمعالجتها في برنامج عملها. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، أنظمة مراقبة سلامة الأغذية في أوربا: آفاق جديدة بشأن أسس قانونية متجانسة، المنتدى العالمي الثاني للمسؤولين عن سلامة الأغذية المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة الصحة العالمية، مركز مؤتمرات الأمم المتحدة، بانكوك، تايلاند، 12، 2004/10/14، <http://www.fao.org/3/j2975a/j2975a.htm>، اطلع عليه بتاريخ 2018/03/15، على الساعة 22:14.

6- RASFF : Rapid Alerts System for Food and Feed.

7 - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، أنظمة مراقبة سلامة الأغذية في أوربا: آفاق جديدة بشأن أسس قانونية متجانسة، مرجع سابق. <http://www.fao.org/3/j2975a/j2975a.htm> أطلع عليه في 10-10-2017 15:22.

ويعتبر هذا النظام وسيلة ناجعة لتبادل المعلومات بين هيئات رقابة الأغذية والأعلاف، وذلك عند اكتشاف أية أغذية أو أعلاف ملوثة قد تشكل مخاطر على صحة الإنسان والحيوان أو في السلسلة الغذائية¹. كما يقوم برصد الأغذية المهندسة وراثيا ومدى سلامتها، وإصدار البلاغات والإنذارات المرتبطة بسلامة الغذاء من أجل اتخاذ الإجراءات والتدابير الحمائية الضرورية، لضمان حماية صحة المستهلك الأوروبي من الأغذية غير الآمنة، مع تحذير المستهلكين بالخطر المحتمل من الأغذية لا سيما المهندسة وراثيا تفاديا لأي تأثير على سلامتهم، والتنسيق مع الجهات الرقابية ذات العلاقة والشركات المنتجة محليا أو المستوردة لضمان سرعة سحب الأغذية غير الآمنة من الأسواق المحلية، ومتابعة تنفيذ سحبها، وإيجاد قاعدة بيانات بالبلاغات والإنذارات المتعلقة بالأغذية غير الآمنة للاستفادة منها في دراسات تقييم المخاطر².

البند الرابع: قانون الأغذية العام للاتحاد الأوروبي

وضع الاتحاد الأوروبي إطارا قانونيا جديدا يحدد قواعد سلامة الأغذية سمي بقانون الأغذية العام، ويوفر هذا القانون الإطار العام لسلامة الأغذية بما فيها المهندسة وراثيا، ورفع مستويات سلامة الأغذية في كافة دول الاتحاد الأوروبي، ويتضمن تشريع الأغذية تعاريف واضحة تضمن التنسيق في تحديد المواصفات الغذائية والاستناد إلى مبادئ تقييم المخاطر وإدارتها والإبلاغ عنها، وحق المستهلكين في الحصول على معلومات دقيقة وواقعية، وعن حق تتبع المنتجات الغذائية وسحبها من الأسواق عند ظهور أي مشكلة، وفرض الالتزام بعدم طرح أغذية في الأسواق إلا إذا كانت آمنة ومعروضة بطريقة سليمة، وأن يعترف أيضا بالالتزامات الدولية للبلد، وخصوصا في مجال التجارة وأن يضمن الشفافية في وضع قانون الأغذية وفي الحصول على المعلومات³.

ويضع التقنيون تدابير تقييم سلامة الأغذية، والتي تعد مرجعا لتقييم السلامة، ويفرض تحاليل مقارنة وموازنة بين الأغذية الجديدة والأغذية التقليدية، على سبيل المثال مقارنة الذرة المهندسة وراثيا مع نظيرتها غير المهندسة وراثيا (مكونات القمح، المنتج الصادر تحليل البروتين، الدهن، حامض أميني، الغلوسيد، الفيتامينات...) هذه المقارنة تتم حالة بحالة، مع دراسة الحساسية المحتملة للمواد المهندسة وراثيا، ودراسة

1- لازالت الأخطار الصحية الناتجة عن الأغذية غير المأمونة متواصلة، فقد أثارت مؤخرا قضية البيض الملون بالمبيدات الحشرية أزمة كبيرة في الوسط الأوروبي، وذلك عقب إعلان عدد من الدول الأوروبية سحب كميات كبيرة من البيض الهولندي، المرجع أن يكون ملوثا بمبيد حشري سام، وقد تم اكتشاف بيض ملوث بالمبيد الحشري " فيبرونيل" في 28 مزرعة دواجن بهولندا، بالإضافة إلى واحدة في ألمانيا، وترتب على ذلك إغلاق 180 مزرعة في البلاد حتى تتم معرفة نتائج الاختبارات، وبدأت هذه القضية عندما استعان مربو دواجن هولنديون بشركة متخصصة بالقضاء على " الفاباش" أو قمل الدجاج استخدمت مادة الفيبزونيل المحظور استخدامها في معالجة الحيوانات التي تباع في متاجر المواد الغذائية، وتم تصدير البيض الملوث به، هذا وتعتبر منظمة الصحة العالمية " الفيبزونيل مبيدا حشرياً متوسط السامة وتقول أن كميات كبيرة قد تحدث تلفاً في أعضاء الجسم، فضيحة البيض الملوث تجتاح أوروبا، الخبر اولين، 08 اغسطس 2017. فضيحة -البيض -الملوث-تجتاح اوربا، dpbs.0038 cmc M. www.elkhabar.com/préss/articlé/124847//sthask. اطلع عليه بتاريخ 2018/02/15، على الساعة 15:22.

2 - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، أنظمة مراقبة سلامة الأغذية في أوربا: آفاق جديدة بشأن أسس قانونية متجانسة،

http://www.fao.org/3/j2975a/j2975a.htm ، مرجع سابق.

3 - https://ec.europa.eu/food/safety/general_food_law_en, 12/12/2018, 15:12.

السّمية في خلال 90 يوماً، ووضع تنظيم "Novel foods" لتقييم المواد المهندسة وراثياً تحت رقم 1829/2003/CE الذي يبقى سارياً بالنسبة للأغذية الجديدة وغير المهندسة وراثياً والتي تخضع للمراجعة للوصول إلى السلامة الصحية للأغذية، ويتألف قانون الأغذية العام من ثلاثة أجزاء، ويحدد الجزء الأول المبادئ العامة ومتطلبات تشريع الأغذية، ويحدد الجزء الثاني إنشاء سلطة أوروبية لسلامة الأغذية ويحدد الجزء الأخير الإجراءات فيما يتعلق بالأغذية¹.

وقد فرضت المفوضية الأوروبية²، واجبا على الدول الأعضاء بإنشاء أنظمة رسمية لمراقبة سلامة الأغذية والأعلاف، لهذا السبب تم اعتماد القانون رقم 2004/882³، لضمان التحقق من الامتثال إلى قواعد قانون الأعلاف والأغذية وصحة الحيوان وكذا القانون رقم 2004/854⁴، المتعلق بمراقبة المنتجات ذات الأصل الحيواني المعدة للاستهلاك البشري⁵.

كما تضمن قواعد المراقبة الرسمية على المنتجات المستوردة عن طريق القانون 2004/882، يهدف إلى مراقبة مدى امتثال الدول الأعضاء لنظام السلامة الغذائية، مع اشتراط ذلك بالنسبة للدول المصدرة مما يعزز التعاون الفاعل في مجال الرقابة، وبالتالي تسهيل تدفق التجارة لمساعدة البلدان النامية على وضع أنظمة مراقبة رسمية للأعلاف والأغذية مكافئة لأنظمة المراقبة في الاتحاد الأوروبي وفقاً للقانون 2004/884⁶.

ويهدف تنظيم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، صدرت عدة قوانين في إطار المجموعة الأوروبية المتمثلة في:

- التوجيه رقم 90/219/CE⁷، المتعلق باستخدام المواد المعدلة وراثياً المعدل بالتوجيه رقم CE/81/98؛

1- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، أنظمة مراقبة سلامة الأغذية في أوربا : أفاق جديدة بشأن أسس قانونية متجانسة، <http://www.fao.org/3/j2975a/j2975a.htm> ، مرجع سابق.

2- المفوضية الأوروبية هي هيئة تنفيذية تابعة للاتحاد الأوروبي تأسست سنة 1958 تتكون من 28 مفوض من 28 دولة، مقرها بروكسل، تهتم باقتراح القوانين والتشريعات وتطبيق القرارات والمعاهدات الصادرة عن الاتحاد، طبقاً للمادة 11 من معاهدة روما <https://ec.europa.eu> اطلع عليه بتاريخ 2019/07/12 على الساعة 10:14 صباحاً.

3 - Règlement (CE) N° 882/2004 du Parlement Européen et du conseil, relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux, du 29/04/2004, J O L 30/04/2004.

4 - Règlement (CE) N° 854/2004 du Parlement Européen et du conseil, fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine, du 29/04/2004, J O L 226/83, 25/06/2004.

5- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، أنظمة مراقبة سلامة الأغذية في أوربا : أفاق جديدة بشأن أسس قانونية متجانسة، <http://www.fao.org/3/j2975a/j2975a.htm> ، مرجع سابق.

6- أنظمة مراقبة سلامة الأغذية في أوربا، مرجع نفسه.

7 - Directive 90/219/CEE du Conseil du 23/04/1990, relative à l'utilisation confinée de micro-organismes génétiquement modifiés, J O N° L 117 du 08/05/1990.

- كما صدرت اللائحة رقم 1829/2003¹، المتعلق بالأعلاف الغذائية الحيوانية الموجهة للحيوانات المهندسة وراثيا واللائحة رقم 1830/2003²، بشأن الالتزام بتتبع ووسم الكائنات المهندسة وراثيا، وتتبع المنتجات الموجهة للغذاء الآدمي والحيواني، ابتداء من 22 سبتمبر 2003، ويهدف فضلا عن التوجيه 18/2001 للتخلص التدريجي من استخدام الجينات المقاومة للمضادات الحيوية قبل 31 ديسمبر 2004 لجميع الكائنات المهندسة وراثيا بغرض تجاري، وقبل 31 ديسمبر 2008.

وأخيرا فإن التدابير المركزية للتقييم العلمي للتراخيص المتعلقة بالكائنات المهندسة وراثيا الموجهة لطرحها للتداول في السوق، تتخذ من طرف الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (EFSA).

وبغرض تحديد إجراءات إبلاغ الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية، صدرت اللائحة 2004/641³، المؤرخة في 06 أبريل 2004، كما أصدرت السوق الأوروبية المشتركة توجيهها في 10/01/2000 والذي يسمح بوجود 1% كحد أدنى من وجود الحامض النووي (DNA) أو البروتين المحور وراثيا في أصناف معتمدة لمحصولي الذرة والصبويا في الأغذية التقليدية، على أن لا يذكر في البطاقة الإعلامية أنها محورة وراثيا، وتبرير ذلك هو احتمال وجود نسبة ضئيلة من التلوث العشوائي من خلال الزراعة، والحصاد، والنقل والتصنيع، ولكن يجب أن لا يتعدى الحد الأدنى المسموح به، والقانون رقم 2000⁴/50، الذي ينص على إخضاع المصنفات والمنكهات المحورة وراثيا لقانون البطاقة الغذائية والحد الأدنى المسموح به⁵.

فطبقا لهذه اللائحة يمكن لكل دولة عضو أن تودع طلبا لطرح المنتجات المعدلة وراثيا للتداول في السوق، فمن حق أي دولة عضو السماح بطرحها في السوق من جانب واحد، وبخلاف هذا التوجيه، فإن التوجيه رقم 2001/18⁶ يسمح للدول الأعضاء بالتقييد والحظر بصفة مؤقتة لاستخدام أو بيع الكائنات المهندسة وراثيا على أراضيها بعد الحصول على ترخيص لطرحها في السوق، بالإضافة إلى القوانين الأوروبية المذكورة سابقا، ونشير في هذا الصدد إلى القوانين الأوروبية التي تعنى بتنظيم الأغذية والكائنات المهندسة وراثيا وهي كالاتي:

1- Règlement (CE) N° 1829/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003, concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés, J O N° L 268 du 18/10/2003.

2 - Règlement (CE) n° 1830/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, et modifiant la directive 2001/18/CE , J O N° L 268 du 18/10/2003 p. 0024 - 0028

3 - Règlement (CE) n° 641/2004 de la Commission du 6 avril 2004 fixant les modalités d'application du règlement (CE) n° 1829/2003 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la demande d'autorisation de nouvelles denrées alimentaires et de nouveaux aliments pour animaux génétiquement modifiés, la notification de produits existants et la présence fortuite ou techniquement inévitable de matériel génétiquement modifié ayant fait l'objet d'une évaluation du risque et obtenu un avis favorable (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE), J O N° L 102 du 07/04/2004.

4 - Règlement (CE) n° 50/2000 de la Commission, du 10 janvier 2000, concernant l'étiquetage des denrées et ingrédients alimentaires contenant des additifs et arômes génétiquement modifiés ou produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, J O N° L 006 du 11/01/2000.

5- ليث سلمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علياء، سعدون عبد الرزاق، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثيا، مركز بحوث السوق وحماية المستهلك، بغداد، 2002، ص 17.

6-Directive 2001/18/CE du parlement européen et du conseil du 12/03/2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CCE DU conseil & déclaration de la commission Jo N°1 106 du 17/04/2001p0001-0039.

- التنظيم الأوروبي رقم 1139/98 المتعلق بالوضع الإلزامي لوسم مختلف المشتقات الغذائية المنتجة من الكائنات المهندسة وراثيا وإعلام الجمهور¹، والمعدل بالتنظيم رقم 249/2000²؛
- التنظيم الأوروبي رقم 50/2000 المتعلق بوسم المشتقات والمكونات الغذائية المحتوية على مضافات ومنكهات مهندسة وراثيا والمنتجة من الكائنات المهندسة وراثيا³؛
- التنظيم الأوروبي رقم 258/97 المتعلق بالأغذية الجديدة والمكونات الغذائية الجديدة⁴؛
- التنظيم الأوروبي رقم 1333/2008 المتعلق بالمضافات الغذائية⁵؛
- التنظيم الأوروبي رقم 1334/2008 المتعلق بالمنكهات ومختلف المكونات الغذائية المحتوية على منكهات⁶؛
- التنظيم الأوروبي رقم 641/2004 المحدد لكيفيات تطبيق التنظيم الأوروبي رقم 1829/2003 حول طلب الترخيص للمشتقات الغذائية الجديدة والأعلاف الحيوانية الجديدة المهندسة وراثيا، وتعيين المنتجات الموجودة والموجودة اعتراضيا أو تقنيا والمواد المعدلة وراثيا موضوع لتقييم الخطر والحصول على رأي بالموافقة⁷؛
- التوجيه 219/90 المتعلق باستخدام الكائنات الدقيقة المهندسة وراثيا⁸؛
- التوجيه الأوروبي رقم 81/98 المعدل للتوجيه الأوروبي 219/90 المتعلق بالاستخدام المعزول للكائنات الدقيقة المهندسة وراثيا⁹. التنظيم الأوروبي رقم 65/2004 المتعلق بتعريف الكائنات المهندسة وراثيا¹⁰ ،

1-Règlement (CE) n°1139/98 du conseil du 26/05/1998 concernant la mention obligatoire dans l'étiquetage de certaines denrées alimentaires produites à partir d'organismes génétiquement modifiés d'informations autres que celle s prévues par la directive 79/112/CE .JO n°1159 du 03/06/1998.

2-Règlement (CE) N° 49/2000 de la commission du 10/01/2000 modifiant le règlement (CE) N°1139/98 du conseil concernant la mention obligatoire dans l'étiquetage de certaine denrée alimentaires produites a partir d'organismes génétiquement modifiés d'informations autres que celle prévues par la directive 79/112/CE JO N°006 du 11/01/2000.

3-Règlement (CE) n° 50/2000 de la commission du 10/01 / 2000 concernant l'étiquetage des denrées et ingrédient alimentaires contenant des additifs et arômes génétiquement modifiés ou produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, journal officiel n° 1 006 du 11/01/2000.

4-Règlement (CE) n° 258/97 du parlement européen et du conseil du 27janvier 1997 relatif aux nouveaux aliments et aux nouveaux ingrédients alimentaires. JO. N°L 043 du 14/02/1997.

5-Règlement (CE) n° 1333/2008 du parlement européen et du conseil du 16/12/2008 sur les additifs alimentaires JO N) L354 DU 31/12/2008.

6- Règlement (CE)n° 1334\2008 du parlement européen et du conseil du 16 décembre 2008 relatif aux arômes et a certains ingrédients alimentaires possédant des propriétés aromatisants qui sont destinés à être utilisés dans et sur les denrées alimentaires et modifiant le règlement (CEE) n°1601 \91 du conseil les règlements (CE) N° 2232\96 et (CE) N° 110\2008 et la directive 2000\ 13\CE JO N° 1 354 du 31\12\2008.

7- Règlement (CE) N° 641\2004 de a commission du 6 avril 2004 fixant les modalités d'application du règlement (CE) N°1829\2003 DU Parlement européen et du conseil et qui concerne la demande d'autorisation de nouvelles denrées alimentaires de nouveaux alimentes pour animaux génétiquement modifiés la mortification de produit existants et la présence fortuite ou techniquement inévitable de matériel génétiquement modifié ayant fait l'objet d' une évaluations du risque et obtenu un avais favorable JO L102 du07\04\2004 .

8- Directive 90\219\CEE du conseil du 23 avril 1990 relative à l'utilisation confinée de micro – organismes génétiquement modifiés. JO N° L117 du 08 /05/1990 .

9- Directive 98/81/CE du conseil du 26/10/1998 modifiant la directive 90/219/CEE relative à l'utilisation confinée de micro- organismes génétiquement modifiés JO n° L330 DU 05/12/1998 p 0013-0031.

10- Règlement (ce) N° 65/2004 De la commission du 14/01/2004 instaurant un système pour l'élaboration et l'attribution d'identification unique pour les organismes génétiquement modifiés JO N° l010 du 16/01/2004 .

القرار المتعلق بطرق عمل السجلات للإعلام عن الكائنات المهندسة وراثيا حول طبقا لأحكام التوجيه الأوربي رقم 18/2001¹، التوجيه الأوربي رقم 13/2000 المتعلق بتقريب تشريعات الدول الأعضاء المتعلقة بالوسم والمشتقات الغذائية وإشهارها²، التنظيم الأوربي 1946/2003 المتعلق بحركة الكائنات المهندسة وراثيا العابرة للحدود³، التوجيه 24/96 المتعلق بتجارة الأغذية المركبة للحيوانات⁴.

الفرع الثاني: موقف الجامعة العربية من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات

الغذائية.

تماشيا مع توقيع ومصادقة العديد من الدول العربية لاتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية⁵، قامت الجامعة العربية بإعداد دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي⁶، لحماية مقدراتها الوراثية والتنوع البيولوجي، وتناول الدليل شرحا مفصلا عن الاتفاقيات والمعاهدات الدولية ذات الصلة وكيفية التعامل معها والاستفادة منها، وقد قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية ببرامج تهدف إلى دراسة أوضاع التنوع البيولوجي في الوطن العربي 1998، ودراسة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في الوطن العربي (2002)، فضلا على دراسة إعداد إستراتيجية لتطوير المقدرات الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي (2002)⁷، ويقدم دليل التشريعات في مجال الموارد الوراثية عرضا لأهداف 13 اتفاقية ومعاهدة دولية.

كما تم إعداد الاتفاقية العربية لحماية المستهلك وذلك بغرض حماية السلامة الصحية للمستهلك، خاصة في مجال المواد الغذائية، والهدف الأساسي منها، هو الحفاظ على صحة المستهلك، وترسيخ ثقته في سلامة وجودة المواد الغذائية في جميع مراحل إنتاجها، ويمكن تحديد النتائج المنتظرة من تطبيق هذه الاتفاقية في تقوية

1- Décision de la commission N° 2004-204 du 23 /02/2004 définissant les modalités de fonctionnement des registres visant à consigner les informations sur les modifications génétique des OGM prévus par la directive 2001/18/CE du parlement européen et du conseil. JO N° 65 du 03/03/2004.

2- Directive 2000/13/CE du parlement européen et du conseil du 20/03/2000 relative au rapprochement des législations des états membres concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faites à leur égard en JO n°1109 du 06/05/2000.

3- Règlement (CE) N° 1946 /2003 DU parlent européen et du conseil du 15/07/2003 relative aux mouvements transfrontières des organismes génétiquement modifiés JO N°1287 du 05/11/2003.

4- Directive 96/24/CE DU conseil du 29/04/1996 modifiant la directive 79/373/ CEE concernant la commercialisation des aliments composés pour animaux JO n) L125 du 23/05/1996.

5- صادقت 20 عشرون دولة عربية على اتفاقية التنوع الحيوي، وتفاوتت المصادقات والتوقيعات على باقي الاتفاقيات والمعاهدات، ومنها المعاهدة الدولية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة إلى غاية سنة 2005، عمر الكفاوين، الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في المنطقة الغربية، ورشة عمل استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية لأغذية الزراعة في الوطن العربي، تونس، 24-26 مايو 2005، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية الخرطوم، ديسمبر 2005، ص19.

6- تم إعداد هذا الدليل في إطار الجامعة العربية من المنظمة العربية للتنمية الزراعية، في سنة 2003.

7- محمد عيد عبد المجيد، آلية استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، ورشة عمل استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تونس 24-26 مايو 2005، ص80.

الحفاظ على الصحة العامة، وذلك عبر الحد من الأمراض المتقلبة عبر المواد الغذائية، ودعم قدرات السلطات الصحية الوطنية في الرقابة على السلامة الغذائية وتتبع المنتجات الغذائية¹.

ورغم هذه الجهود المبذولة حالياً لصيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي إلا أنها تبقى قاصرة عن محاربة حجم الأخطار التي تهدد هذه الموارد، أو التي تمس بالتنوع البيولوجي أو تلحق أضراراً بصحة المستهلك، وذلك في ظل غياب إطار قانوني ومؤسسي ينظم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات لاسيما الأغذية المهندسة وراثياً في الأسواق العربية، إلا أن الملاحظ غياب تنظيم أو هيكلية عربية موحدة حول تداول هذه الأغذية على غرار ما هو موجود في أوروبا كهيئة السلامة، وأهمية الإنذار السريع عن الأخطار الصحية للأغذية والنظر في تقييم المخاطر الصحية والبيئية المحتملة الناتجة عن زراعتها أو تداولها.

لذلك خلص المؤتمر الإقليمي السادس والعشرون للشرق الأدنى²، إلى أنه ينبغي أن تنظر البلدان الأعضاء في صياغة سياسات واستراتيجيات وطنية سليمة، طويلة الأجل ومستدامة في مجال التكنولوجيا الحيوية تتلاءم مع متطلباتها، وتستلزم بحوث التكنولوجيا الحيوية استثمارات كبيرة، وينبغي لكل بلد أن يقرر إذا ما كان من الضروري تطوير التكنولوجيا محلياً وإلى أي مدى، مع الأخذ بعين الاعتبار اهتمامات المستهلكين وتكوين الوعي العام على أوسع نطاق، وإبراز تدابير السلامة الحيوية والمنافع المستمدة من منتجات التكنولوجيا الحيوية³، وفي هذا السياق أصدر الاتحاد العربي للمستهلك بياناً في اليوم العالمي للمستهلك في 15 آذار/ ماي 2000 يتعلق بموضوع الكائنات المهندسة وراثياً كما يلي:

"نناشد المنظمات والجمعيات العربية لحماية المستهلك والمؤسسات العربية الحكومية ذات العلاقة سواء المعنية منها بالمقاييس والمواصفات أو المكلفة برقابة الصحة والسلامة في المواد الغذائية وغيرها أو المباشرة لشؤون الفلاحة والزراعة ولكل المنتجين والصناعيين والتجار الموردين ومراكز البحث العلمي أن تتخذ الإجراءات اللازمة للحفاظ على صحتنا وسلامتنا والإعراض عن المواد المحورة وراثياً⁴.

الوقوف بكل حزم لضمان بيئة سليمة غير ملوثة بمنتجات الكائنات المهندسة وراثياً لتغذية الإنسان أو الحيوان إلى أن يؤكد العلم رأيه فيها"⁵. إن تسويق الكائنات المهندسة وراثياً نمط آخر من استغلال الشعوب والهيمنة عليها بتوليد الحاجة إلى المنتج الجديد ثم التحكم في المتعدد به بحكم الوفرة والسعر المنخفض ورفض وضع بطاقة البيانات على البضاعة⁶.

1 - <http://www.consumersarab.org/> ، اطلع عليه بتاريخ 2018/12/15، على الساعة 07:02.

2- منظمة الأغذية والزراعة، التكنولوجيا الحيوية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك في إقليم الشرق الأدنى المؤتمر الإقليمي السادس والعشرون للشرق الأدنى، طهران، جمهورية إيران الإسلامية، 9-13 مارس 2002.

3- منظمة الأغذية والزراعة، التكنولوجيا الحيوية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك في إقليم الشرق الأدنى، مرجع سابق.

4 - وحيد عبد المحسن محمود القزاز، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة الزراعية، رسالة دكتوراه في القانون المدني، مرجع سابق، ص 68.

5 - عبد اللطيف بارودي، حماية المستهلك (المفاهيم والواقع الراهن، والمؤشرات المستقبلية)، جمعية العلوم الاقتصادية السورية

www.mafhoum.com/syr/articles/baroudi/main.htm، اطلع عليه بتاريخ 2018/12/17، على الساعة 20:45.

6- بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية.

الفرع الثالث: موقف الإتحاد الإفريقي من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات

الغذائية

يشير مفهوم الأمان الحيوي (السلامة الإحيائية) إلى الحاجة لحماية صحة الإنسان والبيئة من التأثيرات السلبية لمنتجات التقنيات الحيوية الحديثة، لذا يتوجب على الدول في إطارها الإقليمي أن تطور استراتيجيات وسياسات وأطر قانونية لدعم وإدخال التقنيات الحيوية ضمن الأبحاث الزراعية والغذائية، وفي هذا السياق عالجت المادة 22 من بروتوكول قرطاجنة السلامة الإحيائية لاتفاقية التنوع الحيوي فكرة بناء القدرات وتحتوي على القضايا الرئيسية، حيث يجب على الأطراف أن تتعاون في تطوير وتقوية المصادر البشرية وبناء القدرات المؤسساتية في مجال الأمان الحيوي والتقنيات الحيوية في المستوى المطلوب للأمان الحيوي، بهدف تنفيذ هذا البروتوكول، وذلك من خلال التعاون الإقليمي وشبه الإقليمي والدولي بين المعاهد والمؤسسات، كما يشمل التعاون في بناء قدرات التدريب العلمي والفني، بالشكل المناسب وإدارة المخاطر بشكل آمن، وتعزيز القدرات المؤسساتية في مجال الأمان الحيوي.¹

وتبنت اللجنة المختصة المشكلة من الحكومات والخاصة ببروتوكول قرطاجنة، والتي أقرت بالإجماع التقرير الذي يفصل الخطة التنفيذية لبناء القدرات والتي قدمت مجموعة من العناصر منها، بناء القدرات المؤسساتية، وتطوير وتدريب الموارد البشرية وتقييم المخاطر والخبرات الفنية والعملية الأخرى، إدارة المخاطر والوعي الشعبي والمشاركة والتعليم على كافة المستويات بما في ذلك صناع القرار وكل الأطراف المعنية وعامة الشعب، وتبادل المعلومات وإدارة البيانات؛ بما في ذلك المشاركة الكاملة في غرفة تبادل معلومات السلامة الحيوية والتعاون العلمي والفني بين المؤسسات على المستوى الإقليمي وشبه الإقليمي والدولي.²

لذا استوجب على الدول الإفريقية في إطار هياكل الإتحاد الإفريقي كبقية المنظمات الإقليمية الأخرى وإيجاد البنية التحتية الضرورية، والدعم المالي اللازم والخبرة الكافية في كل مجالات وفروع التقنيات الحيوية، خاصة مع توقيع ومصادقة أغلب الدول الإفريقية على اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية، وتعهدتها مع بقية الدول حسب المادة 21 من اتفاقية التنوع البيولوجي على التعاون الدولي في مجال التقانات الحيوية وجوانب الأمان الحيوي ذات الصلة، ويشمل هذا الالتزام على الاشتراك في الخبرات وبناء القدرات والاتفاقات الدولية على مبادئ الأمان الحيوي، وتمثل التطورات الحديثة في تقنيات الهندسة الوراثية واستخداماتها في الأغذية وارتباطها ارتباطا كبيرا بين الحفظ والاستخدام الأمثل للمصادر البيولوجية، والتقانات الحيوية تقدم أيضا للدول النامية وسائل لمعرفة وكشف مصادرها الوراثية الفنية من أجل التنمية الاقتصادية

1- ليث سلمان الربيعي، منى تركي الموسوي، عليا سعدون عبد الرزاق، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثيا، مرجع سابق، ص 16.

2- المادة 22 من بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية.

باستخدام طرائق الهندسة الوراثية¹، وباعتبار أن إفريقيا غنية بمختلف الموارد الوراثية وموطن لتدفق وزراعة مختلف المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، فقد أبرمت اتفاقيات إقليمية لحماية الأصناف النباتية ومختلف الموارد الوراثية². اعتمادا على حق السيادة الوطنية على الموارد الوراثية التي تؤكد العديد من الاتفاقيات كاتفاقية التنوع البيولوجي والمعاهدة الدولية لحماية الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، بغرض مواجهة تعرض أشكال وأجناس وأنواع وأصناف وسلالات الكائنات الحية بمختلف صورها لمخاطر بالغة بسبب التوسع في استخدام الهندسة الوراثية مما قد يؤثر في المستقبل على سلامة البيئة.

ومن أجل المحافظة على التنوع البيولوجي صاغت الدول الإفريقية الاتفاقيات المذكورة بالتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ووضعت تشريعا نموذجيا للبلدان الإفريقية للمحافظة على حقوق المجموعات المحلية وحقوق المزارعين لوضع القواعد العامة لاستعمال الموارد البيولوجية، ويرمي التشريع النموذجي الإقليمي إلى ضمان المحافظة والتقييم والاستغلال المستدام للموارد البيولوجية، بما فيها الموارد الوراثية الزراعية والمعلومات التقنية للمحافظة والتنوع الجيني للوصول إلى استدامة الأنظمة الحيوية، وتحديد طرق الاستغلال أو الموارد البيولوجية، والتي تتكون من تقديم طلب رسمي للنفاذ إلى الموارد الوراثية والمعلومات التقنية المحلية والترخيص والبراءات في الموارد والطرق البيولوجية، وأنواع التراخيص وتقاسم المنافع، والاعتراف بحقوق المزارعين³.

وقد عبر مشروع التشريع الإفريقي على وجوب ضمان الأمان لشعوبها والبيئة الإفريقية ضد المخاطر المحتملة التي قد تتجم عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، سواء في حالة التصدير أو الاستيراد أو النقل والعبور أو الطرح في الأسواق أو الزراعة، كما خُص هذا القانون إلى حث الدول الأطراف على إنشاء مؤسسات وهيكل وطنية متخصصة لتتبع ومراقبة وتبادل المعلومات بين الهيئات والأعضاء المتخصصة⁴، حيث نصت المادة الثالثة (03) على إنشاء لجنة وطنية للسلامة الإحيائية في الدول المصادقة على القانون⁵.

1- الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، تقرير مجلس مرفق البيئة العالمية، مؤتمر أطراف الاتفاقية، الاجتماع الثاني عشر، بيونغشانغ، جمهورية كوريا، 17/6 أكتوبر 2014، www.thegef.org، اطلع عليه بتاريخ 2019/03/12، على الساعة 15:12.

2- الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية الجديدة. International convention for the protection of new varieties plants. وقد أنشأت الاتفاقية اتحادا دوليا يضم الدول الأطراف في الاتفاقية ويعرف هذا الاتحاد باسم اليوبوف (UPOV) وهو منظمة Union Pour la protection des obtention Végétales دولية مستقلة يقع مقرها الرئيسي في مدينة جنيف بسويسرا، وقد دخلت علالاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية الجديدة (اتفاقية اليوبوف) منذ إبرامها سنة 1961 عدة تعديلات لاحقة في 10 نوفمبر 1972، و 23 أكتوبر 1978، وأخيرا في 19 مارس 1991، وقد دخل هذا التعديل الأخير حيز التنفيذ في 24 أبريل سنة 1998. حسام الدين الصغير، حماية الأصناف النباتية الجديدة، مرجع سابق، ص5.

3- عبد الرزاق دعلول، نماذج من تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في بعض دول العالم، ورشة عمل استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي، تونس 24-26 ماي 2005، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية، الخرطوم، ديسمبر 2005، ص72.

4- العايب جمال، التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي والجهود الدولية والجزائرية لحمايته، مرجع سابق، ص123.

5 - Projet de loi africaine modelé sur la sécurité en biotechnologie - Mai 2001 article 3 cadre institutionnel « 3. Le Comité national sur la biosécurité § 3. Le gouvernement devra nommer un Comité national sur la biosécurité regroupant les représentants d'organisations gouvernementales et non gouvernementales ainsi que du secteur privé. Ce Comité aura pour tâche de faire des recommandations et de conseiller, si nécessaire, l'Autorité compétente. b. Le Comité national

- كما حددت المادة السادسة (06) كيفية اتخاذ إجراءات قرارات الترخيص بالمواد المهندسة وراثيا، ونصت في الفقرة التاسعة (09) منه " على أن السلطات المختصة لا يمكنها أن تعطي ترخيصا إلا إذ روعيت شروط استيراد وتصدير وطرح المواد المهندسة وراثيا في الأسواق المتمثلة في¹:
- ألا تضر بالدولة ولا تسبب أضرارا بالصحة البشرية أو التنوع البيولوجي ولا البيئة؛
 - المساهمة في عملية التنمية المستدامة؛
 - ألا تضر بالبيئة الاجتماعية والاقتصادية وأن تستجيب للمتطلبات الجمالية ولا تهدد المعارف والتكنولوجيا لمجموعة الدول؛
 - وتعرضت المادة التاسعة (09) للمخاطر وتقييمها والتحكم فيها².

sur la biosécurité devra en outre établir, conformément à ses responsabilités générales énumérées au paragraphe 2.a du présent article, ses termes de références et ses propres règles de procédures. **c.** Un membre du Comité national sur la biosécurité que l'examen d'un cas mènerait à se trouver confronté à un conflit d'intérêt devra le signaler et se retirer du Comité pour ce qui concerne le cas en question... »

<https://fr.scribd.com/document/232390476/loi-africaine-modle-biotech>, consulté le 18/09/2018 18 :10.

1- Projet de loi africaine modelé sur la sécurité en biotechnologie - mai 2001 article 6 : procédure de décision. « ...§ 9. L'Autorité compétente ne pourra délivrer une autorisation que si elle considère et détermine que l'importation, l'utilisation confinée, la dissémination ou la mise sur le marché de l'organisme génétiquement modifié ou d'un produit dérivé d'organisme génétiquement modifié : a. profite au pays sans causer de risque important pour la santé humaine, la diversité biologique ou l'environnement ; b. participe au développement durable ; c. ne nuit pas à l'environnement socio-économique ; et d. répond aux valeurs éthiques et aux préoccupations des communautés et ne menace pas les connaissances et technologies des communautés... »

<https://fr.scribd.com/document/232390476/loi-africaine-modle-biotech>, consulté le 18/09/2018 18 :25.

2 - Projet de loi africaine modelé sur la sécurité en biotechnologie - Mai 2001 article 9 gestion des risques : « 1. L'Autorité compétente développera, maintiendra et utilisera en cas de besoin, une stratégie visant à contenir les accidents d'ingénierie génétique ou dérivant de l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés et de leurs produits susceptibles de mettre en danger la santé humaine, la diversité biologique et l'environnement. 2. L'Autorité compétente imposera toutes les mesures nécessaires à la mise en œuvre de l'Annexe IX et à l'atténuation des effets négatifs qu'un organisme génétiquement modifié ou un produit dérivé d'organisme génétiquement modifié peut avoir sur la santé humaine, la diversité biologique et l'environnement, ainsi que sur l'environnement socio-économique. 3. Sans limiter la portée des paragraphes 9.1 et 9.2, l'Autorité compétente peut : **a.** demander que tout organisme génétiquement modifié soit soumis à une période d'observation pour étudier son cycle de vie ou sa période de génération, aux frais du notifiant, avant et après toute utilisation ; **b.** interdire l'importation, l'utilisation confinée, la dissémination ou la mise sur le marché de tout organisme génétiquement modifié ou produit dérivé d'organisme génétiquement modifié, si ses caractéristiques ou ses traits spécifiques entraînent des risques inacceptables pour la santé humaine, la biodiversité biologique, l'environnement, les conditions socio-économiques ou les normes culturelles; **c.** ordonner l'arrêt de toute utilisation faite en contravention aux dispositions ou décisions prévues par la présente loi ; **d.** ordonner l'arrêt de toute utilisation d'un organisme génétiquement modifié ou d'un produit d'organisme génétiquement modifié dont on sait qu'il constitue une menace pour la santé humaine, la diversité biologique ou l'environnement ; **e.** demander à toute personne ayant une activité régie par la présente loi de prendre les mesures nécessaires pour éviter ou limiter les risques pour la santé humaine, la diversité biologique, l'environnement ou les conditions socio-économiques, ou de restaurer l'environnement, dans la mesure du possible, dans son état initial ; **f.** prendre toutes les mesures nécessaires, aux frais de toute personne responsable qui manque aux obligations en matière de sécurité prescrites par l'Autorité compétente ; **g.** prendre toutes les mesures nécessaires en cas de danger imminent et sérieux pour la santé humaine, la diversité biologique, l'environnement les conditions socio-économiques ou l'ordre public causé par un organisme génétiquement modifié ou un produit dérivé d'organisme génétiquement modifié, aux frais de la personne responsable ; et **h.** exiger du notifiant qu'il présente à intervalle régulier un rapport relatif à la surveillance et à l'évaluation des risques qui sont effectuées après que l'autorisation d'importation, d'utilisation confinée, de dissémination ou de mise sur le marché d'un organisme génétiquement modifié ou d'un produit dérivé d'organisme génétiquement modifié a été délivrée. **i.** évaluer et, le cas échéant, interdire, l'importation, le transit, l'utilisation confinée ou la dissémination d'un organisme génétiquement modifié ou d'un produit dérivé d'organisme génétiquement modifié susceptible d'être utilisé à des fins hostiles.

- وانتهت المادة 14 على ترتيب مسؤولية الدول في إصلاح النظام الايكولوجي ومواجهة الأخطار المحتملة، حيث تترتب مسؤولية الطرف المستورد أو الموزع في الأسواق أو في الاستعمال عن الأضرار الناجمة عن المواد المهندسة وراثيا¹.

وتجسيدا لدور المجتمع المدني في مجال استخدام تكنولوجيا الهندسة الوراثية، أولت الدول الإفريقية أهمية قصوى لذلك، فتم عقد مؤتمر حول إستراتيجية المجتمع المدني حول المواد المهندسة وراثيا في الزراعة الإفريقية في نيروبي العاصمة الكينية بين 27-29 سبتمبر 2005²، وقد خلص المؤتمر إلى رفض جميع محاولات تنويع الكائنات المهندسة وراثيا في إفريقيا تحت إطار المساعدات الغذائية، مع التأكيد على أن

1 - Projet de loi africaine modelé sur la sécurité en biotechnologie - Mai 2001 ARTICLE 14 responsabilité et réparation : « **1.** Toute personne qui importe, utilise en milieu confiné, dissémine ou met sur le marché un organisme génétiquement modifié ou un produit dérivé d'organisme génétiquement modifié est tenue strictement responsable des dommages causés par cet organisme génétiquement modifié ou ce produit d'organisme génétiquement modifié. Ces dommages doivent être entièrement réparés. **2.** La responsabilité sera attachée à la personne responsable de l'activité qui a causé le dommage, nuisances ou perte ainsi qu'au fournisseur, au dépositaire ou au développeur de l'organisme génétiquement modifié ou des produits dérivés d'un organisme génétiquement modifié. **3.** S'il y a plus d'une personne responsable du dommage, nuisance ou perte, la responsabilité sera partagée conjointement par chacun. **4.** En cas de dommage à l'environnement ou à la diversité biologique par un organisme génétiquement modifié ou un produit dérivé d'organisme génétiquement modifié, le montant de la compensation comprendra les coûts des mesures de rétablissement, réhabilitation et assainissement qui auront été réellement encourus et, le cas échéant, les coûts liés aux mesures préventives. **5.** En cas de dommage pour la santé humaine, la compensation comprendra : **a)** le montant total des frais encourus pour trouver et obtenir le traitement médical requis et approprié ; **b)** le montant des indemnités d'invalidité, de diminution de qualité de vie et le total des frais encourus pour rétablir, dans la mesure du possible, la qualité de vie dont jouissait la personne avant qu'elle n'ait subi les dommages; **c)** le montant du capital décès et l'ensemble des frais encourus pour les obsèques. **6.** La responsabilité s'étendra aussi aux nuisances et aux dommages causés directement ou indirectement par l'organisme génétiquement modifié ou le produit dérivé d'organisme génétiquement modifié à l'économie, aux conditions sociales ou culturelles, notamment les effets négatifs sur les modes de vie, les connaissances ou technologies indigènes d'une ou de plusieurs communautés, ou les dommages et pertes causés par des troubles publics suscités par l'organisme génétiquement modifié ou le produit d'un organisme génétiquement modifié, la destruction totale ou partielle des systèmes de production industrielle ou agricole, la perte de récoltes, la contamination des sols, les dommages causés à la diversité biologique, à l'économie d'une région et tout autre dommage dommages-intérêts indirects. **7.** En cas de dommage provoqué par un organisme génétiquement modifié ou par un produit dérivé d'organisme génétiquement modifié, le droit d'intenter une action en justice ne pourra être caduc qu'après un délai de 10 ans à partir de la prise de conscience du dommage par la personne ou par la communauté affectée, en tenant compte des éléments suivants: a. Le temps nécessaire à la manifestation du dommage ; et b. Le temps nécessaire pour faire le lien entre le dommage et l'organisme génétiquement modifié ou le produit dérivé d'organisme génétiquement modifié, en tenant compte de la situation de la ou des personnes ou de la communauté ou des communautés affectée(s), ou des circonstances dans lesquelles elles se trouvent. **8.** Toute personne, groupe de personnes ou organisation privée ou publique peut porter plainte et demander réparation en cas de manquement ou risque de manquement aux obligations de la présente loi, notamment les dispositions liées aux dommages causés à la santé humaine, à la diversité biologique, à l'environnement ou encore aux conditions socio-économiques: **a.** dans l'intérêt de cette personne ou du groupe de personnes ; **b.** dans l'intérêt ou au nom d'une personne qui, pour des raisons pratiques, est incapable de lancer une telle procédure ; **c.** dans l'intérêt ou au nom d'un groupe ou classe de personnes dont les intérêts sont menacés ; **d.** dans l'intérêt général ; et **e.** pour la protection de l'environnement ou de la diversité biologique. **9.** Aucune demande en réclamation de dommages et intérêts provenant de la personne physique et morale traduite en justice ne peut valablement être admise si l'action en justice ci-dessus a été intentée de manière désintéressée ou dans l'intérêt général ou dans le but de protéger l'environnement ou la diversité biologique. »

2- Déclaration de Nairobi sur « Les OGM dans l'agriculture africaine » Al occasion du séminaire de stratégie de la société civile sur les OGM dans l'agriculture africaine Le séminaire a été conjointement organisé par : Africain Biodiversité Network (ABN) La coalition pour la protection du patrimoine génétique Africain, Nairobi (Kenya) 27-29 septembre 2005, semences de la biodiversité N° 45 , Novembre 2005 .

التوزيع العادل للمنتجات الغذائية كفيل بحل مشكلة الغذاء في إفريقيا، كما طالب المجتمعون¹، بمراجعة المادة 3/27 (b) المتعلقة بالاتفاق حول حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالتجارة (ADPIC)²، إنشاء مناطق خالية من الكائنات المهندسة وراثيا في إفريقيا مع دعوة جميع الدول الإفريقية لحظر زراعة الكائنات المهندسة وراثيا (OGM) تحقيقا لهدف إفريقيا دون كائنات مهندسة وراثيا، مع ضرورة تطوير النظام القانوني لمنع الكائنات المهندسة وراثيا بالتشاور مع المجتمع المدني، والتأكيد على حماية حقوق المزارعين وحماية المناطق المحلية الإفريقية مع الحفاظ على المصادر الجينية، واحترام الحقوق الأساسية للمستهلك الإفريقي خاصة الحق في الإعلام والأمن وإصلاح الضرر³.

وتطور الاهتمام الإفريقي بحماية حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالكائنات المهندسة وراثيا إلى المصادقة على إطار قانوني جهوي لحماية حقوق الملكية الفكرية للموارد البيولوجية من خلال المصادقة على بروتوكول أروشا Arusha بتنزانيا للموارد الوراثية النباتية المؤسس على اتفاقية حقوق الملكية الفكرية (UPOV) في 1991 على غرار اتفاقية أمريكا اللاتينية، كما تضمنت حماية حقوق صانعي البذور في إفريقيا لحماية حق السيادة الغذائية للدول الإفريقية على مواردها⁴.

المطلب الثالث: موقف القوانين الوطنية من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات

الغذائية

تناولت القوانين المقارنة تنظيم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية بدرجات متفاوتة، حيث يعتبر المشرع الفرنسي رائدا فيها لوضعه إطارا قانونيا ومؤسسيا لإنتاج وتداول ونقل وزراعة واستراد وتصدير الأغذية المهندسة وراثيا (الفرع الأول)، وهو ما سار عليه المشرع البلجيكي (الفرع الثاني)، كما تناول المشرع الأمريكي هذا الموضوع وفق نظريته المختلفة (الفرع الثالث)، وفي ظل هذا كله يطرح التساؤل عن موقف المشرع الجزائري (الفرع الرابع).

1- تتمثل الدول المشاركة في:

أ. الدول الإفريقية: جنوب إفريقيا، البنين، بوركينا فاسو، ساحل العاج، إثيوبيا، غانا، غينيا، غينيا بيساو، كينيا، مالاوي، موزمبيق، النيجر، نيجيريا، أوغندا، السنغال، تنزانيا، الطوغو، زامبيا، زيمبابوي.

ب. الدول غير الإفريقية: كندا، اسبانيا، هولندا، المملكة المتحدة.

Déclaration de Nairobi sur Les OGM dans l'agriculture africaine le 1/12/2005, <https://www.ritimo.org/Declaration-de-Nairobi-sur-les-OGM-dans-l-agriculture-africaine>, consulter le 15/01/2017, à 15 :14.

2 - ADPIC : Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce

3 - L'Accord sur les ADPIC est reproduit à l'Annexe 1 C de l'Accord de Marrakech instituant l'Organisation mondiale du commerce, signé à Marrakech, au Maroc, le 15 avril 1994.

https://www.wto.org/french/tratop_f/trips_f/t_agm0_f.htm, consulter le 15/03/2017, à 12 :01.

4- Frederic RAT, OÙ en est an de la «protection» des semences en Afrique? inf OGM, 21 août 2015, consulter le 14/02/2017, à 21 :13.

الفرع الأول: موقف المشرع والقضاء الفرنسي من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

لقد مكنت التطورات الحديثة في أبحاث الهندسة الوراثية، من التعامل مع المادة الوراثية بطرق لم تكن ممكنة من قبل، وفتحت الطريق لعدة تطبيقات في الزراعة والطب والصناعة والبيئة، وفي ظل هذه التطورات عمل المشرع الفرنسي على وضع نصوص قانونية تنظم استخدام المواد الغذائية المهندسة وراثيا وتداولها وزراعتها ونقلها، وذلك منذ سبعينيات القرن الماضي، نظرا لتأثيراتها المحتملة على الصحة والبيئة، وحاول المشرع الفرنسي من خلالها إلى رسم صورة واضحة للمخاطر المحتملة الناشئة عنها، وسنحاول تقديم أهم النصوص القانونية في هذا المجال (البند الأول)، مع تبيان موقف القضاء الفرنسي (البند الثاني).

البند الأول: موقف المشرع الفرنسي

وضع المشرع الفرنسي إطارا قانونيا، ينظم استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، وسنتناولها بشيء من التفصيل كالآتي:

أولا: القانون الصادر في 19 يوليو 1976 رقم 663 /76 المتعلق بحماية البيئة

صدر هذا القانون بعد مؤتمر ستوكهولم للأمم المتحدة حول البيئة البشرية 1972 الذي يعد البداية الحقيقية للاهتمام بالبيئة وعلاقتها بالتنمية¹. وتمثل مشكلة سوء استخدام الموارد الطبيعية وما ينجر عنه من آثار على البيئة كبرى المشكلات التي يواجهها العالم المعاصر، من أجل ذلك أصدر المشرع القانون رقم 663/76².

ثانيا: القانون رقم 92-254 المؤرخ في 13 يونيو 1992 المتعلق بمراقبة استخدام

وإطلاق الكائنات المهندسة وراثيا

هو القانون المعدل والمتمم للقانون الصادر في 16 يوليو 1976 رقم 663/76 والخاص بحماية البيئة والتي تأثرت أحكامه بالتوجيه الوارد في الوثيقة رقم 230/90 الصادرة عن المجلس الأوروبي في 23 أبريل سنة 1990 والمتعلقة بالإطلاق الإرادي للكائنات المهندسة وراثيا في البيئة، وتبع هذا القانون رقم 654/93³، المكون من 32 مادة مقسمة إلى ثلاثة أبواب، وقد وضع المشرع في الباب الأول منه أحكاما عامة تتعلق بإنشاء لجنة خاصة بالجين (La commission de génie génétique) لتقييم المخاطر التي تحيط بهذه العملية ودراسة الاقتراحات المقدمة وكذا الاستعمال المعزول للكائنات الحية المهندسة وراثيا، وفي الباب الثاني تعرض المشرع الفرنسي للإطلاق الإرادي للكائنات المهندسة وراثيا في البيئة، وختم ذلك في الباب الثالث بالعقوبات التي توقع

1- صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، 2010، ص25.

2 - Loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. (JO du 20 juillet 1976).

3-Décret n° 93-654 du 26 mars 1993 portant statut particulier des animateurs de la fonction publique hospitalière, JORF n°74 du 28 mars 1993.

على مخالفة أحكامه وضوابط تطبيقه بصفة عامة، وقسم المشرع الفرنسي الأحكام القانونية الواردة في الباب الثالث إلى أحكام تخص إطلاق واستخدام الكائنات الحية المهندسة وراثيا في أغراض أخرى غير طرحها في السوق، وتتمثل الأغراض غير التجارية في الأغراض العلمية والتجريبية كإنتاج أدوية بيطرية أو أدوية بشرية أو غيرها واستخدامها لإنتاج محاصيل تطرح في الأسواق¹.

وفيما يخص استخدام الكائنات الحية المهندسة وراثيا لغرض غير تجاري *Dissémination volontaire à toute fin autre que la mise sur le marche*، نصت المادة (11) من القانون رقم 93-654 على ضرورة الحصول مقدما على ترخيص من الجهات المختصة بعد إجراء الاختبارات اللازمة حول مخاطر الاستخدام أو الإطلاق على الصحة العامة أو على البيئة، وبعد التأكد من البيانات والتسجيل مع تقييد استخدام هذه الكائنات إلا في حدود موضوع البحث المطلوب فحسب²، وتبع هذا القانون صدور عدة مراسيم تحدد ضوابط هذا الإطلاق أو الاستخدام في أغراض علمية مختلفة³.

ثالثا: المرسوم الصادر في 17 أبريل سنة 1998

أكد هذا المرسوم⁴، أن الجهة الإدارية المختصة بمنح الترخيص بإطلاق الكائنات المهندسة وراثيا للأغراض البحثية وتجريبية تتمثل في وزير الزراعة، الذي يعتبر صاحب الاختصاص الأصيل في إصدار التراخيص، وليس وزير الصحة أو البيئة رغم اشتراط موافقتهما في بعض الحالات. ويشترط قبل أن يصدر قرار وزير الزراعة أن يحصل على رأي لجنة إطلاق المنتجات المشتقة من الكائنات المهندسة وراثيا، وعند رفض وزير الزراعة طلب الترخيص، فعليه أن يصدر قرارا مسببا خلال أسبوعين من تاريخ تسلمه رأي اللجنة المذكورة، الذي يجب عليها أن تبدي رأيها في الموضوع خلال 60 يوما من تاريخ استلامها للطلب، أما من حيث مضمون الطلب، فقد اشترط المرسوم أن يتضمن الطلب معلومات كافية عن موضع الإطلاق ونطاقه الجغرافي، ووصفه التفصيلي للعملية من ناحية الإنبات وطرق السيطرة والعلاج في الموقع، وطرق التخلص من النفايات بعد عملية الإطلاق وغيرها. كما احتوى المرسوم حق الجمهور في

1 - Décret n° 93-654 du 26 mars 1993 portant statut particulier des animateurs de la fonction publique hospitalière.

2- وحتى لا يختلط الأمر فقد عرفت المادة الأولى فقرة B من هذا القانون الكائنات المهندسة وراثيا "بأنها في كائن حي خضع تركيبه الجيني لعملية تحويل سواء بالتكاثر أو بتعديل تركيبته الطبيعية.

أما عملية استخدام هذا الكائن فهي " كل عملية أو مجموعة عمليات يتم من خلالها الاستعانة بكائنات حية مهندسة وراثيا لزراعتها أو استعمالها أو تخزينها أو إهلاكها أو تجنبها".

3- Décret n° 95-1172 du 6 novembre 1995 pris pour l'application du titre III de la loi n° 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés, en ce qui concerne les médicaments à usage humain et les produits mentionnés aux 8°, 9° et 10° de l'article L. 511-1 du code de la santé publique, JORF n°260 du 8 novembre 1995.

Décret n° 95-487 du 28 avril 1995 pris pour l'application, s'agissant d'organismes animaux génétiquement modifiés, du titre III de la loi n° 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, JORF n°102 du 30 avril 1995.

4- Règlement grand-ducal du 17 avril 1998 déterminant les informations que doivent contenir les demandes d'autorisation de projets de dissémination volontaire d'OGM et de projets de mise sur le marché d'OGM, N° 32, 28/04/1998.

الحصول على المعلومات، استنادا للمادة 12، واشترط أن يقدم الطالب ملفا للجهة الإدارية المختصة مصحوبا ببطاقة تعريفية للجمهور بالعملية سواء كانت صناعية أو تجارية، باستثناء المعلومات السرية التي يسبب إفشائها أضرار للقائمين على عملية الإطلاق، وفي جميع الحالات فإن البطاقة التعريفية الموجهة للجمهور يجب أن تشمل على المعلومات الآتية، التي لا يمكن وصفها بالسرية وهي¹:

- هدف عملية الإطلاق والمكان الذي ستتم فيه؛

- وصف مفصل للكائن الحي المهندس وراثيا؛

- تقدير الآثار والمخاطر على الصحة العامة والبيئة؛

- طرق وخطط مواجهة المخاطر في حالات الضرورة.

ويجب على وزير الزراعة أن يرسل نسخا من المعلومات إلى الولاة ورؤساء البلديات، الذين يجب عليهم إعلان وتعليق هذه المعلومات في لوحة الإعلانات، وطبقا لنص المادة الثامنة من المرسوم المذكور، يلتزم القائمون بعملية إطلاق الكائنات المهندس وراثيا بإعلام وزير الزراعة بأي تغيير للأشخاص المشرفين على العملية، أو أي طارئ جديد في المعلومات، مع ضرورة اتخاذ التدابير الضرورية والفورية لحماية الصحة العامة والبيئة مع الالتزام بإعلان نتائج العملية بعد انتهائها²، كما يمكن لوزير الزراعة، طبقا لنص المادة التاسعة اتخاذ التدابير الضرورية لحماية الصحة العامة والبيئة، مثل وقف أو تعليق الترخيص الممنوح أو إتلاف المواد الزراعية التي تحوي هذه الكائنات في حالة عجز أو إهمال صاحب الترخيص باتخاذ الإجراءات القانونية الرسمية³.

واستنادا للمادة 16 يحق للسلطات الفرنسية مراقبة أي طرح للمنتجات المشتقة من الكائنات المهندس وراثيا في الأسواق الفرنسية⁴، حتى وإن كان إنتاجها في دولة المصدر قد تم بناء على تراخيص سليمة، وتطبيقا لتوجيهات المجلس الأوروبي المنصوص عليه في التوجيه رقم 320/90، فإذا ثبت وجود مخاطر قد تتجم عن هذه المنتجات سواء على الصحة العامة أو البيئة، فإن من حق السلطات الفرنسية المختصة تقييد وحظر استخدام أو طرح هذه المنتجات في الأسواق⁵.

1 - Règlement grand-ducal du 17 avril 1998.

2 - Ibid.

3 - Ibid.

4- رضا عبد الحليم عبد المجيد، بعض الانعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة، مقال مقدم لمؤتمر الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة. مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، فندق هيلتون العين، 05-07 مايو 2002ص112.

5- صدرت عدة قرارات تتضمن شروطا حمائية، استنادا للتوجيه الأوروبي رقم 220-90 طبقا لنص المادة 16 منه، والمادة 23 من التوجيه الأوروبي 18-2001 على غرار قرار الوزير الأول الفرنسي السابق " ألان جوبي " (Alin Juppe) المتضمن شرطا حمائيا لمنع زراعة الذرة المهندس وراثيا، والذي طرح للتداول في السوق بموجب ترخيص من المفوضية الأوروبية إلى غاية سنة 2001 أين تم الاستمرار في زراعته.

بالإضافة إلى أنه في سنتي 1996-1997 تنوعت زراعة الكولزا المرخصة من الإتحاد الأوروبي، وتم حظر زراعته في فرنسا بموجب قرارات صادرة سنوات

1998-2001-2003-2004. Voir, Réglementation des OGM en France

https://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/les-ogm-en-france-vingt-ans-de-controverse_773626.html

اطلع عليه بتاريخ 2018/12/02، على الساعة 15:15.

رابعاً: القانون رقم 2008-595 المؤرخ في 25 جوان 2008 المتعلق بالمنتجات

المهندسة وراثيا

صدر هذا القانون بعد جدل حاد في البرلمان الفرنسي حول مدى انفاقه مع ميثاق البيئة، وقد أكد المجلس الدستوري صحته ودستوريته، ويتكون القانون من 21 مادة موزعة على ستة فصول، حيث أنشأ المجلس الأعلى للتكنولوجيا الحيوية¹، الذي يهتم بإبلاغ الحكومة عن جميع القضايا المتعلقة بالكائنات المهندسة وراثيا أو غيرها من التكنولوجيا الحيوية، وصياغة آراء حول تقييم المخاطر المتعلقة بالبيئة والصحة العامة عند الاستخدام أو الإطلاق الإرادي للكائنات المهندسة وراثيا، وكذلك رصدها في الأراضي الفرنسية.

ويتكون المجلس من لجنة علمية ولجنة اقتصادية وأخلاقية واجتماعية، وأعضاء هاته اللجان يتم تعيينهم بموجب مرسوم، ويتم اختيار الرئيس من ذوي الكفاءات، فضلا عن أعضاء من المجتمع المدني لإشراكه في عملية اتخاذ القرار، وعلاوة على ذلك نصت المادة 17 من القانون رقم 2008-595² على " أن تطوير البحوث العامة المكرسة على علم الجينوم النباتي وعلم السموم وعلم الأوبئة والحشرات ويدعم تطوير تقنيات كشف الكائنات المهندسة وراثيا، وتتبع هذه المنتجات ودراسة السمية على المدى الطويل والتفاعل بين الجينات والتغيير الجيني وتشجيع التعاون العلمي مع بلدان الجنوب، والنقطة الأساسية التي أتى بها هذا القانون، ما نصت عليها المادة الثانية (02)³ حول حرية استهلاك أو إنتاج الكائنات المهندسة وراثيا من عدمها، ولكن ضمن شرط حماية البيئة والصحة العمومية والهيكل الزراعية والنظم البيئية.

وقد فرض هذا القانون حق المستهلكين في حرية الاختيار وحق الإعلام والشفافية، فطبقا لنص المادة (10)⁴ فإنه ولاستغلال أو طرح المنتجات المهندسة وراثيا في السوق يجب الحصول على ترخيص من السلطة

1- أنشئ المجلس الأعلى للتكنولوجيا الحيوية بموجب القانون المؤرخ في 25 جوان 2008 ليحل محل لجنة هندسة البكتيريا الحيوية.

« Art.L. 531-3.-Le Haut Conseil des biotechnologies a pour missions d'éclairer le Gouvernement sur toutes questions intéressant les organismes génétiquement modifiés ou toute autre biotechnologie et de formuler des avis en matière d'évaluation des risques pour l'environnement et la santé publique que peuvent présenter l'utilisation confinée ou la dissémination volontaire des organismes génétiquement modifiés, ainsi qu'en matière de surveillance biologique du territoire », LOI n° 2008-595 du 25 juin 2008 relative aux organismes génétiquement modifiés, JORF n°0148 du 26 juin 2008.

2 - Art 17 « La recherche publique développe les recherches consacrées à la génomique végétale, à la toxicologie, à l'épidémiologie et à l'entomologie, soutient le développement des techniques permettant de détecter les organismes génétiquement modifiés et leur traçabilité dans les produits, d'étudier leur toxicité à long terme et d'intensifier les recherches sur la précision de l'insertion du transgène et l'interaction entre l'insertion du gène et l'expression du génome. Elle encourage les coopérations scientifiques avec les pays du Sud, soutient des réseaux épidémiologiques performants et participe au développement d'un réseau européen d'allergologie. Les pouvoirs publics favorisent la mobilité des chercheurs qui s'engagent dans cette expertise scientifique. », LOI n° 2008-595.

3 - Art 2 « La liberté de consommer et de produire avec ou sans organismes génétiquement modifiés, sans que cela nuise à l'intégrité de l'environnement et à la spécificité des cultures traditionnelles et de qualité, est garantie dans le respect des principes de précaution, de prévention, d'information, de participation et de responsabilité inscrits dans la Charte de l'environnement de 2004 et dans le respect des dispositions communautaires. »

4 - Art 10. «Le détenteur de l'autorisation visée à l'article L. 533-3 du code de l'environnement ou l'exploitant mettant en culture des organismes génétiquement modifiés ayant fait l'objet d'une autorisation de mise sur le marché doit déclarer auprès de l'autorité administrative les lieux où sont pratiquées ces cultures.

Il doit également informer, préalablement aux semis, les exploitants des parcelles entourant les cultures d'organismes génétiquement modifiés»

الإدارية، ليتم تسجيله في السجل الوطني الذي يشير إلى طبيعة ومكان الاستغلال وعلى الرغم من اشتراط التراخيص، فإنه طبقا لنص المادة 21 من التوجيه رقم CE 18-2001¹، يجب اشتراط الضمان الذي يسمح للدولة التقييد أو الحظر المؤقت أو النهائي لاستخدام أو بيع المنتجات المهندسة وراثيا خطرا على البيئة أو الصحة العمومية نتيجة معلومات جديدة، أو منح التراخيص تحت تأثير تقييم المخاطر على البيئة والصحة العامة أو إعادة تقييم المعارف العلمية القائمة على أساس من المعارف العلمية الجديدة.

إن أهم ما أتى به المشرع الفرنسي في هذا القانون هو وضع نظام للمسؤولية عن استخدام أو طرح المنتجات المهندسة وراثيا، ووسم هذه المنتجات بالإضافة إلى فرض الالتزام بتتبع إنتاج المواد المعدلة وراثيا من الزراعة إلى التوزيع إلى الاستهلاك وذلك من طرف لجنة مراقبة التكنولوجيا الحيوية.

خامسا: القانون 567-2014 المؤرخ في 02 جوان 2014 المتعلق بحظر زراعة

أنصاف الذرة المعدلة وراثيا

يحتوي هذا القانون² على مادة وحيدة تتضمن منع زراعة الذرة المهندسة وراثيا، المسندة للأعوان المحددين في نص المادة الثانية من القانون الريفي والصيد البحري، بموجب الصلاحيات المخولة إليهم في المادة 05 و 06 من نفس القانون³.

ومن خلال النصوص القانونية السابقة، يتبين أن المشرع الفرنسي وضع إجراءات ضرورية لتأمين عملية استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، مع مراعاة القواعد والمعايير الأوروبية والدولية المناسبة لتفادي حدوث آثار ضارة على التنوع البيولوجي أو الصحة البشرية، وحفاظا على معايير السلامة، أكد المشرع على أنه يمكن لوزير الزراعة أن يتخذ فورا كل الإجراءات والتدابير الضرورية لحماية الصحة العامة أو البيئة كوقف أو تعليق الترخيص الممنوح، أو إتلاف المواد والزراعات التي تحوي هذه الكائنات، مع ضرورة الحصول على ترخيص مسبق بعد إجراءات الاختبارات اللازمة، والتحقق من تطابق الأوصاف الحقيقية مع الشروط والمواصفات القانونية، والتأكد من عدم استخدامها إلا في الغرض المخصص لها⁴.

1 - Art 21 - II. «Les seuils fixés en application du I sont en vigueur jusqu'à ce que des seuils pour les mêmes espèces végétales soient fixés conformément au paragraphe 2 de l'article 21 de la directive 2001/18/CE du Parlement européen et du Conseil, du 12 mars 2001, relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil ».

2-« Dans un premier temps, le Sénat a rejeté le 17 février 2014 une proposition de loi interdisant la culture de maïs OGM en France ; la proposition a par la suite été adoptée par le parlement le 15 avril 2014 , puis par le sénat le 5 mai 2014. Le conseil constitutionnel l'a jugée conforme », JORF n°0127 du 3 juin 2014.

Cette loi aurait pu être contestée au niveau européen mais un nouvel amendement à la Directive 2001 /18 a introduit une clause d'exclusion nationale volontaire (clause opt ; out) pour la culture d'OGM. La France a annoncé qu' elle utiliserait cette clause- comme 8 autres Etats membres. Le 21 septembre 2015.

Réglementation des OGM en France.

3 - Art 5 et 6 Loi n°68-918 du 24 octobre 1968 sur la chasse maritime, JORF du 26 octobre 1968.

4-Article 15 «La Mise sur la marche doit faite l'objet d'un autorisation préalable. Cette autorisation est délivrée par les autorités administrative après examen des risques que présente la mise sur la marche pour la sante publique ou pour l'environnement, Elle ne vant que pour l'usage qu elle prévoit ». Loi n°92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, JORF n°163 du 16 juillet 1992.

وينتطلب الأمر في جميع الأحوال ترخيصا من وزير الزراعة بعد موافقة وزير البيئة وأخذ رأي لجنة دراسة وإطلاق المنتجات المشتقة من كائنات حية مهندسة وراثيا، ولجنة دراسة سمية المنتجات المضادة للطفيليات والمستخدم في زراعة عناصر مخصبة أو عناصر زراعية، ولجنة المخصبات والعناصر الزراعية¹.

البند الثاني: موقف القضاء الفرنسي

تطور الاجتهاد القضائي الفرنسي في مجال استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية سواء على مستوى القضاء الجزائي (أولا)، أو القضاء الإداري (ثانيا).

أولا: موقف القضاء الجزائي الفرنسي

برز موقف القضاء الجزائي الفرنسي من مسألة الأغذية المهندسة وراثيا في حكم محكمة أجين (Tribunal de grand instance d'Agen) الصادر في 18 فبراير 1998 دائرة الجنح.

أ- الوقائع

تتلخص الوقائع، أن شركة (Noverties) المختصة في المجال الزراعي قامت بتخزين كميات معتبرة من الحبوب والبذور خاصة الذرة المهندسة وراثيا في مخازنها، بغرض زراعة بعضها واستخدام بعضها في أغراض أخرى، بعد حصولها على ترخيص مسبق، مما دفع مئات من اتحاد المزارعين بالاحتجاج والتظاهر على زراعة هذه الأصناف المهندسة وراثيا بمنطقتهم في الأراضي المجاورة لأراضيهم، خشية تسببها في خسائر مالية فادحة عند اختلاطها مع زراعتهم، وتفاقم الأمر إلى اقتحام بعض المتظاهرين مقر الشركة بعد تخريب النوافذ والأبواب وإتلاف البذور والحبوب، نتيجة لذلك تمت متابعة ثلاث متهمين ومحاكمتهم أمام محكمة أجين².

ب- دفاع المتهمين

رافع الدفاع على حق المتهمين في الدفاع الشرعي عن الممتلكات والأموال، طبقا لنص المادة 5/122 من قانون العقوبات التي تنص على حق الدفاع الشرعي عن النفس أو عن الأموال³، حيث تمسك الدفاع بأن المتهمين كانوا في حالة دفاع شرعي عن الأموال (محاصيلهم الزراعية)، لأن زراعة هذا الصنف من الذرة المهندسة وراثيا في منطقتهم سوف يؤدي إلى الإضرار بمحاصيل الذرة الخاصة بهم، بل ويهدد الزراعات الأخرى بأضرار لا يمكن توقعها.

1- رضا عبد الحليم عبد المجيد، بعض الانعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة، مرجع سابق، ص119.

2 - رضا عبد الحليم عبد المجيد، مرجع نفسه، ص121.

3- وهو ما يطابق نص المادة 39 من قانون العقوبات الجزائري التي تنص أنه " لا جريمة إذا كان الفعل قد أمر أو أذن به القانون إذا كان الفعل قد دفعت إليه الضرورة الحالة للدفاع المشروع عن النفس أو عن الغير أو عن مال مملوك للشخص أو للغير بشرط أن يكون الدفاع متناسبا مع جسامة الاعتداء".

ج-موقف المحكمة

لقد استبعدت المحكمة جميع الدفوع المتعلقة بالجوانب العلمية حول الآثار السلبية لزراعة الأنواع المهندسة من الذرة على الصحة والبيئة أو الزراعات الأخرى، كما رفضت الدفع المتعلق بحق المتهمين في الدفاع الشرعي عن الأموال، لأن الدفاع الشرعي يكون في مواجهة فعل مجرم قانوناً، وليس في مواجهة فعل مشروع خاصة وأن المحكمة تحققت من أن الشركة المتضررة تحصلت على التراخيص اللازمة لمباشرة نشاطها، من الجهات الإدارية المختصة التي لها الصلاحية بمفردتها بوقف أو تعليق النشاط أو إتلاف العينات طبقاً للنصوص القانونية، وبالتالي فإن نشاطها متوافق مع النصوص المعمول بها، وبالنتيجة حكمت بإلزام المتهمين بدفع تعويض للشركة المتضررة التي تحصلت على التراخيص اللازمة لمباشرة نشاطها، من الجهات الإدارية المختصة التي لها الصلاحية بمفردتها بوقف أو تعليق النشاط أو إتلاف العينات طبقاً للنصوص القانونية، وبالتالي فإن نشاطها متوافق مع النصوص المعمول بها، وبالنتيجة حكمت المحكمة بإدانة المتهمين، وعقابهم طبقاً للقانون، وفي الشق المدني حكمت بإلزام المتهمين بدفع تعويض للشركة المتضررة يزيد عن خمس مئة ألف فرنك على سبيل التضامن مع النفاذ المعجل¹.

ثانياً: موقف القضاء الإداري من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

بتاريخ 05 فيفري 1998 صدر قرار عن وزير الزراعة والثروة السمكية بالموافقة على تعديل القائمة (أ) والخاصة بأصناف الحبوب المسموح بزراعتها في البلاد، وذلك بإضافة ثلاثة أصناف جديدة من الذرة المهندسة وراثياً المنتجة من طرف شركة Norvatiesseds إلى هذه القائمة كي يتم زراعتها في البلاد لمدة ثلاثة سنوات، والتي تم تحويل خصائصها الجينية لتكون أكثر مقاومة لنوع من الحشرات (القوارض)، التي تصيب المحصول فقامت جمعية Greenpeace France وجمعية Ecoropa France برفع دعوى أمام مجلس الدولة بطلب إلغاء هذا القرار الوزاري² لعدم توفر الطلب المقدم على جميع البيانات. ونتيجة لذلك صدر حكم عن مجلس الدولة الفرنسي، يقضي بإلغاء القرار المطعون فيه لغياب عناصر تقدير وتقييم المخاطر والآثار المحتمل حدوثها للبيئة أو الصحة العامة من جراء إطلاق المنتجات المشتقة من العناصر الحية المهندسة وراثياً³.

1 - رضا عبد الحليم عبد المجيد، بعض الانعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة، مرجع سابق، ص 122-123.
2- Vu 3°, sous le n° 195576, la requête sommaire et le mémoire complémentaire enregistrés les 8 avril 1998 et 29 juin 1998 au secrétariat du Contentieux du Conseil d'Etat, présentés par l'Association Ecoropa France dont le siège est ...et M. Etienne A..., demeurant ... ; l'Association Ecoropa France et M. A... demandent au Conseil d'Etat:
1°) d'annuler l'arrêté du 5 février 1998 du ministre de l'agriculture et de la pêche portant modification du catalogue officiel des espèces et variétés de plantes cultivées en France (semences de maïs), Conseil d'Etat statuant au contentieux, N° 194348 195511 195576 195611 195612 , 11 décembre 1998, Publié au recueil Lebon, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?idTexte=CETATEXT000008008715>, consulté le 15/11/2018, à 12 :02.
3 - Conseil d'Etat statuant au contentieux, N° 194348 195511 195576 195611 195612 , 11 décembre 1998, Publié au recueil Lebon, Op.cit, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?idTexte=CETATEXT000008008715>, consulté le 15/11/2018, à 12 :02.

وفي نفس السياق صدرت أحكام أخرى من مجلس الدولة في ذات الاتجاه منها الحكم الصادر في 11 ديسمبر سنة 1998، و 12 مارس سنة 1999¹.

كما تبع هذا القرار عدة قرارات صادرة عن مجلس الدولة، ففي 28 نوفمبر 2011² ألغى مجلس الدولة الفرنسي قرار حظر زراعة الذرة المهندسة وراثيا MON 810، وفي مارس 16 مارس 2012³ صدر قرار عن وزير الزراعة بحظر زراعة الذرة المهندسة وراثيا (MON) بعدما طلب من المفوضية الأوروبية إعادة تقييم الذرة (MON 810) في انتظار التقييم العلمي للهيئة الأوروبية للسلامة الغذائية (AESAs)⁴ على إثر ذلك تم الطعن في القرار أمام مجلس الدولة من طرف الجمعية العامة لمنتجي الذرة (L'AGPM)⁵ والاتحاد الفرنسي للبذور والفيدرالية الوطنية لإنتاج بذور الذرة والصوجا، ونتيجة لذلك صدر حكم بوقف تنفيذ قرار وزير الزراعة⁶.

1- « considérant que si le requérant soutient que l'arrête attaque aurait du être précédé d'une étude d'impact, il résulte des dispositions combinées des articles 10, 11, 14 et 15 du décret du 7 mai 1980 que les modifications apportées aux travaux d'exploitation de mines sont soumises seulement a l'établissement d'une notice d'impact lorsqu'elles ne sont pas de nature "a entrainer un changement notable de l'impact sur l'environnement" ; qu'en l'espèce, les modifications demandées par la c.o.g.e.m.a., qui se limitent a accroitre l'emprise de la mine de 5 m sur le bord nord-est, a l'approfondir de 3 m et a modifier la pente de la route d'accès au chantier n'entraiment pas de changements notables de l'impact sur l'environnement ; que, par suite, le moyen invoque n'est pas fonde », conseil d'état statuant au contentieux, n° 135626, inédit au recueil Lebon, 12 mars 1999,

<https://juricaf.org/arret/france-conseildetat-19990312-135626>, consulte le 30/11/2018, a 12 :11.

2 - considérant qu'il y a lieu, dans les circonstances de l'espèce, de mettre a la charge de l'état la somme globale de 4 000 euros a verser a la société Monsanto sas, a la société Monsanto agriculture France sas, a la société Monsanto international sarl et a la société Monsanto technologie l.l.c. au titre des dispositions de l'article l. 761-1 du code de justice administrative;

décide : « article 1er : l'arrête du ministre de l'agriculture et de la pêche du 5 décembre 2007 suspendant la cession et l'utilisation des semences de maïs mon 810 est annulé.

Article 2 : l'état versera la somme globale de 4 000 euros a la société Monsanto sas, a la société Monsanto agriculture France sas, a la société Monsanto international Sarl et a la société Monsanto technologie l.l.c. au titre de l'article l. 761-1 du code de justice administrative.

article 3 : la présente décision sera notifiée a la société Monsanto sas et au ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire. les autres requérantes seront informées de la présente décision par la scp vier, Barthelemy, matuchansky, avocat au conseil d'état et a la cour de cassation, qui les représente devant le conseil d'état. », conseil d'état, inédit au recueil Lebon, n° 312921 28 novembre 2011,

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichjuriadmin.do?oldaction=rechjuriadmin&idtexte=cetatext000024911060&fastreqid=485769567&fastpos=1>, consulte le 09/11/2018, a 09 :12.

3 - suspension de la mise en culture du maïs génétiquement modifié mon810 «le premier ministre François Fillon, ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et Bruno le maire, ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire ont adressé le 20 février 2012 une note a la commission européenne pour l'informer de la nécessité de prendre des mesures d'urgence concernant la mise en culture du maïs mon810 en application de l'article 34 du règlement (ce) 1829/2003. la commission a informé les autorités françaises qu'elle avait saisi l'autorité européenne de sécurité alimentaire (AESAs) mais n'envisageait pas de prendre de mesure d'urgence dans l'attente de l'avis de l'AESA. en raison de la proximité de la période des semis, le ministre de l'agriculture a décidé ce jour de prendre une mesure conservatoire visant a interdire temporairement la culture du maïs mon810 sur le territoire national afin de protéger l'environnement. l'arrête du ministre sera publié au journal officiel du dimanche 18 mars 2012. », ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire, paris, le vendredi 16 mars 2012,

<http://www.adam.itsap.asso.fr/travaux/suspension%20mais%20mon%20810.php>, consulte le 25/10/2018, a 11 :12.

4 - AESA : autorité européenne de sécurité alimentaire

5- agpm : association générale des producteurs de maïs.

6- « de suspendre, sur le fondement des dispositions de l'article l. 521-1 du code de justice administrative, l'exécution de l'arrête du 16 mars 2012 par lequel le ministre de l'agriculture, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire a interdit la mise en culture des variétés de semence de maïs issues de la lignée de maïs génétiquement modifié

الفرع الثاني: تنظيم استخدام المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا في بلجيكا

تتسجم القوانين والتنظيمات البلجيكية حول المواد الغذائية والكائنات المهندسة وراثيا مع التنظيمات والتوجيهات الأوروبية في هذا المجال والمتمثلة في:

- التنظيم الأوروبي رقم 1829/2003 المتعلق بالمشتقات الغذائية والأعلاف الحيوانية المهندسة وراثيا¹؛
- التنظيم الأوروبي رقم 1139/98 المتعلق بالوضع الإلزامي لوسم مختلف المشتقات الغذائية المنتجة من المواد المهندسة وراثيا، وإعلام الجمهور وغيرها من التنظيمات والتوجيهات الأوروبية².
وقد نظم المشرع البلجيكي الالتزام بتتبع الكائنات المهندسة وراثيا ومشتقاتها بعد طرحها للتداول، ويتمثل الإطار القانوني البلجيكي في:

- القرار الملكي المؤرخ في 14 نوفمبر 2003 المتعلق بالرقابة وتتبع السلسلة الغذائية³؛
- القرار الوزاري المؤرخ في 22 جانفي 2004 المتعلق بالتعيين الإلزامي في السلسلة الغذائية؛
- القرار الملكي المؤرخ في 13 سبتمبر 1999 المتعلق بوسم المشتقات الغذائية المعبأة مسبقا⁴؛
- القرار الملكي المؤرخ في 08 فيفري 1999 المتعلق بالمناجزة واستعمال المنتجات الموجهة كأعلاف حيوانية⁵.

يظهر جليا اهتمام السلطات البلجيكية بتنظيم استخدام المواد المهندسة وراثيا، بالموازاة مع التطور المذهل للمحاصيل الزراعية من خلال إدخال التحسين الوراثي بشكل كبير مع انتهاج أنظمة زراعية مكثفة، وقد عملت السلطات البلجيكية كغيرها من الدول الأوروبية⁶، على هيكلة استخدام المواد الغذائية المهندسة وراثيا، وتقييدها بمجموعة من التدابير من حيث خضوعها لإجراء تقييم المخاطر مع إلزامية خضوعها لمنح تراخيص مسبقة من قبل الهيئات المختصة، فضلا عن وضع إطار قانوني للتعايش بين المحاصيل المهندسة وراثيا وغيرها من الزراعات التقليدية والبيولوجية⁷.

MON 810 sur le territoire national jusqu'à l'adoption des mesures mentionnées au 3 de l'article 54 du règlement (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 », Conseil d'État, N° 358614 Inédit au recueil Lebon 18 mai 2002, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?oldAction=rechJuriAdmin&idTexte=CETATEXT000025933990&fastReqId=2058629929&fastPos=4>, consulté le 03/10/2018, à 22 :13, voir aussi Christophe Noisette, Pauline Verrière, France La fragile interdiction du mon 810 en 2012, OGM, info 27 avril 2012, <https://www.infogm.org/>, consulter le 15/12/2018, à 11 :23.

1 - Règlement (CE) no 1829/2003, Op.cit.

2 - Ibid.

3-Arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle et à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire (Moniteur belge du 12/12/2003 P 59072).

4- Arrêté ministériel du 22 janvier 2004 relatif aux modalités de notification obligatoire dans la chaîne alimentaire Moniteur belge du 13/02/2004.

5- Arrêté royal du 13 septembre 1999 SELATIF 0 L42TIQUETAGE DES DENREES Moniteur belge du 29/10/1999.

6- Arrêté royal du 08 février 1999 au commerce et à l'utilisation des produits destinés à l'alimentation des animaux (Moniteur belge du 21/04/1999) .

7- « En Belgique, ce problème de coexistence est une affaire régionale. En automne 2005, le parlement de la région Wallonne a procédé à des auditions et à un large débat qu'ont abouti à une résolution visant à encadrer la coexistence des cultures transgéniques, traditionnelles et, biologiques ».

Académie royale des sciences, Les OGM (organismes Génétiquement Modifiés) Le cas des plants transgéniques, des lettres et des Beaux- Arts de Belgique, Palais des Académies, Bruxelles, sep.2006. P31.

كما تتولى ضمان السلامة الغذائية في بلجيكا الوكالة الفيدرالية لسلامة السلسلة الغذائية من خلال تنفيذ الرقابة الجينية والغذائية للمنتجات الغذائية المصنفة أو المسوقة في بلجيكا، كما يخضع استخدام الكائنات المهندسة وراثيا وتقييمها من طرف فرع السلامة الحيوية والتكنولوجيا الحيوية للمعهد العالمي للصحة العمومية على المستوى الفيدرالي¹.

الفرع الثالث: الإطار القانوني للمواد الغذائية المهندسة وراثيا في الولايات المتحدة

الأمريكية

تعد الو م أ رائدة الثورة العلمية في عصرنا الحاضر، حيث شهدت وتيرة متسارعة، وفتحت أبوابا عديدة لحل المشكلات المختلفة وأولها تلك المتعلقة بالأغذية والأدوية، عن طريق إدخال التقنية الحيوية باستخدام الهندسة الوراثية خاصة في مجال المنتجات الغذائية.

فالتطور المذهل للمحاصيل الزراعية في أمريكا يعود أساسا إلى إدخال برامج التحسين الوراثي بشكل كبير مع انتهاج أنظمة زراعية مكثفة وتطور الأمر إلى المنتجات المهندسة وراثيا²، والتي وصلت قيمتها سنة 2002 إلى 52 مليون دولار أمريكي³، وقد تمكنت أمريكا من خلال الشركات الكبرى التابعة لها من التحكم في تقنيات الهندسة الوراثية، ومن بينها تقنية جيرت (GURT)⁴، وهي موجهة نحو التأثير في تنوع الصفات الوراثية للنباتات بفتحها أو غلقها باستخدام مواد كيميائية خارجية منظمة تنتجها الشركة، مثل الطريقة التي تهندس بها النباتات وراثيا بجين لإنتاج أنزيم يمنع تكوين حبوب اللقاح، ثم ترش النباتات المختارة لتكون ذكورا في الوقت المناسب بمادة كيميائية تحت نشاط جين مطعم أيضا في النبات لوقف نشاط هذا الإنزيم ويسمح لهذه النباتات المختارة بتكوين حبوب اللقاح⁵.

وتشير التقديرات بأن حوالي 360 مليون دونم من أراضي الولايات المتحدة الأمريكية مزروعة بمحاصيل مهندسة وراثيا، وهذا يشمل حوالي 55% من فول الصويا و40% من القطن و35% من الذرة و15% من

1- Les OGM (organismes Génétiquement Modifiés) , le cas des plantes transgéniques, op ,cit , p 32.

2- تنتج الو م أ مع كندا حوالي 82% من الإنتاج العالمي للأطعمة المهندسة وراثيا، بينما تنتج الأرجنتين 16% وأستراليا والصين 1% ويتمثل إنتاج فول الصويا 48% من الإنتاج العالمي للأغذية المهندسة وراثيا، لتليه الذرة بنسبة 37%.

الأغذية المعدلة وراثيا بين الجدول الدولي والفرع التشريعي العربي <http://www.shored.com/file/146041310/7265c12e/----.html>، اطلع عليه بتاريخ 2018/08/29، على الساعة 23:19.

3- لخضر خليفي، ماجدة خليفي سلاوي، التحوير الوراثي: مبرراته، فوائده، وآثاره على البيئة والمجتمعات، مرجع سابق، ص13.

4- GURT: Genetic Use Restriction Technologie .

5- عوض الله عبد المولى، أثر المنتجات المحورة وراثيا على النباتات والتنوع الحيوي، مقال مقدم في حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، جمهورية السودان 15-17 جوان 2003، ص52.

البطاطا وأن نسبة 50 إلى 60% من الأغذية المصنعة في الولايات المتحدة الأمريكية تحتوي على مكونات مهندسة وراثيا، وخصوصا من المشتقات الثانوية لمحصولي الصويا والذرة¹.

وفيما يخص بالتشريعات الخاصة بالأغذية المهندسة وراثيا أعلنت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (USFDA)² في عام 1992 بأنها لا تختلف عن التشريعات الموضوعة للأغذية التقليدية، كما صرحت أن الأغذية المهندسة وراثيا لا تختلف عن الأغذية المنتجة بالطريقة التقليدية، بل يطلب فقط كتابة البيانات الإيضاحية عندما تشكل هذه المنتجات مخاطر واضحة ومحددة مثل الحساسية.

وتمثل الهيئة الإطار المنسق لتشريع التقانة الحيوية الذي يضبط تشريع وتنظيم إنتاج العضويات الحية المهندسة وراثيا ومنها النباتات، ويتكون الإطار المؤسسي لتنظيم الأغذية المهندسة وراثيا من:

- برنامج خدمة التفتيش الصحي للحيوان والنبات (APHIS)³ التابع لبرنامج الخدمات التشريعية للتقانة الحيوية (BRS)⁴، وهو المسؤول عن تنظيم وتشريع إنتاج الكائنات الحية والعضوية المهندسة وراثيا، ويمارس برنامج الخدمات التشريعية للتقانة الحيوية هذه السلطة من خلال التشريعات التي يصدرها جهاز خدمة التفتيش الصحي للحيوان والنبات، لتوفير السبل الآمنة والضرورية للوقاية من الانتشار المفاجئ لأي مادة مهندسة وراثيا، وقام بإجراء أكثر من 10,000 اختبارا حقليا للعضويات الحية المهندسة وراثيا⁵؛

- وكالة حماية البيئة الأمريكية (USEPA)⁶، تقوم الوكالة بدراسة التأثيرات البيئية المتوقعة، خاصة بالنسبة للجينات التي تحتويها منتجات المبيدات الحشرية مثلا⁷؛

- الإدارة الأمريكية للغذاء والدواء (Food and Drug Administration) التابعة لوزارة الصحة والخدمات الإنسانية الأمريكية (USDHHS)⁸، وتقوم بتقييم المخاطر الصحية الإنسانية الناتجة عن استهلاك الأغذية⁹.

1- وتشتمل المشتقات الثانوية سمن المارجرين والمايونيز ومرق التوابل الذي يضاف إلى الأطعمة، والزبد (الدهن) والخبز والسلع المحمصة التي غالبا ما يتم تصديرها إلى الدول الأخرى. أمين شمس الدين، تطبيقات هندسة الجينات والأغذية المعدلة وراثيا، مقال منشور في مجلة المهندس الزراعي، العدد 71، عمان الأردن، كانون الثاني 2002، السنة الثلاثون، ص11.

2 - USFDA: United State Food and Drug Administration.

3- APHIS: Animal and Plant Health Inspection Services.

4-BRS : Biotechnology Regulatory Services.

5 - محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص، فرع الملكية الفكرية، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، 2014، ص232.

6- USEPA: United States Environmental Protection Agency.

7 - السيد نبوي السيد، الأغذية المهندسة وراثيا بين المزايا والمخاطر، ورقة عمل مقدمة في ندوة الأغذية المهندسة وراثيا... ما لها وما عليها، جامعة أسبوط، ص12. http://www.aun.edu.eg/arabic/society/pdf/nadwat_f5.pdf، اطلع عليه بتاريخ 2018/05/12، على الساعة 20:12.

8- USDHHS: United States Department of Health and Human Service.

9 - حسين يوسف، الأغذية المعدلة وراثيا، ورقة عمل مقدمة في ندوة الأغذية المهندسة وراثيا... ما لها وما عليها، جامعة أسبوط، ص27. http://www.aun.edu.eg/arabic/society/pdf/nadwat_f5.pdf، اطلع عليه بتاريخ 2018/05/12، على الساعة 21:20.

ومن خلال الوكالات المذكورة يتبين أن القانون الأمريكي يعتبر الأغذية المهندسة وراثيا أغذية طبيعية تخضع لنفس النظام القانوني الذي ينظم الأغذية العضوية¹، ووضع إطارا قانونيا موحدًا ينظم المسؤولية القانونية عن مختلف استخداماتها سواء كانت عضوية أو مهندسة وراثيا، حيث أوجد معالجات خاصة لبعض المنتجات التي يطلق عليها المنتجات ذات الاستعمال الجسيمي (intimate bolidy) كالأطعمة والمشروبات²، على خلاف النظام القانوني الأوربي الذي يميز بين الأغذية الطبيعية والأغذية المهندسة وراثيا، وتتخلص قوانين السلامة الغذائية الأمريكية وإطارها المؤسسي في ثلاث مستويات: على مستوى الدولة (الفيدرالية)، وعلى مستوى الولاية، والمستوى المحلي، قسم الزراعة للولايات المتحدة (The United State Department of Agriculture USDA³, Food and Drug Administration (FDA)⁴).

وهما منظمتان حكوميتان مسؤولتان عن التفتيش في المؤسسات الغذائية قسم الزراعة الأمريكية (USDA) هذا القسم مسؤول عن تفتيش الأغذية المشحونة عبر حدود الولاية. هيئة الدواء والغذاء (FDA) هذه الهيئة تقوم بتفتيش كل معامل التصنيع الغذائي الأخرى، وهي وكالة تابعة لوزارة الصحة الأمريكية، وهي المسؤولة عن حماية وتعزيز الصحة العامة من خلال التنظيم والإشراف على سلامة الأغذية ومنتجات التبغ والمكملات الغذائية والعقاقير الطبية واللقاحات والمستحضرات الصيدلانية البيولوجية، وعمليات نقل الدم والأجهزة الطبية التي تتبع منها أشعة كهرومغناطيسية (ERED) والمنتجات البيطرية ومستحضرات التجميل⁵.

1- يعتبر القانون الأمريكي الأغذية المهندسة وراثيا، أغذية طبيعية لا تشكل خطرا حتى يثبت العكس، في حين يعتبر القانون الأوربي خاصة الفرنسي الأغذية المهندسة وراثيا غير طبيعية، تحتمل أن تشكل خطرا إلى أن يثبت العكس، ففي أمريكا الباحث غير معني مباشرة بإثبات عدم خطورة منتوجه، بينما في أوربا هو ملزم بإثبات عدم الخطورة. لخضر خليفي، ماجدة خليفي سلاوي، التحوير الوراثي: مبرراته، فوائده، وأثاره على البيئة والمجتمعات، مرجع سابق، ص15.

2- سالم محمد رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2008، ص47.

3- USDA: United State Department of Agriculture

4 - FDA: Food and Drug Administration

5- وزارة الصحة والخدمات الإنسانية هي أكبر الوزارات في الولايات المتحدة، ففي سنة المالية 2000 بلغت ميزانيتها 395 مليار دولار وفاق عدد موظفيها 61000 موظف، والوزارة مسؤولة عن نشاط 11 قسما عاملا، بما فيها إدارة الغذاء والدواء FDA أما هيئة الأقسام فهي معاهد الصحة الوطنية National Institutes of Health، مركز الوقاية من الأمراض وضبطها Centers for Disease Control and Prevention وكالة سجلات المواد السامة والأمراض Agency for Toxic Substances and Disease Registry خدمات الصحة الهندية Indian Health Service، إدارة الخدمات والموارد الصحية The Health Resources Administration إدارة خدمات الصحة العقلية و المواد المسببة للإدمان Substance Abuse and Mental Health Services Administration، وكالة أبحاث وجود الرعاية الصحية Agency for Healthcare Research and Quality، إدارة تمويل الرعاية الصحية Health Care Financing Administration وإدارة الغذاء والدواء تنظم ما قيمته واحد تريليون دولار من المنتجات التي تباع في الولايات المتحدة - إدارة الغذاء والدواء، <https://www.hhs.gov/>، اطلع عليه بتاريخ 2018/09/30، على الساعة 16:22.

وقد أصدرت هيئة الدواء والغذاء قانون الصحة العامة تحت مسمى "لائحة الإرهاب البيولوجي" لعام 2002 التي دخلت حيز النفاذ بدءاً من 12 ديسمبر 2003¹، وتستلزم اللائحة إجراء إشعار مسبق عن الأغذية المستوردة من الولايات المتحدة الأمريكية، يتضمن بيانات يجب أن يوفرها المستوردون أو الوسطاء لمكتب الجمارك وحماية الحدود (CBP)²، عند وصول الأغذية إلى الولايات المتحدة الأمريكية، كما يجب أن تقدم هذه المعلومات إلى إدارة الأغذية والأدوية (FDA) قبل وصول الأغذية لمراجعة وتقييم وتحديد أهمية هذه المعلومات.

ويشتمل الإشعار المسبق على الأغذية البشرية والحيوانية المستوردة أو المراد استيرادها إلى الولايات المتحدة الأمريكية³.

البند الأول: مونسانتو Monsanto والأغذية المهندسة وراثياً

تعد مونسانتو (Monsanto)⁴ شركة رائدة في مجال الزراعة بدأت تدريجياً كمورد للبذور الوراثية، بالإضافة إلى استحواذها على العلامات التجارية لعدد كبير من البذور الوراثية، وقد تأسست الشركة عام 1901.

لا تقتصر خطة مونسانتو على نشر المواد المهندسة وراثياً غير العضوية وغير الصحية في جميع أنحاء العالم، بل على الهيمنة والسيطرة الكاملة على الإمدادات الغذائية في العالم بأكمله من خلال التكنولوجيا الحيوية الصناعية، وقد ساعد اندماجها مع شركات مثل فارماسيا وأيجون على الهيمنة على السوق، وتعزيز تكنولوجيا البذور المهندسة وراثياً، وامتدت هيمنتها إلى الإشراف على إصدار القوانين المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية في الولايات المتحدة الأمريكية، على غرار قانون الأمن الغذائي الصادر سنة 2009، الذي صدر تحت رعاية مونسانتو وشركائها (Archer Daniels Midland, Tyson Foods, and Sodexo)، الذي أعطى هذه الشركة الحق في السيطرة على نمو الغذاء في كل مكان في العالم، وإجبار المزارعين على استخدام المواد

1- FDA Food and Drug Administration , VS, Department of Health and Human Services , October 2003, Federal Register, Vol:68, May 29,2003. FDA Food and Drug Administration , VS, Department of Health and Human Services , October 2003. <https://www.fda.gov/media/73826/download>, 15/02/2018, 10:12.

2 - CBP : Bureau of Customs and Border Protection.

3- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية، مراقبة استيراد وتصدير الأغذية وشهادات جودتها، أنظمة الاستيراد في الولايات المتحدة الأمريكية (مقدمة من قبل الولايات المتحدة الأمريكية)، منتدى واضعي أنظمة السلامة الغذائية العالمي الثاني لمنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بانكوك، تايلاند، 12-14 أكتوبر 2004. بند جدول الأعمال رقم 4-5. <http://www.fao.org/3/ae162a/ae162a.htm>، اطلع عليه بتاريخ 26/05/2018، على الساعة 19:58.

4-La Monsanto Chemicals Company, Gréée en 1901 par John Francis Queen un chimiste autodidacte qui, lui aussi, Voulut rendre hommage à sa femme Olga Mendez Monsanto , la société, montée grâce à un emprunt personnel de 5000 dollars fabrique d'abord de la saccharine ... Marie- Monique ROBIN, Le Monde Selon MONSANTO, préface de NICOLAS HULOT, De la Dioxine aux OGM, une Multinationale Oui vous vent du bien, éditions Socrate paris 2008 , p 22.

والمخصبات الكيميائية، وتزايد اندماج شركات الكيماويات الزراعية لا سيما شركة مونسانتو مما أدى إلى تركيز سوق البذور لدى الشركات العاملة في هذا المجال¹.

ففي نهاية 1992 باعت شركة مونسانتو (Monsanto) مصانعها وأنشطتها المتعلقة بالكيماويات (البلاستيك) والتي كانت تقدر قيمتها بثلاثة مليارات دولار أمريكي كي تركز وتتفرغ للبحث في مجال علوم الحياة والهندسة الوراثية المطبقة على النباتات، وفي عام 1997 أدخلت الشركة ثلاث أنواع جديدة من المنتجات في أسواق القطن والذرة.

وفي عام 1998 أعلنت هذه الشركة على شركة (Dehalb genetic and deltapine land) المتخصصة في تربية وإكثار القطن، وأقامت اتفاقات بحث مشتركة في هذا المجال مع العديد من الشركات مثل (IBM) و (Millenium pharmaceutical) كي تدعم أنشطتها البحثية في هذا المجال خاصة فيما يتعلق بالمنتجات الصيدلانية والزراعة الجديدة².

البند الثاني: شركات أخرى تستخدم الأغذية المهندسة وراثيا

تعد شركة مونسانتو Mansanto على رأس قائمة الشركات المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا التي انتشرت في مختلف أرجاء العالم، وبالإضافة إلى هذه الشركة توجد شركات عديدة ومؤسسات مختلفة تتعامل مع الهندسة الوراثية، منها ما تطبق نتائج أعمال شركات منتجة، ومنها شركات تقوم بإنتاج نباتات أو أغذية مهندسة وراثيا بالتعامل المباشر معها، وفيما يلي أسماء الشركات التي تتعامل بأشكال مختلفة مع الهندسة الوراثية.

الشركات التي تتعامل مع الهندسة الوراثية وتطبق نتائجها: المتمثلة في ريسارتشيدس (Research Seeds)، كالجان (Calgene)، ميكوجان (Mycogen)، سيبايجي (Ciba Geigy)، رون بولن (Rhane Poulenc)، ديكالب (Dekalb)، نورثرب كينج (Northrub King)، ساندوز (Sandoz)، دنابلان تش (DNA Plant tech)، نوفارتيس (Novartis)، زينيك (Zeneca)، ديبون (Dupont)، بيتروسيد (Petroseed)، كورنال انيف (Cornel Univ)، هواي انيف (Howaii Univ)³.

البند الثالث: الشركات المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا

من أهم الشركات المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا شركة كريسكو (Crisco)، فريتو (Frito)، دوريتو (Dorito)، توستيتو (Tostito)، قرين جيان (Green Giant)، اسميل اند برو سوبي (Isomil and Pro Sobi)، كرافت (Kraft)، ماكدونالدس (Mc Donalds)، كيلوج (Kelloggs)، نيبسكو (Nabisco)، نيسيلي (Nestle)، أولد

1 - منظمة الأمم المتحدة، الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية، نتائج استخدام التكنولوجيا الجديدة لرقابة الاستنساخ الجيني للنبات من أجل الصيانة والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي.

2- محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، مرجع سابق، ص 142.

3 - أمين شمس الدين، تطبيقات هندسة الجينات والأغذية المعدلة وراثيا، مرجع سابق، ص 12.

ألبسو (Old EL paso)، اوفالتين (Ovaltine)، باغكي (Parkey)، بيلسبوري (Pilsbury)، بروكتي أند قميل (Procter and Gamblé)، كيك ميلل (Quaker Mills)، ويسون (Wesson)¹.

الفرع الرابع: الإطار القانوني والمؤسسي لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات

الغذائية في القانون الجزائري

تطور اهتمام المشرع الجزائري بمجال الهندسة الوراثية بوتيرة بطيئة، مقارنة بما تشهده الدول المتقدمة في هذا المجال من تطور تقني في التكنولوجيا الحيوية واستخداماتها المختلفة، خاصة في إنتاج المواد الغذائية ومحاولة السيطرة على تأثيراتها المختلفة، وسنحاول التطرق إلى الإطار القانوني (البند الأول)، والإطار المؤسسي (البند الثاني)، ثم تقييم تنظيم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية في الجزائر (البند الثالث)

البند الأول: الإطار القانوني لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية في الجزائر

قامت الجزائر بالمصادقة على الاتفاقيات الدولية الأساسية المنظمة للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بغرض الاستفادة من منافعها، وتجنب مخاطرها خاصة تأثيراتها الصحية والبيئية، حيث تبلور اهتمام الجزائر بهذا المجال تماشياً مع تطور السياسة البيئية الدولية وتأثيرات التكنولوجيا الحيوية، بداية من ندوة الأمم المتحدة لحماية البيئة بستوكهولم عام 1972، وقمة الأرض ريو دي جانيرو عام 1992²، وقمة جوهانسبورغ³.

ويمكن تلخيص النصوص التشريعية والتنظيمية الجزائرية في هذه المجالات في النصوص الآتية:

- المرسوم الرئاسي رقم 82-440 يتضمن المصادقة على الاتفاقية الإفريقية حول المحافظة على الطبيعة والموارد الطبيعية لسنة 1968⁴، حيث أكدت الاتفاقية في ديباجتها على ضرورة حماية التنوع الحيوي بأن الأراضي⁵، والمياه والنباتات والموارد الحيوانية تشكل أهمية حيوية مع تزايد أهمية الموارد الطبيعية من الوجهة الاقتصادية والغذائية والعلمية والتربوية والثقافية والجمالية.

- المرسوم الرئاسي رقم 509-83 بتاريخ 20 أوت 1983 الذي يتعلق بأصناف الحيوانات غير الأليفة⁶.

1 - أمين شمس الدين، تطبيقات هندسة الجينات والأغذية المعدلة وراثياً، مرجع سابق، نفس الصفحة.

2 - الأمر رقم 95-03 المؤرخ في 21 جانفي 1995، السالف ذكره.

3- عقدت في جوهانسبورغ في الفترة من 26 أغسطس إلى 4 سبتمبر 2002، <https://www.un.org/arabic/esa/desa/aboutus/dsd.html>، اطلع عليه بتاريخ 2018/12/15، على الساعة 11:13.

4- مرسوم رئاسي رقم 82-440 مؤرخ في 25 صفر عام 1403 الموافق 11 ديسمبر سنة 1982 يتضمن المصادقة على الاتفاقية الإفريقية حول المحافظة على الطبيعة والمواد الطبيعية الموقعة في 15 سبتمبر سنة 1968 بمدينة الجزائر، ج ر رقم 51، الصادرة في 25 صفر عام 1403هـ.

5- نصت المادة 04 من الاتفاقية الإفريقية حول المحافظة على الطبيعة والمواد الطبيعية في الفقرة الثانية، على تبني مخططات مبنية على دراسات علمية بيئية وترابية واقتصادية واجتماعية، خاصة منها الدراسات المتعلقة بتصنيف الأراضي، حسب طاقاتها الاستغلالية. كما تعمل أثناء تطبيق الطرق الفلاحية أو الإصلاحات الزراعية على تحسين المحافظة على الأراضي، وتطبيق أحسن الطرق الزراعية التي تضمن إنتاجية هذه الأراضي على المدى الطويل.

6- المرسوم الرئاسي رقم 509-83 بتاريخ 20 أوت 1983 الذي يتعلق بأصناف الحيوانات غير الأليفة ج ر رقم 35 مؤرخة في 14 ذو القعدة 1403 الموافق 23 غشت 1983.

- المرسوم الرئاسي رقم 95-429 المؤرخ في 16 ديسمبر 1995 يحدد شروط منح رخصة إنتاج أنواع النباتات غير المزروعة وحيازتها والتنازل عنها، واستعمالها، ونقلها واستيرادها وتصديرها ويضبط كفاءات ذلك¹.
- قانون رقم 03-05 المؤرخ في 06 فبراير 2005 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية، حيث نصت المادة 17 على إنتاج واستيراد وتصدير وتوزيع وتسويق الاصناف المصادق عليها والمسجلة في الفهرس الرسمي للأصناف².

كما انضمت الجزائر إلى المنظمة الدولية للمقاومة الحيوية ضد الحيوانات والنباتات الضارة، بموجب المرسوم الرئاسي رقم 85-111³، وانخرطت في الاتفاق الدولي لوقاية النباتات، الموقع بروما والمعدل في اجتماع المنظمة العالمية للتغذية والزراعة (FAO) في 1979⁴.

تطور اهتمام الجزائر بتداول الهندسة الوراثية خاصة بعد مصادقتها على اتفاقية التنوع البيولوجي بريودي جانيرو وبروتوكول قرطاجنة حول الوقاية من أخطار التكنولوجيا الحيوية وتطبيق ما نص عليه، فبدأت في وضع أساس قانوني وطني حول نقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المهندسة وراثيا، والتي قد يكون لها تهديد على صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه بشكل مستدام.

وبناء على ذلك أصدرت وزارة الفلاحة والتنمية الريفية أول نص في الجزائر يتمثل في القرار الوزاري رقم 910 في 24 ديسمبر عام 2000 الذي يمنع استيراد وتوزيع وتسويق واستعمال النباتات التي تعرضت لتحويلات اصطناعية جينية ماعدا المعاهد العلمية وأجهزة البحث التي يسمح لها استعمالها وفق شروط محددة⁵.
وتطبيقا لاتفاقية التنوع البيولوجي بريو لاسيما المادة 15 منها⁶، التي أقرت حقوق سيادة الدول على مواردها الطبيعية سلطة تقرير الحصول على الموارد الجينية، مع خضوعها للتشريعات الوطنية.

وفي هذا الإطار قدمت وزارة الفلاحة والتنمية الريفية مشروع قانون تمهيدي يتعلق بالبذور والشتائل من أجل ضمان ترقيته والإستفادة من التطورات التكنولوجية، والانتفاع من الموارد الجينية التي لا تلحق ضررا بالبيئة والصحة وتكريس السيادة الوطنية على الثروة الوراثية.

1- مرسوم رئاسي رقم 95-429 المؤرخ في 16 ديسمبر 1995 يحدد شروط منح رخصة إنتاج أنواع النباتات غير المزروعة وحيازتها والتنازل عنها، واستعمالها، ونقلها واستيرادها وتصديرها ويضبط كفاءات ذلك ج ر رقم 78، المؤرخة في 24 رجب 1416 الموافق 17 ديسمبر 1995.

2- قانون رقم 03-05 المؤرخ في 06 فبراير 2005 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية ج ر رقم 11، المؤرخة في 30 ذو الحجة 1425 الموافق 9 فبراير 2005.

3- مرسوم رقم 85/111 مؤرخ في 17 شعبان 1405، الموافق 07 مايو 1985، يتضمن انضمام الجزائر إلى المنظمة الدولية للكفاح البيولوجي ضد الحيوانات والنباتات المضرة في قسمها الجهوي الغربي الشمالي (بالباركتيك). ج ر رقم 21، المؤرخة 15 مايو 1985.

4- مرسوم رقم 85/112 مؤرخ في 17 شعبان 1405، الموافق 7 مايو 1985، يتضمن انضمام الجزائر إلى الاتفاقية الدولية حول حماية النباتات الموقعة يوم 6 ديسمبر 1951 في روما، والمراجعة بموجب القرار 79/14، الصادر عن منظمة الأغذية والزراعة من 10 إلى 29 نوفمبر 1979، ج ر رقم 21، المؤرخة 15 مايو 1985.

5- القرار المؤرخ في 14 ديسمبر 2000، المتعلق بمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيا، ج ر رقم 02، المؤرخة في 02/01/2001..

6- الأمر رقم 95-03 المؤرخ في 21 جانفي 1995، السالف ذكره.

وتبلورت المنظومة القانونية الجزائرية المتعلقة بالبيئة بصدور قانون حماية البيئة الصادر عام 1983¹ والنصوص التنظيمية المتعلقة به، حيث تضمنت المادة الأولى (1) منه على أهداف هذا القانون المتمثلة في حماية الموارد الطبيعية وتجنب أشكال التلوث والأضرار الناجمة عنه، فضلا على حماية التنوع البيولوجي، ووضع إجراءات لحماية الأنواع الحيوانية والنباتية وترتيب الجزاءات القانونية عن مخالفتها. ورغم التأكيد على ضمان حماية التنوع البيولوجي، إلا أن المشرع الجزائري لم ينص على استخدامات المواد المهندسة وراثيا وتأثيراتها على البيئة أو الاستفادة منها، بل وضع حجر الأساس لحماية البيئة من مختلف أشكال التلوث.

وعلى إثر مصادقة الجزائر على العديد من الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة لاسيما اتفاقية ريو دي جانيرو بشأن التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة حول الوقاية من أخطار التكنولوجيا الحيوية، سايرت الجزائر تطور الاهتمام الدولي بالبيئة، فأصدرت القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة²، والذي ألغى قانون البيئة رقم 83-03، وتضمن مجموعة أحكام تتعلق بوضع إطار قانوني لحماية البيئة لاسيما النص على استخدام التكنولوجيا الحيوية، كما تبني مبادئ القانون الدولي البيئي كالتنمية المستدامة والتنوع البيولوجي.

حيث نصت المادة الثالثة (03) من هذا القانون على مبادئ حماية البيئة المتمثلة في مبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي وعدم تدهور البيئة والموارد الطبيعية باعتبارها جزءا من مسار التنمية ومبدأ الملوث الدافع، ومبدأ الاندماج المتعلق بالدمج والتوفيق بين حماية البيئة ومتطلبات التنمية المستدامة.

البند الثاني: الإطار المؤسسي لاستخدام المواد المهندسة وراثيا في الجزائر

لا يوجد في الجزائر تنظيم مؤسسي هيكلي مختص في تنظيم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، إلا أن هذا لا يعني انعدام إطار مؤسسي ذي صلة بالمنتجات المهندسة وراثيا على مستوى قطاع الفلاحة أو قطاع البيئة أو الصحة أو التعليم العالي والبحث العلمي.

أولا: دور قطاع الفلاحة في استخدام المنتجات المهندسة وراثيا في الجزائر

تعتبر الجزائر منشأ ومركز لتنوع عدة محاصيل زراعية، وتوجد حاليا عدة أصناف محلية ونباتات جزائرية في بنوك جينات أجنبية أوروبية وأمريكية، وتم استعمال العديد منها في برامج الهندسة الوراثية للاستفادة من صفاتها الوراثية، وإدراكا لأهمية الهندسة الوراثية، تم وضع المخطط الوطني للتنمية الريفية الذي أعطى أهمية قصوى للحفاظ على الأصول الوراثية النباتية والحيوانية وتسميتها كوسيلة لضمان الأمن الغذائي والتنمية الفلاحية المستدامة³.

1- قانون رقم 83_03 المؤرخ في 05 فبراير 1983، يتعلق بحماية البيئة ج ر عدد 06، الصادرة بتاريخ 08 فبراير 1983، الملغى بالقانون 10-03.
2- القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19-07-2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر عدد 43، الصادرة بتاريخ 20/07/2003.
3- محمد قربوع، المواد الوراثية النباتية بالجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، ورشة عمل حول استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تونس، 26/24 مايو 2005، ص 108.

حيث استخدمت الجزائر التكنولوجيا الحيوية في إكثار البطاطس والنخيل، أما الأبحاث الجارية فتدور حول إنتاج بعض أنواع البروتين وعمليات التخمر والإنزيمات واللقاحات، واستخدام المخلفات الزراعية والصناعية والمنتجات الثانوية، وذلك لإنتاج الكحول والمواد الدوائية¹.

ثانيا: المعاهد المتخصصة في الأبحاث الزراعية ذات الصلة بالهندسة الوراثية

اهتمت الجزائر بتطوير تطبيقات الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، بتطبيق التجارب على مستوى مخبري، بهدف تطوير الأبحاث في هذا المجال وللتكفل العملي بالبحوث ذات الصلة بالهندسة الوراثية، تم إنشاء المعهد الوطني للبحث الزراعي، الذي يتكون من عدة مخابر يهتم البعض منها بالتكنولوجيات الحيوية المطبقة على الزراعة، وتكوين أفراس عمل حول الهندسة الوراثية، السلامة الحيوية التكنولوجية الحيوية والموارد الحيوية ومتابعة التطورات العلمية في هذا المجال².

بالإضافة الى هذا المعهد أنشأت الجزائر معاهد تقنية متطورة ومختصة، كمعهد التلقيح الاصطناعي والتحسين الوراثي (CNIAG)³، والمعهد التقني للزراعة الحقلية (ITGC)⁴، والمعهد الوطني للطب البيطري (INMV)⁵، والمعهد الوطني لوقاية النباتات (INPV)⁶، والمركز الوطني لمراقبة النباتات ومصادقة البذور (CNCC)⁷.

وتهتم هذه المعاهد بالتكنولوجيات الحيوية المطبقة على النباتات والحيوانات وحتى على الكائنات الدقيقة ذات الأهمية في ميدان التنوع الحيوي والزراعي.

والى جانب هذه المعاهد المتخصصة، عني قطاع التعليم العالي والبحث العلمي لاسيما المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بالحرش، الذي يهتم باتباع تجارب مخبرية حول تطبيقات الهندسة الوراثية، حيث يقوم مخبر الموارد الجينية والتقانة الحيوية بتطبيقات التقانات الحيوية، بغرض التحسين الوراثي وزيادة الانتاجية والتنوع الوراثي، واهتمت الأبحاث والبرامج المتعلقة بالهندسة الوراثية في هذا المجال بالبحث على المورثات لفهم تركيبها وتنظيمها، والبحث الزراعي خاصة لإيجاد المورثات ذات الأهمية الكبيرة في الزراعة تحقيقا للأهداف المتعلقة بمقاومة الحشرات، ومقاومة الفيروسات، ومقاومة الفطريات والبكتريا وتحمل الملوحة وتحمل الإجهاد المائي ونقل المورثات المسؤولة عن الصفات اللاجنسية⁸.

1- أحمد كامل حجازي، المخاطر والتدابير الوقائية والتشريعات المنظمة لإدخال الأنواع المحورة وراثيا في المنطقة العربية، مرجع سابق، ص72.

2- مليكة فضيلة حماني، التقرير الوطني للجزائر، حلقة العمل القومية حول تقييم الأثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2000، ص94.

3-CNIAG : Centre National de l'Insémination Artificielle et de l'Amélioration Génétique.

4-ITGC : Institut Technique des Grandes Cultures.

5-INMV : Institut National de Medecine Vétérinaire.

6-INPV : Institut National de La Protection Des Végétaux.

7-CNCC : Centre National de Contrôle des Plantes et de Certification des semences.

8- مليكة فضيلة حماني، التقرير الوطني للجزائر، حلقة العمل القومية حول تقييم الأثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا، مرجع سابق، ص93.

كما أنشأت الجزائر معهد مختص في ميدان علم البكتريا والفيروسات وهو معهد باستور (الحامة وسيدي فرج) الذي يركز في مخابره بإجراء أبحاث في علم الأحياء الجزئية والهندسة الوراثية.

البند الثالث: تقييم تنظيم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية في الجزائر

يتبين مما سبق سواء من حيث النظام القانوني أو المؤسسي انعدام الإطار القانوني والمؤسسي، الذي ينظم قواعد انتاج ونقل واستيراد وتوزيع المواد المهندسة وراثيا في الجزائر، حيث توجد نصوص قانونية لا ترقى إلى نظام قانوني يحدد استخدام المواد المهندسة وراثيا، فرغم صدور قرار وزاري وحيد عن وزارة الفلاحة سنة 2000 يتعلق بحظر تداول ونقل واستيراد وتوزيع المواد المهندسة وراثيا إلا لأغراض علمية، غير أن هذا النص لا يشكل إطارا منظما للهندسة الوراثية، ومن هنا تبرز الحاجة إلى وجود نصوص توضح الاجراءات الواجب تنفيذها أثناء التداول والنقل للكائنات المهندسة وراثيا.

أولا: افتقار الجزائر لإطار تشريعي منظم لاستخدام الهندسة الوراثية في الأغذية

صدرت في الجزائر عدة نصوص قانونية وتنظيمية ذات الصلة بالهندسة الوراثية سواء ما تعلق بحماية الصحة النباتية والحيوانية وحماية البيئة والصحة أو حماية المستهلك، خاصة بعد مصادقة الجزائر لاتفاقية التنوع البيولوجي ريودي جانيرو، وبروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية والتي تضمنت إجراءات تداول ونقل واستيراد وإنتاج المواد المهندسة، إلا أن النصوص الصادرة تميزت بضعفها ولعدم تنظيمها للمواد المهندسة وراثيا بصفة مباشرة.

ثانيا: الحاجة إلى إصدار قانون للهندسة الوراثية وتكييفها مع التشريعات الدولية

من الناحية النظرية هناك قواعد منظمة لحماية البيئة والصحة أو المستهلك ومتعلقة باستيراد وتصدير بعض المواد أو حماية الصحة النباتية والحيوانية، إلا أن هذه القواعد لم تطبق على المنتجات المهندسة وراثيا التي لا يمكن الكشف عنها أثناء الدخول أو العبور، ويرجع سبب ذلك إلى أن الحصول على العينات من هذه المنتجات وإثبات أنها مهندسة وراثيا، يتطلب إجراء اختبارات نوعية عليها في المخابر المجهزة لهذا الغرض، والتي لا تزال قيد الإنشاء للبدء بالعمل¹.

ثالثا: غياب تأطير الرأي العام حول منافع ومساوئ الهندسة الوراثية

رغم تأسيس عدة جمعيات وتنظيمات تعنى بحماية البيئة والمستهلك إلا أن هذه الجمعيات تفتقد إلى هيكلية متخصصة تعنى بالاهتمام بالمواد المهندسة وراثيا وتأثيراتها البيئية والصحية، فنقص التكوين المعرفي والمؤسسي لهذه الجمعيات، وضعف تدريب الإطارات المتخصصة مرده إلى عدم توفر الوعي الكافي لدى

1 -مرسوم تنفيذي رقم 07-338 مؤرخ في 19 شوال عام 1428 الموافق ل 31 اكتوبر 2007 يتضمن إنشاء مركز للبحث في البيوتكنولوجيا، ج ر العدد 70، المؤرخة في 05 نوفمبر 2007. وحسب مدير هذا المخبر أنه سيتم اعتماده خلال سنة 2019 مقره بقسنطينة، ليقوم بمهام مراقبة وإجراء التحاليل على البذور لاسيما المستوردة من أجل اكتشاف الكائنات المعدلة وراثيا. وكالة الأنباء الجزائرية، www.aps.dz اطلع عليه بتاريخ 12 جويلية 2019، على الساعة 19:22.

صانعي القرارات من السياسيين والقادة التنفيذيين بمدى أهمية الموضوع نفسه، مع عدم اكتمال بناء بعض الأجهزة المختصة التي من الممكن أن تقوم بمتابعة هذا الموضوع من الناحية الفنية، وعدم توفر دعم فني ومالي خاص لبناء القدرات في بعض من هذه المجالات، مع غياب السياسات والأطر حول مسائل الحصول على الموارد الوراثية واقتسام المنافع في جوانبها التشريعية والإدارية والعلمية، مع محدودية وغياب الوعي لدى العديد من الأجهزة ذات الصلة، وتجاهل إشراك كافة القطاعات ذات الصلة، كما أنه لا يوجد هناك تنظيم وطني يجمع المتعاملين في الميدان وينظم العلاقات بين الجمعيات والقطاعات التي تنشط في مجال الأصول الوراثية كقطاع الفلاحة، وقطاع التعليم العالي والبحث العلمي وقطاع البيئة وانعدام التنسيق بين هذه القطاعات¹.

المبحث الثالث: تأثيرات تطبيق استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

احتدم الخلاف حول تأثيرات تطبيق استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية بين مؤيد لها، لاحتوائها العديد من المزايا والايجابيات باعتبارها الحل الأمثل لمشكلة الأمن الغذائي بزيادة الإنتاج الحيواني والمحاصيل الزراعية وتحسين جودة الغذاء، ومختلف التأثيرات الإيجابية على الصحة والنظام البيئي (المطلب الأول)، وفي مقابل ذلك نادى فريق آخر برفض استخدام هذه التقنية ومعارضتها لعدم وجود دراسات كافية وطويلة الأمد تثبت سلامتها وعدم تأثيرها على الصحة والبيئة (المطلب الثاني).

المطلب الأول: التأثيرات الإيجابية لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

أثارت المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا جدلا واسعا سواء في الأوساط العلمية أو على المستوى الشعبي، خاصة بعد بدء تطبيق تلك التقنية بشكل واسع في المحاصيل الزراعية، وامتدادها على مستوى الحيوان، فحاول الباحثون تحسين إنتاجية النباتات والحيوانات عن طريق التحوير الوراثي وازداد ذلك في القرن الواحد والعشرين، وأصبح الإنسان والحيوان يتناول أغذية غير طبيعية تدخل ضمن التموين الغذائي للبشرية وذلك بتغيير التركيب الجيني للأغذية المختلفة عن طريق استخدام تقنيات الهندسة الوراثية، وهي تغييرات لم تشهد الطبيعة لها مثيلا.

وذهب الاتجاه المؤيد لاستخدامات الهندسة الوراثية في الأغذية إلى تحقيق فوائد ومنافع جمة جراء ذلك²، فالهندسة الوراثية لها أبعاد إيجابية عديدة في مختلف المجالات، سواء على المستوى البيئي من خلال المحافظة على التوازن الايكولوجي خصوصا (الفرع الأول)، وأدى التوسع العالمي الذي شهدته زراعة النباتات المهندسة وراثيا وتطبيقات الهندسة الوراثية على مستوى الحيوانات، إلى دورها في رفع القيمة الغذائية للمنتجات، كما يسوغ المدافعون عن هذه التقنية إسهامها في زيادة الأمن الغذائي العالمي وزيادة الإنتاجية، مما يساهم في

1- محمد قريوع، المواد الوراثية النباتية بالجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مرجع سابق، ص116.

2- نقود الولايات المتحدة الأمريكية ومن معها من دول أمريكا اللاتينية، تحت ضغط الشركات الكبرى مثل شركة (Monsanto)، الاتجاه المؤيد للترويج لاستخدام الهندسة الوراثية في مجال الأغذية.

التطور الاقتصادي و الرفاه الاجتماعي (الفرع الثاني)، بالإضافة إلى قدرتها على معالجة بعض الأمراض التي قد تصيب الإنسان (الفرع الثالث).

الفرع الأول: التأثيرات الإيجابية للمنتجات المهندسة وراثيا على البيئة

يؤيد أنصار الهندسة الوراثية استخدام هذه التقنية في المنتجات الغذائية، لأنها تحمل العديد من الإيجابيات لاسيما الحفاظ على التنوع البيولوجي، وقد عرفت اتفاقية التنوع البيولوجي المنبثقة عن مؤتمر ريودي جانيرو في سنة 1992 التنوع الحيوي بأنه "تباين الكائنات العضوية الحية المستمدة من كافة المصادر بما فيها- النظم الأيكولوجية الأرضية والبحرية والأحياء المائية، والمركبات الأيكولوجية التي تعد جزءا منها، وكذلك يتضمن التنوع داخل الأنواع وبين الأنواع والنظم الأيكولوجية"¹.

ويشمل التنوع البيولوجي ثلاثة مستويات رئيسية، تتمثل في التنوع على مستوى الأنواع الذي يرجع إلى تطور الكائنات الحية عبر الزمن، بحيث تكتسب صفات مغايرة عن الكائنات الأخرى، والتنوع على مستوى الجينات، فاستنادا للأبحاث العلمية التي تفيد بأن الصبغيات والمورثات هي المسؤولة عن الديمومة الوراثية من جيل لآخر، والتنوع على مستوى الأنظمة البيئية وهي تجمع الكائنات الحية المختلفة في بيئة غير حية تتفاعل معها².

وأدى استخدام الهندسة الوراثية إلى انخفاض عدد مرات استخدام مبيدات الآفات من نوع الفوسفات العضوي (Organo- phosphates)، الأمر الذي نتج عنه انخفاض إنتاجها، وبالتالي انخفاض عمليات الشحن والتخزين والتعرض للكيميائيات، كما أعلن المزارعون عن تزايد عدد الضفادع بالمنطقة ويعد ذلك دليلا على مدى تحسن الظروف البيئية³.

وعليه فإن الهندسة الوراثية فتحت آفاقا عريضة للتحسين الوراثي داخل الأنواع المختلفة ومنها المحاصيل الزراعية، حيث أتاحت الفرصة لتخطي الحدود الطبيعية للأنواع التي كانت تفترض أن يتم التناسل ونقل المكونات الوراثية طبيعيا عن طريق التهجين والتزاوج بين الأفراد داخل النوع الواحد، وبتطبيق الهندسة الوراثية صار بالإمكان عزل أجزاء من المادة الوراثية التي تضيف صفات معينة من أي نوع ثم نقلها وإدماجها في المادة الوراثية لنوع آخر مما يكسبه صفات جديدة لا توجد خلفيته الوراثية أصلا⁴، وظهرت منافعها في مجالات القطن، الذرة⁵ ومنتجات اقتصادية أخرى.

1- المادة 02 من اتفاقية التنوع الحيوي، مرجع سابق.

2- العايب جمال، التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي والجهود الدولية والجزائرية لحمايته، مرجع سابق، ص19.

3- أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص112.

4- محمد أحمد علي، الجهود المبذولة لتطوير نظام السلامة الحيوية بالسودان، ورقة مقدمة في حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع

النباتية والحيوانية المحورة وراثيا، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2000، ص116.

5- محمد القواير، التكنولوجيا الحيوية والسلامة الحيوية في الأردن، حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2000، ص79.

وحسب ما يذهب إليه الاتجاه المؤيد للهندسة الوراثية، فإن عمليات الرصد التي قام بها العلماء عن وقوع أية حوادث فلم تظهر أوبئة مميتة واختلالات بيئية من أي نوع بسبب تقنيات الهندسة الوراثية، حيث أن تسجيلات المعامل أكدت على عمق الأمان المصاحب لهذه التجارب، نظرا لضعف الكيانات المهندسة وراثيا، وقد دلت الأبحاث على أنه كلما ازداد قدر ما يهندس وراثيا في البكتيريا كلما باتت أكثر ضعفا، بمعنى أن البكتيريا المهندسة وراثيا عادة ما تكون قادرة على مواجهة العالم الخارجي بجيناتها الجديدة، لكونها لم تعش مثل شقيقتها غير المهندسة وراثيا ملايين السنين، لتكتسب القدرة على التأقلم مع ظروف العالم الخارجي، ولكي يبرهن العلماء على صدق هذه التجارب سمحوا لهذه البكتيريا المهندسة وراثيا بالخروج إلى العالم الخارجي لمراقبة مدى قدرتها على البقاء فيه، وكانت النتيجة أنها لم تصمد حتى تظهر في فضلاتهم، فلم تقوى على الحياة أكثر من 30 دقيقة وبضع ثواني في حالة تعرضها لأشعة الشمس¹.

كما تساهم الأحياء المحورة في الحد من تلوث البيئة بل حتى تخليصها منه، ويمكن تحويل أنواع أخرى لجعلها قادرة على تخليص الأماكن الملوثة من المعادن الثقيلة على غير ذلك، وأيضا يمكن تكوين نباتات منتجة لمواد بديلة ومتحللة عضويا (بلاستيك عضوي، زيوت عضوية رفيعة القيمة، وقود المحركات) للكثير من المواد الملوثة المستعملة حاليا، وذلك ما يسمى بالجيل الثالث من الأجسام المحورة وراثيا².

إن من إيجابيات الهندسة الوراثية أيضا حماية الكائنات المنقرضة، فهناك العشرات من الكائنات تنقرض يوميا على وجه الأرض خاصة في مناطق الغابات، وباستخدام هذه العلوم فإنه بالإمكان حماية هذه الكائنات من الانقراض³، ومن أبرز إنجازات الهندسة الوراثية نجاح إحدى الشركات الدنماركية في استغلال أحد النباتات الفطرية الشائعة وتحويله جينيا من أجل استخدامه في الكشف عن الألغام الأرضية، ولا شك سيفيد أيضا في حماية الآلاف من الحيوانات البرية ومن بينها أنواع مهددة بالانقراض من الهلاك نتيجة مرورها بحقول الألغام⁴، ومن تأثيراتها الإيجابية ما ذكرته مجلة نيتشر العلمية في عددها الصادر في 11/02/2005 عن نجاح فريق علمي أمريكي في تحويل نبات الخردل الهندي جينيا من أجل تنقية التربة الزراعية من أحد أخطر العناصر المعدنية السامة وهو عنصر السيلينيوم، كما نجحت في إنتاج سلالات نباتية جديدة مقاومة للجفاف، وأنواع ثانية مقاومة للملوحة، وهذا يعني المساهمة في القضاء على أكبر المشكلات البيئية التي تواجه العالم

1 - محسن عبد الحفيظ مصطفى، الهندسة الوراثية والأمان الحيوي، مجلة أسبوت للدراسات البيئية، العدد الثلاثون، قسم علم الحيوان، كلية العلوم جامعة الأزهر، أسيوط، يناير 2006، ص65

2 - خالد حسن، البترول وحديث النقم، مقال منشور في مجلة الفيصل، العدد 322، دار الفيصل الثقافية، الرياض المملكة السعودية، جوان 2003، ص83.

3 - شاكر جودة، الزراعة الفلسطينية حاضرا ومستقبلا، حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2000، ص172.

4 - وجدي عبد الفتاح سواحل، الجوانب الشرعية والقانونية لاستخدام الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، استخدام الهندسة الوراثية في التحقيق الجنائي، مركز الدراسات والبحوث، قسم الندوات واللقاءات، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض المملكة السعودية، 2007، ص12.

وهي مشكلة التصحر حيث يمكن بواسطة تلك النباتات إعادة زراعة ملايين الهكتارات من الأراضي القاحلة التي أتى عليها الجفاف والتصحر¹.

الفرع الثاني: دور الهندسة الوراثية في المجال الزراعي والاقتصادي

تعد الهندسة الوراثية بزيادة الإنتاج الزراعي (البند الأول)، وزيادة الإنتاج الحيواني (البند الثاني)، مما يؤدي إلى التطور الاقتصادي وتحقيق الأمن الغذائي (البند الثالث).

البند الأول: دور الهندسة الوراثية في المجال الزراعي

إن التحوير الوراثي عن طريق الهندسة الوراثية يسمح بطرق الانتقاء التقليدية المستعملة لتحسين المزروعات، فالطرق التقليدية في هذا المجال تعد محدودة من حيث مدة دورات التنازل وكذا الطابع الاحتمالي للنتائج وعدم الاستقرار المحتمل للتغيرات المناخية، فتغيير النباتات عن طريق الهندسة الوراثية بطريقة دقيقة تهدف إلى تقليص آجال الحصول على النتائج، كما تهدف إلى إحداث خصائص جديدة تماما لا يمكن الحصول عليها بطريقة أخرى.

ومن أهم مزايا استعمال تقنيات الهندسة الوراثية في المجال الزراعي يمكن ذكر:

أولاً: إنتاج نباتات مقاومة للأمراض الفيروسية

تعتمد فكرة التحوير الوراثي وسيلة فاعلة في مقاومة الأمراض الفيروسية، والتي وجدت أن عدوى النباتات بفيروسات ضعيفة تحصن النباتات إذا ما أصيبت بالسلالات الأكثر ضرراً. وقام العالم "بيتش" (PITCH) في جامعة واشنطن سنة 1990، بنقل الجين المسؤول عن إنتاج الغلاف البروتيني protencoat لفيروس الدخان الموزايكي (TMV) إلى نبات الطماطم، تم ملاحظة أن النباتات قاومت الإصابة الفيروسية بشدة، وأكد بذلك نظريته القائلة إن بروتين غلاف (TMV) يصف المقاومة على سلالات هذا الفيروس وغيره من الفيروسات ذات الصلة به، وبهذه التقنية تم هندسة أكثر من إثني عشر نبتة مقاومة للفيروسات².

ثانياً: نباتات مقاومة للحشرات

قد ينتج عن هذه النباتات منتجات غذائية، هذه النباتات هي عبارة عن منتجات لنباتات المحاصيل التي تمت هندستها وراثياً، وذلك عن طريق تحديد الجين المسؤول عن الصفة المرغوبة ثم عزله ومن ثم إدخاله إلى الكائن الحي المستقبل، وبعد أن يندمج الجين الجديد في المادة الوراثية للنباتات المهندسة وراثياً يمكن إكثار الخلايا التي نجح فيها اندماج الجين الجديد، ويمكن إنتاج نباتات كاملة من تلك الخلايا وتصبح هذه النباتات مهندسة وراثياً³.

1- وجدي عبد الفتاح سواحل، الجوانب الشرعية والقانونية لاستخدام الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، استخدام الهندسة الوراثية في التحقيق الجنائي، مرجع سابق، نفس الصفحة.

2- أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص86.

3- عوض الله عبد الله عبد المولى، آثار المنتجات المحورة وراثياً على النباتات والتنوع الحيوي، مرجع سابق، ص45.

من أمثلة الجينات التي تم نقلها هي جينات بي تي (BT)¹ المقاومة للحشرات والتي تم نقلها من بكتيريا تعيش في التربة تسمى (Bacillus thuringiensis)، وهذا النوع من البكتيريا يقوم بصنع مواد سامة ضد يرقات الفراشات التي تصيب الذرة الشامي، وبعض منها له أضرار مميتة على أنواع أخرى من الحشرات، وبعد أن تم نقل هذه الجينات إلى المادة الوراثية لمحصول الذرة، أصبحت هذه المقدرّة لنباتات هذا المحصول المهندس وراثيا لمقاومة الحشرات التي تصيبه، و أصبح من الممكن عن طريق الهندسة الوراثية أن تزود النباتات المراد حمايتها من الحشرات بالجينات الخاصة بإنتاج هذه المواد الكيماوية السامة، وهذا ما تم فعلا بنقل جين من إحدى بكتيريا التربة لينتج بروتينا ساما للحشرات إلى نبات أصبح مقاوما للحشرات²، ومنه فإن إنتاج نباتات مقاومة للحشرات له ميزة إيجابية على البيئة، وذلك بتقليل استخدام مبيدات الحشرات الملوثة للبيئة، وتقليل الأضرار والإخلال بالتوازن الحيوي بقتل حشرات أخرى مثل الملقحات والمفترسات والمتطفلات والمفيدة للبيئة³. وتطبيقا لتقنية الهندسة الوراثية تمكن العلماء من إنتاج جين فعال ضد نوع من الحشرات يدعى " خنفساء كولورادو تصيب محصول البطاطا⁴، كما تم إنتاج جين فعال ضد البعوض الناقل للملاريا، ويهدف العلماء من ذلك خفض كميات المبيدات الحشرية بنسبة 40 إلى 60%⁵.

ثالثا: نباتات مقاومة لمبيدات الحشائش

من الرهانات الأساسية للمنتجات المهندسة وراثيا، إيجاد حلول لمشاكل سيئة تتمثل في مبيدات الأعشاب التي تؤرق المزارعين، لذلك عمل العلماء على تحويل النبات لمقاومة مبيدات الحشائش، يساعد على استخدام كميات صغيرة من المبيد لمكافحة الأعشاب.

وعمدت شركتي مونسانتو وكالجين على تمكين نباتات من تحمل مادة Glyphosate وهي المادة الفعالة في مبيد الحشائش المسمى Roundup الواسع الانتشار في مقاومة الحشائش عريضة الأوراق، وهو من المبيدات الآمنة بيئيا حيث لا يؤثر على الحيوانات التي لا تملك مسالك للأحماض الأمينية التي تحتاجها النباتات في النمو.

1 - BT : Bacillus thuringiensis.

2- عوض الله عبد الله عبد المولى، آثار المنتجات المحورة وراثيا على النباتات والتنوع الحيوي، مرجع سابق، ص46.

3- حمود علي عبد الله مقبل، المحاصيل المحورة وراثيا: الفوائد والمخاطر، مقال مقدم في حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية والمحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية والزراعة، الخرطوم، جمهورية السودان، 15-17 جوان 2003، ص185.

4 - خنفساء كولورادو، COLORADO BEETLE: خنفساء سوداء وصفراء اللون، وهي مضرّة بمحاصيل البطاطا. محمد بدوي، قاموس المحيط اكسفورد، عربي انجليزي، أكاديميا، لبنان، ص207.

5 - علي ابراهيم علي عبيدة، أحمد عبد الفتاح محمود، تطبيقات وفوائد التقانات الحيوية في العالم، <http://almerja.com/reading.php?idm=31655>، أطلع عليه بتاريخ 2018/12/15 على الساعة 15:55.

كما تمكنت شركة نظم وراثية النباتات الألمانية إنتاج نبات له القدرة على تحمل المادة الفعالة في مبيد الحشائش المسمى Basta، الذي يؤثر على الحشائش من خلال تأثيره على مسار تخليق إنزيم الجلوتاميك المعروف بـ (Path way of glutamic synthesis) فيؤثر على نموها ويؤدي إلى موتها¹.

رابعاً: تحسين جودة الأغذية وخصائصها الغذائية

تركزت أبحاث الهندسة الوراثية في الجيل الثاني للنباتات الغذائية والجودة والملائمة لعمليات التصنيع المختلفة. وذلك بإنتاج كميات إضافية من الفيتامينات والمعادن، وعليه عملت هذه التقنية على تطوير الأطعمة مصممة لتحتوي على أنواع مختلفة من العناصر الغذائية بدلاً من الحصول عليها من مصادر غذائية مختلفة مما يحسن الحالة الغذائية للأفراد، كما يمكن إنتاج أغذية ذات مواصفات مرغوبة لدى المستهلك، مثل إنتاج فواكه خالية من البذور أو إنتاج فواكه بألوان مختلفة كالنفاخ الأحمر والأصفر والفلفل البرتقالي، وتم إنتاج عدة منتجات مشتقة من الذرة والبطاطس والطماطم والكوسة وفول الصويا وزيت الكتان وزيت بذرة القطن، وتتمثل هذه المشتقات في صلصة الصويا وبعض الأطعمة المعلبة والأشربة المحلاة².

وبموجب ذلك تم إنتاج تفاح مهندس وراثياً في نيوزلندا، يتميز بلذة المذاق وكبير حجمه وخلوه من البذور، وأكدت البحوث أن مكونات العلف المعد من محاصيل مهندسة وراثياً ستفيد الثروة الحيوانية، حيث سيتم تحسين جودة الأعلاف ورفع قيمتها الغذائية، وذلك لارتفاع مستوى البروتينات والزيوت والأحماض الأمينية، ويسهر الباحثون على دراسة طرق لتحسين هضم القمح والشعير. وخلصوا إلى أن استخدام الذرة المقاومة للحشرات يحسن من جودة الأعلاف عن طريق تقليل التلوث بالسموم الفطرية، فوجود هذه السموم في الحبوب المستخدمة كالعلف ومكوناتها يجعلها غير ملائمة لاستهلاك الحيوان أو الإنسان³، وإنتاج الإنزيمات لتحويل النشاء إلى سكر وإنتاج عصير ذرة سكري، وإنتاج الصبغات الطبيعية ومكسبات النكهة والطعم والرائحة⁴.

البند الثاني: دور الهندسة الوراثية في مجال الإنتاج الحيواني

برزت فوائد المنتجات الغذائية المهندسة وراثياً مثل الأرنب، الأسماك، الأبقار والخنازير ذات قدرة على مقاومة الأمراض خاصة الفيروسية، وإنتاج أغنام تتميز بصوف عالي الجودة، وتم إنتاج حرير العنكبوت عن طريق تقنية الهندسة الوراثية، وتعتبر الخصلات الحريرية التي تكون نسيج العنكبوت أقوى من الفولاذ⁵، ويمثل الماعز المهندس وراثياً حقلاً واعداً لاستخدامها كمصانع حية لإنتاج الغذاء والكساء، حيث قام جيفري تيرنر

1- أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص 88.

2- أحمد راضي أحمد أبو عرب، مرجع نفسه، ص 148.

3- أحمد راضي أحمد أبو عرب، مرجع نفسه، ص 137.

4- كما تم إنتاج البروتين من المواد الهيدروكربونية حيث تقدم النهايات الشمعية الموجودة بالبتترول إلى بكتريا ذات توليف وراثي معدل لتقوم بإنتاج البروتين وتخزينه في جنسها ثم يعاد استخلاصه منها، يجفف هذا البروتين ويخلط مع الدهن الحيواني ومكسبات الطعم واللون والرائحة وتخلط جميعها بالماء لتعطي عجينة تقدم في شكل هامبورجر أو سق أو كالألياف اللحم الطبيعي ويطلق عليه اسم البتروبروتين، أحمد راضي أحمد أبو عرب، مرجع نفسه، ص 94.

5- حيث يتمدد الخيط الرفيع منه إلى خمسة أضعاف طوله قبل أن ينقطع، ولذلك أطلق العلماء عليه اسم الفولاذ الحيوي وهو أقوى من الفولاذ المعدني العادي بعشرين مرة، أحمد راضي أحمد أبو عرب، مرجع نفسه، ص 95.

Jeffrey TURNER) عالم الوراثة الجزيئية والمدير العام لشركة (Nexia Biotechnologies) في كيبك بكندا بإيلاج جين مفرد لحريير العنكبوت بداخل العنزات النيجيرية الصغيرة التي تبدأ في إدرار اللبن في غضون 13 أسبوع فقط من ولادتها وتمتلك غدداً ثديية كبيرة لإدرار الحليب، ليتم في النهاية إنتاج بروتين خيوط العنكبوت الحريرية داخل خلايا الغدد اللبنية، ومن ثم يتم تجميعه وتنقيته من حليب النعاج لاستخدامه صناعياً¹، ويتم إنتاج أول عنزة محورة وراثياً تحتوي على جين العنكبوت، وسميت بويلو (Willow)²، كما تمكن العلماء من تحديد الجين المسؤول عن إنتاج اللبن في الأبقار، وتحديد موقعه على الكروموزوم السادس حتى يتم تحسين نسل الأبقار المنتجة للألبان وزيادة إنتاج اللبن³، ومكنت تقنيات الهندسة الوراثية من إنتاج حيوانات معدلة وراثياً ذات قدرة على مقاومة الأمراض خاصة الفيروسية مثل الأرناب والأسماك والأبقار.

أما فيما يتعلق بالإنجازات الهامة للهندسة الوراثية في مجال الثروات البحرية فقد تم إحراز تقدم كبير في ذلك، حيث استخدمت تقنية الهندسة الوراثية لتشمل الإضافات والمكملات الغذائية، ومبيدات الحشرات، وعوامل مضادة للبكتيريا والفيروسات كما استخدمت لحفظ الموارد الوراثية البحرية وإنتاج أسماك مهندسة وراثياً، وقد شجع على ذلك سهولة إجراء عمليات التخصيب لأن التحكم الجيني في الأسماك يعتبر بسيطاً بالمقارنة بالكائنات الأخرى، وتمكن العلماء من إنتاج سمك سلمون مقاوم للتجمد، يمكنه التأقلم مع المياه الباردة بفضل البروتينات "منع التجمد" وحمايتها من تكون بلورات الثلج في مصل الدم، كما استعملت في الزيادة في إنتاج السمك الذهبي من حيث النمو الحجم والإنتاجية⁴.

كما نجح فريق من الباحثين الأمريكيين في وحدة أبحاث الوراثة في الأسماك بولاية ستونفيل (Stoneville) الأمريكية عام 1995، في الحصول على سمك ذكري أطلق عليه (Super maleyy) من أجل الحصول على سمك ذكري كبير الحجم وخال من الهرمونات⁵.

البند الثالث: تحقيق الأمن الغذائي

إن تحقيق الأمن الغذائي الذي تهدف إليه البشرية والهيئات الدولية، كان محل اهتمام دولي رسمي من قبل لجنة الأمن الغذائي العالمي سنة 1974، وذلك بعد الأزمة العالمية لسنة 1970 التي عرفت الأمن الغذائي بأنه "القدرة على توفير الإمداد الكافي من الغذاء"⁶.

1 - شيماء عبد اللطيف بسيوني أبو سعدة، النباتات المهندسة وراثياً، رسالة ماجستير في العلوم الزراعية، قسم الوراثة، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مصر، 2014، ص 116.

2- أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص 96.

3- خالد عبد العظيم أبو غابة، الآثار المترتبة على استخدامات الهندسة الوراثية ومدى مسؤولية الدولة عنها، دراسة مقارنة بين الطب والفقہ الإسلامي والقانون، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية مصر، 2013، ص 103.

4 Christoph NOISSETTE. Etats Unis: le saumon ogm autorisé, Date de redaction 4 avril 2019

<https://www.infogm.org/5876-saumon-OGM-autorise-etats-unis> cosulte 22/06/2019 a 14:25.

5 - Ibid.

6- زوبيري وهبية، التهديدات البيئية وإشكالية بناء الأمن الغذائي، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام تخصص حقوق الإنسان والأمن الإنساني، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2013-2014، ص 36.

و بمناسبة انعقاد مؤتمر القمة العالمي للأغذية سنة 1996¹، عرّفت المنظمة العالمية للأغذية والزراعة (FAO) الأمن الغذائي بأنه " هو توفر الغذاء الكافي والمأمون والمغذي لدى جميع الأفراد وفي جميع الأوقات، الذي يفي باحتياجاتهم الغذائية كي يمارسوا حياة وفيرة النشاط والصحة"².

أدت التحولات التي يشهدها المناخ، مع نقص المياه والموارد وزيادة حدة الاحتباس الحراري، إلى ظهور أزمة الغذاء في العالم، خاصة مع الزيادة السكانية، ففي سنة 1798 نشر العالم البريطاني ماتس (MATS) دراسته الشهيرة، التي تذهب إلى أن قدرة السكان أكبر بصورة لا نهائية من قدرة الأراضي على توفير العيش للإنسان، ويعني قدرة السكان على التكاثر والزيادة أكبر بكثير من قدرة الأراضي على إنتاج الموارد الغذائية اللازمة لحياة الإنسان، وطبقا لدراسته هذه يتزايد السكان تبعا لمتتالية هندسية، بينما يتزايد الإنتاج تبعا لمتتالية حسابية³، ويذهب العلماء إلى أن المشكلة ثلاثية الأبعاد، فالغذاء والفقير والسكان هم أبعاد هذه المشكلة، حيث أن عدد سكان العالم كان فقط مليار نسمة سنة 1930 وبلغ العدد 3 مليار نسمة سنة 1960⁴، وتتوقع الأمم المتحدة أن يرتفع هذا العدد إلى 9.7 مليار نسمة سنة 2050، وأن يصل إلى 11.2 مليار نسمة سنة 2100، وفي الوقت ذاته تزداد ظاهرة التغير المناخي من خطر المجاعات والآفات التي تصيب المحصول الزراعي، حسب ما أوضح الأستاذين أرمينشيبين (Armensheben)، وديفيد إدواردز (David EDWARDS) من جامعة ولاية أستراليا الغربية في مدينة بيرت عاصمة الولاية، وأضاف الباحثان أن هناك حاجة ملحة لأغذية مهندسة وراثيا⁵، وعليه اعتبر الكثير من العلماء، الهندسة الوراثية طوق نجاة لتفادي نقص الغذاء والمجاعات التي يخشى حدوثها خلال العقود القليلة القادمة، لذلك أكد مارتن كفايم (Martan KFAIM) أستاذ الاقتصاد الزراعي بجامعة غوتنغن الألمانية، أن هناك حاجة إلى تقنيات جديدة للهندسة الوراثية حتى يستطيع العالم مستقبلا توفير ما يكفي من الغذاء، وهكذا فإن تطبيقات الهندسة الوراثية في مجال تحسين الغذاء والزراعة أصبحت هي الأمل الذي تتمسك به منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) لإنقاذ البشرية من مخاطر الجوع ونقص الغذاء⁶، بسبب مجموعة من الظواهر منها على سبيل المثال النمو السكاني على المستوى العالمي نتيجة سياسات تشجيع النسل في الدول الصناعية وفشل سياسات تحديد النسل في البلدان النامية، مع زيادة

1- منظمة التغذية والزراعة FAO، إعلان روما بشأن الأمن الغذائي العالمي، مؤتمر القمة العالمي للأغذية 1996 روما، 1996
<http://www.Fao.org/DDCREP/W3613EOD.HTM>، اطلع عليه بتاريخ 2018/02/25. على الساعة 23:22.

2- كما عرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) الأمن الغذائي في تقرير التنمية البشرية لسنة 1994 بأنه " أن تكون لدى جميع الناس وفي جميع الأوقات إمكانية الحصول ماديا واقتصاديا على الغذاء الأساسي، وعلى أن يكون لكل شخص الحق في الحصول على الغذاء، وأن يكون من السهل ذلك سواء بشرائه أو زرعه فرديا، وأم يكون هناك توزيع عادل وجيد للأغذية ". www.fao.org، اطلع عليه بتاريخ 2018/12/30، على الساعة 19:11.

3- عصام أحمد البهجي، تعويض الأضرار الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية مصر، 2006، ص 63.

4- عصام أحمد البهجي، تعويض الأضرار الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية، مرجع سابق، ص 64.

5- جدل حول سلامة الهندسة الوراثية ونجاحها في تحقيق الأمن الغذائي، مقال في صحيفة العرب، تشرين الثاني 2017 العدد 108، <https://i.alarab.co.uk/pdf/2017/03/23-03/p1000.pdf> اطلع عليه بتاريخ 2019/02/16 على الساعة 18:44.

6- عصام أحمد البهجي، تعويض الأضرار الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية، مرجع سابق، ص 65.

التصحر وتراجع المساحات المزروعة والكوارث الطبيعية، لذلك اتجهت بعض الدول إلى الزراعة المبنية على التحوير الجيني للبذور والأشتال، والاستخدامات المختلفة للهندسة الوراثية في الأغذية.

الفرع الثالث: دور الهندسة الوراثية في المجال الصحي

من أبرز مزايا الهندسة الوراثية آثارها الإيجابية على الصحة البشرية بمقاومة الأمراض والعلاج الجيني (البند الأول)، وإنتاج الأدوية (البند الثاني).

البند الأول: العلاج الجيني ومقاومة الأمراض

توصل علماء الهندسة الوراثية إلى إدخال بعض الجينات المسؤولة عن إنتاج الحرير من العنكبوت في نبتة البطاطس للحصول على الحرير لتحويله إلى نسيج متين يستخدم في العمليات الجراحية، بحيث يذوب في الجسم البشري دون أن يترك آثارا ضارة بالإنسان¹.

وتمكن العلماء من استخدام نباتات الذرة المهندسة وراثيا لإنتاج لقاح للوقاية من الالتهاب الكبدي بفيروس B، وتم اختيار الذرة لاحتوائه على نسبة عالية من البروتين، ولقدرته العالية على التعبير عن البروتين المستخدم في إنتاج اللقاح، مع إمكانية حفظه لفترة طويلة²، كما تم استخدام الهندسة الوراثية في إنتاج نباتات كوسة مقاومة للفيروسات³.

وتم إنتاج أصناف أرز مهندسة وراثيا مقاومة لمرض اللفحة (Rice blast)، الذي يسببه الفطر (*pyricularia grisea*) محدثا إصابات شديدة تؤثر على المحصول، وذلك عن طريق بروتينات دفاعية، لها القدرة على تنشيط نمو الفطر⁴.

تمكن العلماء من إنتاج موز مهندس وراثيا مقاوم للفيروسات ويحتوي هذا المنتج على جين الغلاف البروتيني لكل من الفيروسات الآتية: فيروس B B T V والذي يسبب مرض تورد القمة في الموز (BMD)، فيروس Banana_ CMV والذي يسبب مرض الموزيك في الموز (BMD).

وتم إنتاج أول شجرة مطاط مهندسة وراثيا تنتج بروتينات بشرية لأغراض علاجية، وذلك عن طريق تحوير أشجار المطاط وراثيا لتفرز بروتينات بشرية (زالال الحصل البشري) الذي يستخدم كعلاج مغذ يمنح

1- خالد عبد العظيم أبو غابة، الآثار المترتبة على استخدامات الهندسة الوراثية ومدى مسؤولية الدولة عنها، مرجع سابق، ص101.

2- أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص114.

3- تمكن فريق بحثي في معمل نقل الجينات بمعهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية، إنتاج نباتات الكوسة مقاومة لهذا الفيروس، وذلك باستخدام إستراتيجية جين الغلاف البروتيني، بعزل جينوم فيروس البترقش الأصفر الزوكيني " ZYMV " الذي يصيب نباتات العائلة القرعية، وخاصة نباتات الكوسة حيث يؤثر على إنتاجية هذه المحاصيل ونقل هذا الجين والتأكد من وجوده وتعبيره داخل نباتات الكوسة، عصام أحمد البهجي، تعويض الأضرار الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية، مرجع سابق، ص 66.

4- محمد عبد المنعم محمد علي، التقنية الحيوية والإدارة المتكاملة للأفات

اطلع عليه بتاريخ 2019/2207 الساعة <https://www.researchgate.net/.../Biotechnology-and-integrated-pest>

للمرضى في غرف العناية المركزية، فضلا عن إنتاج الأجسام المضادة للبكتيريا داخل العصارة اللبنية المستخرجة من الشجرة¹.

وباستعمال تقنية الهندسة الوراثية من الممكن تسخير بعض الكائنات كالبكتيريا والخميرة وخلايا الحشرات أو الثدييات لتصنيع بروتين (إنزيم) مرغوب عن طريق نقل الجين الحامل لشفرة ذلك البروتين، واستعملت هذه التقنية في صناعة العقاقير مثل الأنسولين والأمصال والمكملات الغذائية، كما تم هندسة حشرات جينيا لتعمل ضد آفات زراعية أخرى تهاجم المحصول وتقضي على هذه الآفات²، حيث تم عقد مؤتمر واشنطن الدولي في شهر ديسمبر 1999، الذي أشرف على افتتاحه الدكتور جريجوري ستوك (Grigori STOK) بخطاب قوي إلى مختلف الهيئات، أهمها الكونغرس الأمريكي قائلا "آن الأوان للولايات المتحدة الأمريكية أن تقاوم أي جهود يقوم بها "اليونسكو" أو أي مؤسسات دولية أخرى لوقف تقنية الهندسة الوراثية"، و أعلن في نفس المؤتمر عن ابتكار علمي من طرف هنري جيراتس (Henry Jurats) وذلك باكتشاف كروموزم (Satac) قادر على حمل كميات كبيرة من الحمض النووي وقال في ذلك أنه "يمكن استخدام في مجالات صحة الحيوان والإنسان والتي تعتمد على العلاج الجيني"³.

وفي مجال مكافحة مرض السكري نجح فريق من الباحثين الكنديين في إدخال الجين المشفر لبروتين (GAD) في الحامض النووي لنبات البطاطس، وتمكنوا من إنتاج بطاطس تحمل مستويات عالية من بروتين (GAD) الذي يؤدي إلى منع الجهاز المناعي للإنسان من تدمير خلايا البنكرياس، حيث أن قيام الجهاز المناعي بمهاجمة خلايا البنكرياس عن طريق الخطأ هو الذي يؤدي إلى الإصابة بمرض السكري⁴، كما تم تبني فكرة هندسة النباتات وراثيا لإنتاج الأمصال واللقاحات القابلة للأكل من طرف الأستاذ شارلز آرزين (Charles ARANZIN) بكلية الفنون والعلوم من جامعة ولاية أريزونا الأمريكية، وذلك بغرسها داخل الخضروات والفواكه باستخدام تقنية الهندسة الوراثية لإنقاذ ملايين الأطفال المهددين بالموت نتيجة الأمراض المعدية المميتة، ومن الأمصال على سبيل المثال مصل مضاد التهاب الكبد الفيروسي B، الذي يصيب البلايين من الناس، والذي يمكن أن يؤدي إلى مرض الكبد والسرطان، ويحتوي الأمصال واللقاحات على أجسام غريبة عن الجسم

1- أعلن يوم 2001/02/09 في مؤتمر بيوفينج للتكنولوجيا الحيوية في ليون بفرنسا، عن إنتاج أول شجرة مطاط مهندسة وراثيا، ومن المتوقع أن تعمل شجرة المطاط كمفاعل حيوي رخيص الثمن، ومتجدد ينتج الدواء والكيماويات الصناعية بكميات كبيرة، وحقق هذا الإنتاج العلمي عالم بيولوجية الجزيئية " هونغ بيت ب إنج " من معهد بحوث المطاط في ماليزيا، أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص130.

2- معروف إبراهيم محمد، زراعة المحاصيل المحورة وراثيا: المنافع والمخاطر وتجربة القطن المحور بالسودان، ورقة مقدمة إلى مجلس الفقه الإسلامي، دائرة العلوم الطبيعية وتطبيقاتها، الخرطوم، نوفمبر 2012، ص 9.

3- حميدي لخضر، تطبيقات الهندسة الوراثية بين القبول والرفض، مقال منشور في مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، المجلد 4، العدد 8، 2016، ص119.

4- كما تم تطبيق الهندسة الوراثية في المجال الطبي البشري، وذلك بعلاج العديد من الأمراض البشرية على غرار مرض " هانتجتون "، وهو مرض عصبي يصيب الدماغ بعد سن الأربعين، كما تم تطبيقها في مرض الضمور العضلي، وتليف البنكرياس الحصوي والتخلف الذهني ومرض السرطان، والعقم، وعلاج الجلطات، والشيوخوخة، والسمنة، والأمراض الوراثية وإنتاج أعضاء بشرية. أمينة حمشاشي، البصمة الوراثية وتأثيرها على حقوق الإنسان، أطروحة دكتوراه علوم في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2015/2014، ص19.

(antigène) على هيئة مكروبات مضرّة أو مميتة أو سموم بكتيرية مثبطة أو بروتينات غريبة عن الجسم تنشيط وتحفز الجسم لإنتاج الأجسام المضادة للفيروس أو البكتيريا التي تهاجم خلايا الجسم، حيث تنتج اللقاحات والأمصال عادة بحقن الجينات في أجسام بعض الحيوانات كالبقر والماعز والأرانب¹.

كما اتجه العلماء إلى نقل المورثات إلى الحيوانات الاقتصادية مثل الظأن والماعز والأبقار، إما لغرض زيادة إنتاج الحليب أو اللحم أو لغرض طبي بحت كإنتاج هرمونات النمو البشري، ويرى الأستاذ كولمان (Kolman) أن الفكرة من إنتاج حيوان محور وراثيا هي الاستفادة منها في النواحي الطبية وبالذات لما تفرزه في ألبانها من بروتينات يحتاجها الإنسان في العلاج منها الهرمونات والعوامل التي تساعد الدم على التخثر².

وأشار الأستاذ نوتنجهام (Notangham) إلى أنه تم في بريطانيا سنة 1996 إنتاج ما يزيد على ستين ألف حيوان مهندس وراثيا بواسطة تقنية الهندسة الوراثية، وأن هذه الحيوانات أنتجت أساسا من أجل البحوث البيوطبية، حيث أُنجبت الجهود بحتمية كبيرة نحو إنتاج حيوانات معمل مهندسة، تكون عرضة للإصابة بأمراض معينة حتى يمكن استخدامها كنماذج في دراسة أثر العقاقير الطبية³.

وصرح الأستاذ فوكوياما (Fokoyama) إلى أن الهندسة الوراثية سوف تحقق من خلال علم الأدوية العصبية إنجازات في مجال الأدوية النفسية أسرع مما هو متوقع، فقد يتم استخدام صنف من الأدوية تساعد على تقليل العدوانية وتعديل السلوك وتعمل على تطبيب أكبر قدر من سلوكيات الناس، وهذا من ثم سوف يساعد على الحد من انتشار الأمراض العصبية في المجتمع⁴.

البند الثاني: إنتاج الأدوية

تم الاستفادة من تقنية الهندسة الوراثية في إنتاج الأدوية المهندسة وراثيا، ومن الأمثلة على ذلك، قيام العالمين باول بيرج و هربريتبوير، من جامعة كاليفورنيا سنة 1973 باكتشاف و إنتاج دواء الأنسولين من قبل بكتيريا (E.Coli) المهندسة وراثيا لعلاج مرض السكري الناتج عن انخفاض كمية هرمون الأنسولين المنتجة من خلايا بيتا (B-Cells) الموجودة في جزر لانكرهانس في البنكرياس، ولقد أسهم ذلك الاكتشاف في إنتاج الأنسولين بكميات كبيرة لأن الخلايا البكتيرية تتكاثر بسرعة فيكون في فترة وجيزة أعداد ضخمة من هذه الخلايا، التي تقوم جميعها بإفراز كميات من الأنسولين، والاستغناء عن عملية صنع الأنسولين من بنكرياس الحيوانات التي كانت تتم سابقا ولها⁵.

1- مفيد خالد عيد، المنظور الشرعي للهندسة الوراثية، www.al-mahad.com اطلع عليه بتاريخ 10-07-2019 على الساعة 12:22.

2 - سعد بن عبد العزيز بن عبد الله الشويرخ، أحكام الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 526.

3- حمد بن عبد الله السويلم، انعكاسات استخدام المادة الوراثية وتأثيراتها المحتملة على الأمن الوطني، الطبعة الأولى، الرياض، 1432هـ 2011.

4- نقلا عن فرانسيس فوكوياما، ترجمة إيهاب عبد الرحيم محمد، مستقبلنا بعد البشري، عواقب ثورة التقنية الحيوية، مركز الدراسات والبحوث الإستراتيجية،

أبو ظبي، الطبعة الأولى، 2006، www.aljazeera-net.cdn.ampproject.org اطلع عليه بتاريخ 10-07-2019 على الساعة 22:22.

5 - أمينة حمشاشي، البصمة الوراثية وتأثيرها على حقوق الانسان، مرجع سابق، ص 20.

المطلب الثاني: المخاطر المحتملة عن الأغذية المهندسة وراثيا

بالرغم من دعوة مؤيدي الهندسة الوراثية إلى ضرورة اللجوء إلى تعديل الغذاء وراثيا، فإن المخاوف من هذه التقنية متزايدة، لاسيما أن معارضي هذه التقنية يشكون في فوائدها على البشرية¹، لأضرارها المحتملة التي لا تظهر إلا بعد مدة طويلة، خاصة مخاطرها المحتملة على صحة الإنسان (الفرع الأول)، فضلا عن الجوانب غير الأخلاقية وغير الشرعية للأغذية المهندسة وراثيا (الفرع الثاني)، مع مخاطرها المحتملة على البيئة (الفرع الثالث)، ومخاطرها الاقتصادية والاجتماعية المحتملة (الفرع الرابع).

الفرع الأول: الأخطار المحتملة على صحة الإنسان

حسب المنظمة العالمية للصحة فإن الغذاء غير المؤمن يرتبط بوفاة ما يقدر بنحو مليوني شخص سنويا، معظمهم من الأطفال²، ومع انتشار أصناف الأغذية المهندسة وراثيا واجتياحها للأسواق العالمية زادت المخاوف من استخداماتها، وبالتالي ارتفاع أصوات معارضي هذه التقنية مستدلين بعدة حجج تبين المخاطر المحتملة الناجمة عن استخداماتها، حيث أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى وجود مخاطر مباشرة وغير مباشرة للأغذية المهندسة وراثيا على صحة الإنسان ومن أهمها:

البند الأول: تأثيرات سمية (Toxicity effects)

أشارت العديد من البحوث للتأثيرات المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا على صحة الإنسان، حيث أعلن البروفسور آرباد بوز ستاي (Arbadbozostoy) -الأستاذ في جامعة كامبريدج بانكلترا - نتائج أبحاثه العلمية التي أجراها على الفئران التي تناولت بطاطا مهندسة وراثيا لمدة عشرة أيام تسببت بمشاكل التسمم³.
ففي عام 1989 قامت شركة دينكوشوا (Denkoshowa) وهي ثالث أكبر شركة كيميائية في اليابان باستخدام بكتريا مهندسة وراثيا لإنتاج الحامض الأميني الذي يستخدم كمضاف غذائي لبناء بروتينات الجسم، وقد تم بيع المنتج إلى الولايات المتحدة الأمريكية، وخلال أشهر بدأ آلاف الناس الذين تناولوا هذا المضاف الغذائي بالمعاناة من متلازمة ازدياد الخلايا الحامضية في الدم والتي تظهر أعراض عصبية، وفي النهاية توفي 37 شخص منهم وأصيب ما لا يقل عن 1500 شخص بعجز دائم⁴.

وتشير الدراسات إلى أن نقل موروث جديد إلى كائن ما يسبب ظهور آثار لموروثات أخرى كانت متتحة من قبل أو لتغيير مفرط لدى المورثات الأخرى، بحيث ينتج عن ذلك ظهور لبعض الجزيئات كالسموم مثلا أو زيادة إنتاجها وتركيزها في المنتج المهندس وراثيا كمادة (Solanine) عند البطاطس ومادة (Tomatine) عند

1 - تعتبر منظمة السلام الأخضر وجمعيات حماية المستهلك لاسيما الأوربية منها، من أشد معارضي استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية.

2 - www.who.int/news-room, consulté le 20/11/2018. à 16 :12.

3- عوادي زبير، الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية والعلاج الجيني، دراسة فقهية، رسالة دكتوراه علوم في العلوم الاسلامية، تخصص أصول الفقه، كلية العلوم الاسلامية، جامعة الجزائر 3، 2016، ص141.

4- ليث سلمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علياء، سعدون عبد الرزاق، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثيا، مرجع سابق، ص05.

الطماطم والحمض الأروسي عند الشلجم، التي توجد طبيعياً في تلك النباتات ولكن بكميات ضئيلة، وكلما ارتفع تركيزها تسببت في حدوث تسمم عند تناولها¹.

كما عملت شركات البذور العالمية على استخدام التقنية الإحيائية في إنتاج بذور تقاوم الحشرات للتقليل من استخدام المبيدات الحشرية، كما في بذور الذرة وفول الصويا ولكنهم غفلوا عن تأثيراتها الجانبية على المستهلكين، حيث أن مثل هذه المحاصيل تملك عوامل وراثية جينية تنتج مبيدات سامة داخل الخلايا الغذائية، وتوجد في الوقت الحالي معلومات قليلة عن مثل هذه الصدمات المحتملة على المدى البعيد.

البند الثاني: مخاطر الحساسية

بالموازاة مع إنجازات الهندسة الوراثية هناك عدة مخاوف وشكوك تتعلق بجدوى استخدام كثير من النباتات والحيوانات والبكتريا المهندسة وراثياً، ومن بين هذه المخاوف ما يلي:

- قد تدخل البروتينات الجديدة نتيجة نقل الجينات إلى الطعام مسببة حساسية (Allergy) صحية غير مرغوب فيها، ففي عام 1996 أظهر بعض الأشخاص حساسيتهم عن تناولهم البندق البرازيلي المهندس وراثياً مع فول الصويا الذي أنتج بواسطة شركة (Pioneer HI –Bsed) الذي يستخدم كعلف للمواشي بتقنية التحوير الوراثي بإدخال جين من شجر البندق البرازيلي لزيادة محتواه البروتيني، حيث حدثت لهؤلاء الأشخاص صدمات مشابهة بتفاعلات لسعة النحل والتي بإمكانها أن تسبب الوفاة، وأثبتت التجارب على الحيوانات المخبرية بأنها عرضة للخطر مما أدى اتخاذ قرار من الحكومة بسحب المنتج من الأسواق²؛
- يوجد نوع من الذرة المهندس وراثياً يسمى شارلينك، الذي يستعمل في الوجبات السريعة لشركة كرافت الشهيرة³ تسبب في وجود آثار من بروتين بكتيري لا يهضم بالجهاز العصبي للإنسان ينتج عنه حساسية، لذا تم سحبه بقرار من الحكومة الأمريكية⁴؛
- وفي دراسة أخرى وجد أن 25% من الأشخاص حدثت لهم تفاعلات ضارة (حساسية) من الأغذية المهندس وراثياً، وأن (8%) من الأطفال و (2%) من البالغين أظهروا حساسية عند تناول هذه

1- لخضر خليفي، ماجدة خليفي سلاوي، التحوير الوراثي: مبرراته، فوائده، وآثاره على البيئة والمجتمعات، مرجع سابق، ص24.

2- ليث سليمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علياء سعدون عبد الرزاق، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثياً، مرجع سابق، ص05.

3- أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص149.

4- بينت التحاليل أن ذرة ستارلينك (Star Link) تحتوي على بروتين بكتيري غير قابل للهضم في الجهاز الهضمي، ويسبب حساسية مفرطة وشديدة، وتبين أن 360 مطحناً قد لوث بطحن هذا النوع من الذرة، فأمرت السلطات الأمريكية باستخدام ذرة ستار لينك كعلف للمواشي، وأنفق المزارعون مليار دولار للتخلص من 143 مليون طن من هذه الذرة، وسحب من الأسواق ما يزيد عن 300 منتج غذائي يحتوي على هذه الذرة. عوادي زبير، الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية والعلاج الجيني، دراسة فقهية، مرجع سابق، ص173.

الأغذية، وأكثر أنواع الحساسيات شيوعاً كان بسبب تناول الفستق والبندق والأسماك الصدفية المهندسة وراثياً¹.

كما ذكرت الأكاديمية الأمريكية للطب البيئي (AAM)²: إن "العديد من الدراسات التي أجريت على الحيوانات أشارت إلى المخاطر الصحية الخطيرة المرتبطة بالأغذية المهندسة وراثياً بما في ذلك العقم، ومشاكل المناعة، وتسارع الشيخوخة وتنظيم الأنسولين، والتغيرات في الأجهزة الرئيسية والجهاز الهضمي"³.

البند الثالث: التسبب في الأمراض السرطانية

أظهرت بعض الدراسات احتواء بعض المنتجات المهندسة وراثياً على مواد مسرطنة، فالأخطار التي يتخوف منها معارضي استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية في أخطار مباشرة على صحة الإنسان (أولاً) وأخرى غير مباشرة (ثانياً).

أولاً: أمراض سرطانية مباشرة

بين تقرير لهيئة الأغذية والدواء الأمريكية (FDA) في عام 1994 بأن العامل الوراثي (BGH) الذي ينتج هرمون النمو عند حقنه في الأبقار الحلوبة، يؤدي إلى ازدياد هرمون كيميائي يسمى (IGF-L-A) القادر على إحداث مخاطر كبيرة تقدر بحوالي (400 إلى 500%) لحدوث سرطان الثدي والبروستات والقولون في الإنسان، كما بينت الأبحاث التي أجريت على الفئران وجود تلف في الأعضاء الداخلية عند هضم العامل الوراثي (BGH)⁴.

ومن خلال التجارب الأخيرة التي أجرتها الهيئة (FDA) تبين زيادة أورام الطحال في 46% من الأشخاص الذين أظهروا مرض اللوكيميا، وذكر باحثون من شركة مونسانتو (Monsanto) التي أنتجت العامل الوراثي (BGH) بأن (19%) فقط من هرمون النمو يتحطم بالحرارة، بالرغم من غليان الحليب لمدة 30 دقيقة، في حين أن مدة البسترة الطبيعية للحليب هي 30 ثانية. وهذا يعني أن عملية البسترة غير قادرة على إتلاف الهرمون، ونتيجة لهذه المخاطر قام الإتحاد الأوروبي وأستراليا ونيوزلندا بحظر استخدام العامل الوراثي (BGH)⁵.

1 - ليث سليمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علياء سعدون عبد الرزاق، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثياً، مرجع سابق. ص5.

2 - AAM : American Academy of Environmental Medicine.

3 - <https://www.aemonline.org/>, consulter le 22/11/2018, à 11 :33.

4 - ليث سليمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علياء سعدون عبد الرزاق، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثياً، مرجع سابق. ص6.

5 - ليث سليمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علياء سعدون عبد الرزاق، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

ثانياً: أمراض سرطانية غير مباشرة

بينت الأبحاث بأن التقنية الحيوية المبنية على الموارد المهندسة وراثياً ربما تكون قد ساهمت في إعادة موجة الأمراض المعدية، فرغم انخفاض معدلات الأمراض المعدية وخاصة الأمراض البكتيرية في القرن العشرين بسبب المضادات الحيوية، لكنها لم تدم مع نهاية القرن العشرين، فقد ذكر تقرير للمجلة البريطانية الأيكولوجية، (The Microbille Ecology in health Disease journal) بأن الهندسة الوراثية أدت إلى مقاومة المضادات الحيوية، وتقليل المناعة نتيجة تناول الأطعمة المهندسة وراثياً أو الأطعمة المشتقة منها¹.

وأظهرت الدراسات أن البكتيريا الموجودة في الفم والبلعوم والأمعاء يمكن أن تأخذ الحامض النووي (DNA) المتنقل في الأطعمة ذات المصدر الحيواني وتتغير، ويمكن أن يعبر إلى الإنسان مسببة أمراضاً سرطانية، حيث نشرت دراسة في مجال « الغذاء وعلم السموم الكيميائي »، المحكمة من قبل الخبراء، أن الأمراض عكسية في الجرذان التي تمت تغذيتها بالذرة NK603 المطورة من قبل شركة التقنية الحيوية « مونسانتو » (Monsanto) لتقوم المبيد الحشري جليفوسات، وذكرت الدراسة أن معدل الإصابة بالسرطان بين هذه الجرذان أصبح عالياً، وأنها أصيبت بأمراض سرطانية ضخمة، وماتت أسرع من جرذان العينة الشاهدة، وتركزت الدراسة التي أشرف عليها البيولوجي جيل إيريك سيراليني (J.Eric SERALINY) من جامعة (CAEN) الفرنسية على متابعة 200 فأر لمدة سنتين، منها ما حصل على بذور ذرة مهندسة وراثياً من نوع " NK603 " الذي تنتجه شركة مونسانتو (Monsanto) دون مبيد الحشرات « ROUND UP » ومنها ما حصل على أنواع أخرى غير معدلة وراثياً².

وكشفت نتائج الدراسة أن معدل حدوث تلف في خلايا الكبد هو أكبر بنسبة 2.5 إلى 5.5 في المائة عند الفئران الذكور التي قضت حبوب مهندسة وراثياً من فئران العينات الأخرى، وأظهرت تلك الفئران اضطرابات شديدة في الكلى بمعدل يزيد بنسبة 1.3 إلى 2.3 في المائة عن المعدل الذي سجلته الفئران التي حصلت على حبوب غير مهندسة وراثياً، ونموا أكبر للأورام، من دون أن يكون الفارق في معدل ظهور الأورام له دلالة إحصائية، ونفقت الفئران من الغذاء المهندس وراثياً قبل غيرها، إذ توفيت نسبة 50 في المائة من الفئران الذكور و70 في المائة من الفئران الإناث في مرحلة مبكرة، وفي المقابل سجل معدل الوفاة المبكرة عند الفئران الأخرى نسبة 30 في المائة عند الذكور، و20 في المائة عند الإناث. وتعود تلك النتائج وفق المشاركين في الدراسة إلى أن التركيبة الجينية للحبوب المهندسة وراثياً تتسبب بتعديل إنزيم (ESPS Synthase) الذي يدخل في عملية إنتاج أحماض أمينية تحمي من الأورام السرطانية، ويفسر انخفاض معدل بعض الأحماض الأمينية ظهور تلك

1 - ليث سليمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علباء سعدون عبد الرزاق، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثياً، مرجع سابق، ص 5.

2- -Stéphane FOUCART. Conclut à l'absence de toxicité sur les rats. Le monde. Publié le 13 décembre 2018 à 05h45. <https://www.lemonde.fr>, consulté le 26/01/2018 à 12 :45.

الاضطرابات الصحية عند الفئران التي تناولت ذرة مهندسة وراثيا من نوع " NK603 " وحدثت جميع تلك الفوارق بعد مرور عام من المتابعة الدقيقة للفئران¹.

البند الرابع: زيادة ظهور مختلف الأمراض

كشف البروفيسور أريادبوزيستاي (Arbad Bozastay) خلال تجاربه على الفئران التي تناولت بطاطا مهندسة وراثيا لمدة 10 عشرة أيام أن هذه البطاطا المهندسة تسببت بمشاكل في الكلى والطحال وضعف في جهاز المناعة وصغر في حجم الدماغ، وثبت أن فول الصويا المهندس وراثيا يساعد على إفراز هرمون الفايثو إستروجن (Phyto Estrogens)، الذي يسبب اضطرابات جسيمة في الوظائف التناسلية، وكشفت نتائج بحوث عالم الكيمياء الحيوية إيريك سيراليني (Erik SERALINI) أستاذ بجامعة (Caen) الفرنسية، أن تناول الذرة المهندسة ضد الطفيليات قلص حجم الكلى لدى ذكور الجرذان، وضمخ حجم الكبد لدى الإناث، وزاد من حجم شحومها في الدم².

وقد أظهرت بعض الأبحاث غير المؤكدة أن العامل الأساسي المسبب لمرض جنون البقر هو نوع من البروتين المعدى أو الضار والمسمى بيريون (Prion) الذي يتكاثر ويستسخن نفسه داخل خلايا المخ ويدمرها³.

أولا: مقاومة المضادات الحيوية

يعتبر نقل المورث من الأغذية المعدلة وراثيا إلى خلايا الجسم أو إلى البكتيريا الموجودة في الجهاز الهضمي مصدرا للقلق إذ كانت المادة الوراثية المنقولة تؤثر على صحة الإنسان بشكل سلبي، خاصة إذا كانت الموروثات المستخدمة في الأغذية المهندسة وراثيا ذات مقاومة للمضادات الحيوية، كما هو الحال للذرة التي تنتجها شركة نوفارتيس (Novartis) التي تستخدم البينييسيلين⁴.

وكذا في حالة الطماطم التي تنتجها شركة (Kalgine) التي تستخدم الجينات المقاومة لأدوية (الكاناميسين) و (الجيومايسين) ونفس الأمر بالنسبة للقطن الذي يستخدم طبيا بشكل واسع.

وعلى ضوء ذلك تضمن تقرير لمجلة (The Microbial Ecology in Health Disease Journal) لسنة 1998، بأن التقنية الحيوية ساهمت في إعادة موجة الأمراض المعدية، فقد تبين زيادة مقاومة المضادات الحيوية بفعل الجينات المهندسة وراثيا، مما أدى إلى تكون مواد بكتيرية وغير معروفة، الأمر الذي سبب تقليل المناعة نتيجة تناول الأطعمة المهندسة وراثيا أو الأطعمة المصنعة منها⁵.

1- Stéphane FOUCART. Conclut à l'absence de toxicité sur les rats. Le monde, Op.cit.

2- Ibid.

3- Natacha GILLET, Vache Folle et Prions : quand les protéines attaquent le cerveau !, Publié le 05/05/2012, CultureSciencesChimie, <http://culturesciences.chimie.ens.fr/content/vache-folle-et-prions-quand-les-prot%C3%A9ines-attaquent-le-cerveau>, consulter le 24/12/2015, à 13 :22.

4- Pierre TATTEVIN , Traitement des infections à staphylocoque, 11eme journée des référents en antibiothérapie, <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/jra/jra-2016/jra2016-trt-staphylocoques-tattevin.pdf>, consulté le 02/09/2017. à 09 :55.

5 - C. J. RUMNEY and other, Microbiological End-Point Determination of Antibiotics, Microbial Ecology in Health and Disease Journal, vol 10, 1998. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/089106098435386>, 12/05/2018, 11 :22.

ونتيجة لهذه المخاطر المحتملة، رفضت عدد من الدول الأوروبية ومن بينها بريطانيا سنة 1998، السماح لزراعة الذرة المهندسة وراثيا المنتج من شركة نوفارتيس (Novartis)، بسبب وجود الجين المقاوم للأمبيسيلين في الذرة، والذي يمكن أن يتحرك وينتقل إلى البكتيريا الموجودة في الأغذية أو البيئة وإلى أي مكان من جسم الإنسان، مما يجعل المضاد الحيوي (الأمبيسيلين) أقل فعالية ضد الإصابات الجرثومية، وقد هدّدت الجمعية الملكية البريطانية شركات البذور المهندسة وراثيا من استخدام جينات مقاومة لمضادات حيوية أساسية وحذر العلماء من أضرارها على الصحة العامة بسبب انتقال ونمو هذه المقاومة¹.

ثانيا: زيادة العيوب الولادية

خلصت عدة دراسات إلى أن العامل الوراثي (BGH) يسبب زيادة سريعة في ظهور العيوب الولادية وحدثت الوفيات بأعمار مبكرة عند حقنه في الأبقار الحلوبة، والتي قد تنقل وراثيا إلى الإنسان. إن من أهم عيوب استخدامات الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية أنها تتسبب في نفوق أعداد كبيرة من الأجنة والمواليد، بالإضافة إلى حدوث كثير من التشوهات الخلقية أثناء إجراء التجارب، فقد أجريت دراسة حديثة في أبريل 2011 في كندا تحت اسم (دراسة تشيربوك) أكدت على ضرورة تجنب الأم استهلاك هذه المواد لأنها تعرض صحة طفلها للخطر خاصة في طور التكوين، فتحدث له تشوهات خلقية في العمود الفقري والمخ وإما أن تجهض الأم جنينها، وتسمى هذه البقايا (Glyphosate et glufosinate)².

ثالثا: انخفاض القيمة الغذائية للأطعمة

من أبرز الانتقادات الموجهة للأغذية المهندسة وراثيا أنها ذات قيمة غذائية منخفضة وتسبب عسر الهضم للإنسان، على سبيل المثال (Phytate) هو مركب شائع في البذور والحبوب التي تربط مع المعادن وتجعلها غير متوفرة للبشر، وعند الفيتامينات التي تخفض القيمة الغذائية المهندسة للنبات، وتأتي دراسة أخرى لتبين أن سلالة من فول الصويا المهندسة وراثيا تنتج مستويات منخفضة من مركبات الأستروجين النباتية أنتجت للحماية ضد أمراض القلب والسرطان من فول الصويا التقليدي³.

الفرع الثاني: الجوانب غير الأخلاقية وغير الشرعية للأغذية المهندسة وراثيا

هناك مخاوف أخلاقية وشكوك متزايدة تتعلق بجدوى استخدام كثير من النباتات والحيوانات المهندسة وراثيا، حيث أصبح الإنسان يمتلك الوسيلة لأن يطور المخزون الوراثي الكامن في جمع المخلوقات الحية بما يرضي طموحاته، فبإمكانه تخليق جينات جديدة معمليا، واستخدام تباينات في الجينات المعروفة والتي هي نتيجة طبيعية لتطور الحياة، أي أن الأطقم الجينية لصور الحياة المختلفة يمكن أن توضع على مائدة العمليات

1- ليث سلمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علياء، سعدون عبد الرزاق، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثيا، مرجع سابق، ص 5.

2- ليث سلمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علياء، سعدون عبد الرزاق، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

3- عصام أحمد البهجي، تعويض الأضرار الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية، مرجع سابق، ص 65.

الوراثية، ويحيل هذا التطور في الهندسة الوراثية، إلى حقيقة مفادها أن البشرية منجزة إلى استعمال هذه التقنيات بحدّة، ومن ثمة لا مجال للتملص واللامبالاة، بل يجب مواجهة التحديات والعمل بمسؤولية (البند الأول)، كما تبرز مخاطرها باستعمالها كسلاح بيولوجي (البند الثاني).

البند الأول: العبث بالجينات أخطر مساوئ استخدامات الهندسة الوراثية

يبدو أن الخطر الأبرز في الهندسة الوراثية هو اتجاه بعض الدول باستخدامها في إنتاج نباتات وحيوانات بل وبشرا ذو صفات مطلوبة، كما هو الحال في أفلام الخيال العلمي، حيث يعني ذلك أن تقوم بانتقاء أفضل الصفات البشرية ووضعها في كائن بشري واحد، وذلك بزرع صفات مثل البنية الجسدية والقوة وقدرة الرؤية والسمع، وكل هذه الصفات تصبح في كائن بشري يمكن استخدامه في الحروب والتجارب وغايات الأشخاص والدول حتى الفضاء¹.

وعليه يحتج معارضو استخدامات الهندسة الوراثية من خلال الخوف المتزايد من الاستغلال السيء للكائنات المهندسة وراثيا وذلك من قبل فئة من العلماء، لأنه إذا كانت غالبية العلماء من الفئة الجادة التي تحرص على اتباع الأصول العلمية وتلتزم بالطرق الأخلاقية والمهنية، فهناك أيضا فئة أخرى لديها رغبة ملحة في الشهرة الذائعة، والكسب السريع حتى ولو كان على حساب كل المعايير الأخلاقية، والحقيقة أن هناك من المؤشرات والأمثلة ما يكفي لإثراء تلك المخاوف، وهي تدل على مغالاة الإنسان ومزايده في استخدام أو إنتاج نباتات أو حيوانات مهندسة وراثيا لا داعي لها ولا جدوى من استفادتها، فما جدوى إنتاج نوع مماثل من نجيلة الحدائق تشع ضوءا في الظلام أو سلالة جديدة من الأرانب أو القطط الفوسفورية المتوهجة²، فما معنى هذا وما مغزاه؟! لا شك أنه عبث بيوتكنولوجي جامح وفوضى جينية لا فائدة منها سوى تغذية سفه الرفاهية المفرطة للإنسان، وهذا عن العبث الجيني المعلن، لكن ماذا عن المخفي؟ ماذا عن الملفات والأبحاث الخفية في مئات المعامل والمختبرات السرية؟! ألا يمكن أن يقود هذا إلى ظهور كائنات ممسوخة ذات صفات تركيبية شاذة وضارة؟ ثم ألا يمكن أن يقود هذا إلى كارثة بيئية تضر بالأرض والحياة الإنسانية القائمة عليها³؟ وبموجب ذلك يطالب الاتجاه المعارض بوقف التدخلات في الجينات النباتية والحيوانية والبكتيرية والبشرية، عند الحدود التي ينذر تجاوزها بتغيير الخصائص الوراثية وتحسينها ضد طبيعتها الأصلية لأن أي تغيير في البنية الطبيعية، يمكن أن ينتج عنه تغيير في التجربة الأخلاقية والاجتماعية⁴.

1- وجدي عبد الفتاح سواحل، الهندسة الوراثية البحرية والفضائية، تطبيقات علمية وإنجازات عربية. www.sciencedev.net اطلع عليه بتاريخ 29-05-2018 على الساعة 14: 22.

2- وجدي عبد الفتاح سواحل، أغذية الهندسة الوراثية نحو استراتيجية عربية لحماية المحيط الحيوي للإنسان، مرجع سابق، ص 31.

3- عوادي زبير، مرجع سابق، الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية والعلاج الجيني، دراسة فقهية، مرجع سابق، ص 141.

4- لذلك رفض الفقهاء الجانب السلبي في الهندسة الوراثية على أساس أنها محاولات لتغيير فطرة الله، أن الله تعالى حرم كل ما يؤثر على طبيعة الانسان الأصلية، مفيد خالد عيد، المنظور الشرعي للهندسة الوراثية، مرجع سابق، دون رقم الصفحة.

وانطلاقاً مما سبق لا بد للبحوث العلمية أن تلتزم وترتبط بالأخلاق والقيم الدينية على المستوى العالمي، وهو ما أكده بيان (أينوباما) في اليابان عامي 1987-1988 بأن التفاعلات والبحوث التي حدثت على مائدة الهندسة الوراثية يجب أن تتجه إلى خير البشر¹.

ويمتد الجانب الأخلاقي والشرعي للأغذية المهندسة الوراثية إلى موقف بعض الديانات المعارض لاستخدام أو استهلاك الأغذية المهندسة وراثياً وتتمثل في:

الاعتراض الديني والأخلاقي لإنتاج الأنسولين من بنكرياس الخنزير أو البقر وتصنيعه كيميائياً، فقد يأخذ العلماء المادة الوراثية المراد هندستها في الطعام من خنزير، ومعلوم أن الخنزير محرم أكله في الشريعة الإسلامية، ولذلك لا تعمل فيه الزكاة ولا يطهر بالذبح، وهذا ما جاء في القرار الصادر برقم 11 من مجلس مجمع الفقه الإسلامي بجدة في دورته الثالثة المنعقدة بعمان الأردن في أكتوبر 1986، حيث نص القرار على أنه "لا يحل لمسلم استعمال الخمائر والجيلاتين المأخوذة من الخنازير في الأغذية، وفي الخمائر والجيلاتين المتخذة من النباتات أو الحيوانات المباحة شرعاً غنى عن ذلك"².

كما يتبين الموقف المعارض للشيخ والهندوس من أكل لحم البقر³، خاصة أن عمليات التحوير الوراثي قد طالتها.

فمن المتوقع أن تؤدي تقنيات الخلط الجيني إلى فوضى كبيرة شاملة فيما يتعلق بالقواعد الدينية المنظمة لتناول الطعام التي تحض عليها معظم الأديان السماوية.

البند الثاني: حرب الجينات

تعد الهندسة الوراثية سلاحاً ذو حدين، فكما أمكن استخدامها في العديد من المجالات المفيدة للإنسان، يمكن استخدامها لتدمير الحياة على سطح هذا الكوكب، حيث يتم خرطنة الجينات، وتطعيم هذه الجينات في الطاقم الوراثي للبكتيريا، حيث تورث هذا الطاقم الممرض للأجيال الناتجة عن انقسامها، بعد ذلك يتم تحميل هذه البكتيريا في حاملات بكتيرية "كبسولات خاصة" حيث يتم إطلاقها في مجتمع ما لتخرج البكتيريا وتتكاثر وتغزو جيناتها المعيبة أجسام الكائنات الحية لتفتك بها، وهذا يعني إحداث موت بطيء للمجتمع بأكمله⁴.

وليست البكتيريا فقط هي الكائن الحي المستخدم في مثل هذه التجارب، فقد شملت التجارب الحشرات بمختلف أنواعها ورتبها، والنباتات ولاسيما حبوب القمح، حيث يتم تطعيمه بجينات مرضية محددة ومبرمجة لإصابة الطاقم الوراثي البشري في حالة الحبوب المعدة للاستخدام الآدمي، أو إنتاج نباتات قمح يسمح محتواها

1-رامي آدام الطيب يونس، رؤية أخلاقية لقضايا الهندسة الوراثية، مرجع سابق، دون رقم صفحة.

2-خالد بن عبد الله السليمان، الهندسة الوراثية وأثرها في الغذاء والدواء في ميزان الشريعة

الإسلامية، Fiqh.islammessages.com/NewsDetails.aspx?id=4987 اطلع عليه بتاريخ 14-07-2019 على الساعة 15:17.

3- سهيل الفتلاوي، التحولات الفكرية في العالم الإسلامي، أعلام وكتب، وحركات وأفكار من القرن العاشر إلى الثاني عشر هجري، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، 2014، ص136.

4 - محمد قربان عبد الهادي قشاري، الهندسة الوراثية والأسلحة البيولوجية، الندوة العلمية، الإرهاب البيولوجي، قسم الندوات واللقاءات العلمية، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض المملكة العربية السعودية، 7-9 مارس 2005، دون رقم الصفحة.

الجيني بإكثار الآفات التي كانت تلقى مقاومة من الطاقم الوراثي للقمح المحلي، ويمكن استغلال تطور الهندسة الوراثية في إنتاج أسلحة ذات تقنيات عالية باستخدام الجينات وتوجه ضد جماعات عرقية معينة لإبادتهم أو إلحاق الضرر بهم¹.

ومن الممكن نظريا تطوير الأسلحة البيولوجية بإضافة بعض الجينات إليها واستخدامها لتهاجم جزءا معيناً من جسد الإنسان، ففي حالة تمكن العلماء من تحديد مجموعة الجينات التي تميز جماعة عرقية عن أخرى فمن المحتمل إنتاج أسلحة ذات طابع عرقي مما يوجب البحث عن وسائل لمنع حدوث ذلك، كما يمكن إنتاج أدوية ذات تأثيرات سيئة، وهذا يؤكد أن العالم مقدم على نوع جديد من الحروب يتم التعامل فيه على مستوى الجينات، وهو ما يعرف " بحرب الجينات "².

وبناء على ذلك ذكر تقرير كورديسمان (Cordesman) سنة 2001 أن الأسلحة البيولوجية التي يمكن العلماء على إيجادها أو تطويرها للتصنيع خلال العقد الحالي تتمثل في³:

- الأسلحة البيولوجية ذات الحدين والتي تشمل على بلازميدات الضراوة العالية في بعض البكتيريا مثل بكتيريا Anthrax والتي يمكن إدخالها في بعض البكتيريا السلمية مثل E. Coli؛
- الجينات المصممة (Designer genes)، ويقصد بذلك الجينات المصنعة وشبكة الجينات، ووضعها في الأغلفة الفيروسية مما ينتج عنها ميكروبات مصنعة؛
- سلاح العلاج الجيني (Genetherapy)، وذلك بإدخال فيروس أو مواجهاة (DNA) والتي تحمل جين (Trojonhorse) من أجل خفض المناعة أو إيقاف قدرة شفاء الجروح⁴.

1- في هذا الإطار أفاد تقرير مخابراتي فلسطيني أن إسرائيل تعمل على تصنيع قنبلة بيولوجية تبيد العرب فقط دون غيرهم من الأجناس، غير أن تصنيعها تعطل فترة من الزمن بسبب وفاة عالم من جنوب إفريقيا كان رئيساً للفريق العلمي المشرف على تصنيع القنبلة، وقد حفز الإعلان على الخريطة الوراثية للإنسان (الجينوم) إعادة المشروع العلمي العنصري إلى قائمة أولويات معهد (نيس زيون) في تل أبيب، وذلك بالعمل على إيجاد فوارق جينية جديدة بين العرب واليهود على الرغم من انتمائهم للعرق السامي ذاته، وتأكيداً لذلك صرح مدير مصنع أسلحة الحرب الكيماوية والبيولوجية في جنوب إفريقيا (دان جوسين)، أنه تم تكليفه بتطوير سلاح بيولوجي يتجه فقط إلى أصحاب اللون الأسود في بداية الثمانينات من القرن الماضي أثناء حقبة التمييز العنصري وأضاف (جوسين) أن الإسرائيليين استفادوا من تجارب علماء جنوب إفريقيا في سلاحهم البيولوجي ضد السود للوصول إلى معادلة ممكنة في قنبلتهم ضد العرب، أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص 341.

2- أمجد قاسم، الحرب البيولوجية، من تلويث المياه إلى أسلحة الجينات. <http://al3loom.com/?p=23052> اطلع عليه بتاريخ 14-07-2019 على الساعة 15: 19.

3- محمد قريان عبد الهادي قشاري، الهندسة الوراثية والأسلحة البيولوجية، الندوة العلمية، الإرهاب البيولوجي، مرجع سابق، دون رقم الصفحة.

4- تناول تقرير للجيش الأمريكي رقم AFM355-6TM3 /2016 سنة 2005 معايير للأسلحة البيولوجية تتمثل في:
على العامل البيولوجي أن يعطي التأثير المطلوب، بأقل تركيز للعامل البيولوجي الموت أو المرض، أن يكون العامل البيولوجي شديد العدوى، أن لا يكون للهدف (الأشخاص المستهدفين) مناعة مكتسبة أو مقاومة للعامل البيولوجي، أن لا يكون للهدف أي طرق وقاية من العامل البيولوجي، أن يصعب التعرف على العامل البيولوجي لدى الهدف، أن لا تتوفر العلاجات لدى الهدف ضد المرض الذي يسببه العامل البيولوجي، أن يسبب العامل البيولوجي الخلل في الإنتاج الاقتصادي، أن يكون العامل البيولوجي فرصاً ضئيلة للبقاء ويبقى فترة زمنية قصيرة بعد الإصابة، مما يسمح للقوات بالدخول إلى مسرح العمليات. محمد قريان عبد الهادي قشاري، مرجع نفسه، دون رقم الصفحة.

الفرع الثالث: المخاطر المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا على البيئة

يذهب الاتجاه المعارض للأغذية المهندسة وراثيا لاسيما منظمة السلام الأخضر إلى أن هذه التقنية تتضمن مخاطر بيئية جسيمة، قد تستغرق فترة زمنية بعيدة، أبرزها التلوث الجيني (البند الأول)، وتقنية العمق النباتي (البند الثاني)، القضاء على التنوع البيولوجي والتوازن البيئي (البند الثالث).

البند الأول: التلوث الجيني

يعد التلوث الجيني أخطر الآثار المحتملة التي يمكن أن تتجم عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، لذا لا بد من تحديد المقصود من التلوث الجيني (أولا)، وآثاره (ثانيا).

أولا: المقصود بالتلوث الجيني

يقصد بالتلوث الجيني التدفق الجيني غير المرغوب فيه. وذلك عند تحوير الكائنات بإدراج جين أو أكثر قادم من أنواع مختلفة من نفس المملكة (المملكة الحيوانية أو النباتية) أو من مملكة مختلفة تماما، بغية منح الكائن بعض الصفات المرغوبة والتي ما كانت لتحدث بشكل طبيعي لولا التعديل. ويكون التلوث هنا بقدرة الكائن المحور على تلوين الصفات الوراثية الطبيعية للكائنات غير المهندسة¹.

ثانيا: التلوث الجيني وآثاره

قد تنتقل الجينات من المحاصيل أو الأسماك أو الأشجار المهندسة وراثيا إلى مجتمعات جينات الأنواع ذات الصلة في البرية، وبمجرد تركها في الطبيعة تستطيع الكائنات المهندسة الجديدة التي تمت هندستها أو تعديلها وراثيا للتفاعل مع أشكال الحياة الأخرى، فتعيد إنتاج نفسها، ونقل خصائصها والتحوير في استجابة الذرية الجديدة للمؤثرات البيئية، مما يساهم في تقاوم الضرر البيئي مع فقدان السيطرة عليه لقصور المعرفة العلمية ومحدوديتها². فقد اكتشفت العديد من الآثار السلبية للكائنات المهندسة وراثيا بعد فوات الأوان، لذلك يدعو الكثيرون (خاصة منظمة السلام الأخضر، أنصار الخضر) إلى عدم إطلاق هذه الكائنات في البيئة نظرا لمخاطرها المحتملة على الأنظمة البيئية، وتهديدها للتنوع البيولوجي والحياة البرية وأشكال الزراعة المستدامة وتتمثل آثاره في:

أ- الضرر على المحاصيل

يعتبر التنوع الجيني للمحاصيل أمرا بالغ الأهمية لاستمرار استنباط أصناف جديدة مقاومة للآفات والأمراض، وتغير الظروف المناخية والبيئية، وبالتالي فإن التنوع ضروري للأمن الغذائي العالمي، ويرتبط عدم وجود هذا التنوع بالعديد من الأوبئة التي أصابت المحاصيل الرئيسية في تاريخ البشرية، ونذكر أمثلة على التلوث الجيني وهي:

1- أيوب عبيد الفلاح، فدوى وليد عبد القهار، الإنجراف الجيني وتلوث الجينوم بين الأحياء، مقال منشور في مجلة العلوم الزراعية العراقية، بغداد العراق، العدد 41 (2)، 2010، ص 140.

2 - جاسم جندل، الأغذية المعدلة وراثيا، مكتبة طريق العلم، دار البداية، عمان الأردن، الطبعة الأولى، 2015، ص 326.

1- تلوث الذرة في الولايات المتحدة الأمريكية

هاجم مرض آفة أوراق الذرة محاصيل الذرة في الولايات المتحدة عام 1970 بسبب التماثل الجيني لجميع الأصناف المزروعة في جميع أنحاء الولايات المتحدة وسبب خسارة قدرها 01 مليار دولار، ولو توفرت في حينها أنماط وراثية عديدة (تنوع) من الذرة لوجدت بعض الأصناف المقاومة أو المحتملة للمرض¹.

قام علماء في الولايات المتحدة باستخدام نماذج الحاسوب والبحوث التجريبية لدراسة الآثار المحتملة لإطلاق عدد قليل من الأسماك المهندسة وراثيا في البرية، وقدروا أن إطلاق 60 سمكة مهندسة فقط ضمن بيئة تحوي 60 ألف سمكة يمكنها أن تؤدي لانقراض هذا المجمع السمكي في غضون 40 جيلا؛ وذلك لما تتميز به الأسماك المهندسة من حجم كبير وقابلية أكبر للتزاوج، لكن مع إعطاء ذرية أقل قابلية للحياة².

2- تلوث الذرة الصفراء في إسبانيا

نشرت منظمة السلام الأخضر على موقعها على شبكة الانترنت بأن أحد المزارعين في إسبانيا المدعو أنريك نافارو (Enrico NAVARRO) من مدينة جيرونا الإسبانية قام بحرق مزروعاته العضوية بعد ما تبين أنها ملوثة بالمواد الملوثة جينيا، حيث أدت الهندسة الجينية في مجال الزراعة إلى زيادة مخاوف المزارعين التقليديين الذين يعتمدون على البذور الطبيعية من تعرض مزروعاتهم للتلوث الجيني نتيجة عوامل الرياح وانتقال البذور وغبار الطلع والحيوانات والطيور والحشرات التي اختلطت بنباتات المهندسة جينيا³.

3- تلوث الذرة الصفراء البرية المكسيكية

اكتشف الباحثون في جامعة كاليفورنيا في شهر نوفمبر 2001 تلوث أصناف من الذرة الصفراء البرية المكسيكية بأصناف أخرى مهندسة وراثيا، ورجحوا أن يكون مصدر التلوث الذرة المستوردة من الولايات المتحدة، لأن زراعة الذرة الصفراء المهندسة وراثيا ممنوعة في المكسيك لتهديدها إنتاج الذرة، وأعلنت وزارة البيئة المكسيكية أن حقول الذرة في ولايتي بيبلا وأوكزاكا تحولت إلى مزارع تنتج الذرة المهندسة وراثيا، ووجدت إدارة تحسين بذور الذرة والقمح أن هكتار من الأرض مزروعا بالذرة المكسيكية بجانب خط واحد مزروع بذرة معدلة وراثيا، قد لوث 65% من محصول الهكتار⁴.

ب- عوامل انتشار التلوث الجيني

ذكرت المنظمة العالمية للأغذية والزراعة " الفاو Faو " مجموعة من الأخطار والسلبيات التي يشكلها التعديل الوراثي على الإنسان والبيئة ومن بينها إمكانية وصول الموروثات إلى أماكن غير متوقعة، سواء كان

1 - أيوب عبيد الفلاح، فدوى وليد عبد القهار، الإنجرف الجيني وتلوث الجينوم بين الأحياء، مرجع سابق، ص134.

2- Frédéric PRAT, Poissons transgéniques : est-ce bien raisonnable ? Publier le novembre 2001, <https://www.infogm.org/209-poissons-transgeniques-est-ce-bien-raisonnable>, consulté le 09/11/2018, à 23 :00.

3- صرح المزارع أنريك نافارو (Enrico Navarro) : سأزرع الذرة الصفراء مجددا، لكن إذا تبين أنها ملوثة سأكف عن زراعة الذرة الصفراء العضوية، لأنني لا أستطيع تحمل أعباء حوادث التلوث سنة تلو الأخرى) ، مفيد خالد عيد، المنظور الشرعي الهندسة الوراثية، مرجع سابق، دون رقم الصفحة.

4- مفيد خالد عيد، المنظور الشرعي الهندسة الوراثية، مرجع سابق، دون رقم الصفحة.

الأمر في نفس الكائن أو عبر انتقاء الكائنات من مكان إلى آخر، ولا يعرف لحد الآن التأثيرات السلبية لكل التجارب وعمليات التعديل الوراثي، حيث أن تعرض مورثات لطفرات ذات أثر ضار، واحتمال تنشيط المورثات النائمة عن غير قصد، يشكل خلا في النظام البيئي للكائن¹.

-في شهر ماي من سنة 1999 أوضح تقرير أن حبوب الطلع (اللقاح) من نبات الذرة المهندس وراثيا والمقاوم للحشرات، كان له تأثير سلبي على يرقات أبو دقيق (Lorvae Fly Monarch butter)، هذا التقرير أدى بدوره إلى ازدياد المخاوف والتساؤلات عن المخاطر المحتملة على يرقات أبو دقيق².

-إن من أخطر التأثيرات غير المقصودة للكائنات المهندس وراثيا تتمثل في هجرة الجينات إلى المحاصيل الأخرى، مما يؤدي إلى التلوث الجيني³.

وقد خلصت دراسة تحليلية بشأن المخاطر الناجمة عن النباتات المعدلة وراثيا إلى احتمال وقوع آثار سلبية على البيئة، بسبب الانتشار المتعمد أو غير المتعمد للجينات من خلال اللقاح في أنواع الأعشاب الضارة التي تنتمي إلى سلالات الزراعات المهندس وراثيا، وكذلك عن طريق الانتقال الأفقي للجينات⁴.

حيث أكد العلماء أن نقل جين وراثي واحد إلى نبات ما قد يؤدي إلى حدوث كارثة بيئية خلال 10 سنوات نتيجة ظهور البذور عالية القدرة التي تطلق الكثير من الصفات الوراثية الصناعية للنظام البيئي مسببة اختلاله، ومن الممكن أن تنقل الطيور والحشرات والرياح، البذور المعدلة وراثيا أو غبار الطلع الخاص بهذه المحاصيل إلى الحقول المجاورة، مما قد يأذن بحدوث تلوث جيني وحدوث طفرات غير متوقعة في الكائن الحي المحور وراثيا، كما أثبتت مراكز أكاديمية أخرى في بريطانيا على غرار (British Royal society)،

(Association British Médical)، أن تنقل غبار الطلع من النباتات المعدلة وراثيا إلى النباتات التقليدية المزروعة منها والبرية، كثير الحدوث وهو يتجاوز ما تضعه الدول من حدود اصطناعية لحماية الحقول المجاورة، كما أنه ليس حكرا على الفصائل القريبة من بعضها بعضا وراثيا⁵، وتأكدت تلك النتائج عند نشر باحثين أمريكيين، ومكسيكيين وهولنديين في 2008، وثبت وجود مورثات من نباتات مهندسة وراثيا بين أصناف الذرة التقليدية في المناطق الجنوبية البعيدة لولاية أوكزاكسا(Oaxaca)⁶.

1 - جاسم جندل، الأغذية المعدلة وراثيا، مرجع سابق، ص322.

2 - منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، عالم العلوم، نشرة إعلامية فصلية عن العلوم الطبيعية، المجلد، العدد 3 تموز، يوليو - ايلول / سبتمبر 2008، www.unesco.org/new/ar/natural-sciences اطلع عليه بتاريخ 17-05-2017 على الساعة 12:22.

3 - أيوب عبيد الفلاح، فدوى وليد عبد القهار، الإنجراف الجيني وتلوث الجينوم بين الأحياء، مرجع سابق، ص140.

4- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، عالم العلوم، نشرة إعلامية فصلية عن العلوم الطبيعية، المجلد، العدد 3 تموز، يوليو - ايلول / سبتمبر 2008، www.unesco.org/new/ar/natural-sciences اطلع عليه بتاريخ 17-05-2017 على الساعة 12:22.

5-<https://royalsociety.org/topics-policy/projects/gm-plants>. Consulté le 03/12/2018, à 11:33.

6- أيوب عبيد الفلاح، فدوى وليد عبد القهار، الإنجراف الجيني وتلوث الجينوم بين الأحياء، مرجع سابق، ص140.

البند الثاني: تقنية العقم النباتي

من المخاوف المثارة من الأغذية المهندسة وراثيا هو إنتاج مؤسسة (Delta and Pive Land co) التي اشترتها شركة مونسانتو (Monsanto) في 11/05/1999 لبذرة تدعى تارميناتور (Terminator) وهي ترمز إلى البذرة التي تحورت جينيا لتصبح عاقرا وذلك بإفراز مادة انتحارية تجعل البذور المتحصل عليها غير قابلة للزراعة وتحتوي على الآتي:

- الجين الفاعل الذي يقوم مقام المتفجرات في اللغم وهو جين يفرز بروتين سام يعقم البذرة؛
 - الصاعقة (Detonator) وهو جين ينشط الجين الفاعل؛
 - جين توقيف المفعول (Antisens gene) وهو جين يمنع تنشيط البروتينية المعقمة¹.
- وتعتبر بذرة الموت إحدى تجارب العولمة، فالحصول على مورث تكنولوجيا العقم، أطلقت عليه منظمة السلام الأخضر اسم المدمر وخرجت بسيناريو أن غبار الطلع الناتج المحاصيل الحاملة للمدمر يمكن أن يتحرك مع الرياح كسحابة سامة، وأن التزاوج الذي يمكن أن يحدث بينه وبين المحاصيل العادية الأخرى وبينه وبين النباتات البرية سيؤدي إلى إصابتها جميعا بالعقم².
- فرغم ما قام به أصحاب البذور من أجل فصل المزارع عن بذوره فإن 75% من بذور العالم الثالث الناتجة من محصول السنة السابقة، لقيت معارضة من دول العالم النامي والمنظمات غير الحكومية، إضافة إلى المؤسسات الدولية كالأمم المتحدة واليونسكو والمنظمة العالمية للزراعة، التي تطالب بمنع تجارة هذه البذور التي يعترزم أصحابها ترويجها³.

البند الثالث: القضاء على التنوع البيولوجي والتوازن البيئي

يرى المعارضون للمواد المهندسة وراثيا أنها تشكل خطرا كبيرا على التنوع البيولوجي وتتمثل في: تهديد حياة فصائل حيوانية ونباتية عديدة، ذلك لأن الكائنات المهندسة وراثيا تفرز باستمرار وعبر كافة أجزائها السموم التي تدافع بها عن نفسها أي أكبر بكثير من المعدلات التقليدية⁴، ففي الولايات المتحدة اكتشف المزارعون تراجع محصول الخيار بسبب تراجع عدد النحل مما أجبرهم على تأجير خلايا نحل للقيام بعملية التلقيح؛ وقد كانت تكلفة ذلك باهضة، ومن الجدير بالذكر أن الأبحاث العلمية تؤكد أن حياة وتطور 80% من الفصائل النباتية وإنتاج 84% من النباتات المزروعة في أوروبا يعتمد تلقيحها ولو جزئيا على مائة ألف نوع من الحشرات (مثل النحل والفراش) الطيور (مثل الجرائيم) والثدييات مثل (الخفاش)⁵.

1- أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، مرجع سابق، ص 143.

2- أحمد راضي أحمد أبو عرب، مرجع نفسه، ص 143

3- أحمد راضي أحمد أبو عرب، مرجع نفسه، ص 144.

4 - وحيد عبد المحسن محمود القزاز، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة الزراعية، رسالة دكتوراه في القانون المدني، مرجع سابق، ص 67.

5 - حميدي لخضر، تطبيقات الهندسة الوراثية بين القبول والرفض، مرجع سابق، ص 120.

وقد حذرت منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) في بيان لها صدر في شهر مارس 2000م عن "التكنولوجيا الحيوية" إن من مخاطر فقدان التنوع البيولوجي كان جراء حلول عدد صغير من النباتات المحورة جينيا محل النباتات التقليدية، أو استحداث حشائش أكثر انتشارا أو أقارب برية أكثر مقاومة للأمراض أو الإجهاد البيئي مما يخل بالتوازن الإيكولوجي¹.

ومن أمثلة التأثيرات الضارة بالتنوع البيولوجي، إقدام بعض الخبراء الأستراليين على صنع تلقيح مانع للحمل لدى الفئران، استعملوا فيروس الجدري الخاص بالفئران، ليقوم هذا الأخير بنقل جين إلى نواة خلايا الفئران، فجأة تحور فيروس الجدري إلى فيروس قاتل أكثر تطورا، أدى إلى نفوق مئات الفئران في ظرف تسعة أيام، وبات الخوف قائما على انفعالات الفيروس من داخل المخبر وتسببه في كارثة بيئية. فتدخلت السلطات الأسترالية وأتلقت كل أجهزة المخبر، وهو ما يثبت وجود طفرات للتحوير الجيني يدعم بفكرة عدم إمكانية السيطرة على تقنيات الهندسة الوراثية²، فاستحداث الطفرات بتطبيق الهندسة الوراثية على الكائنات النباتية والحيوانية والدقيقة كانت له آثاره المدمرة، وفي هذا الإطار أعلن الإتحاد العالمي لصون الطبيعة (IUCN)³ في مؤتمره بين 5-4 أكتوبر 2008 ببرشلونة أن خسارة التنوع البيولوجي هي أخطر بكثير من انهيار أسواق المال العالمية⁴، لاستحالة إعادة إحياء ما ينقرض من أنواع ولعل التقرير الذي قدمه للمؤتمر جوناتانباي (jonatanbayi) مدير الجمعية البريطانية للحيوان يتضمن (أن ربع كائنات العالم اليوم مهدد بالاندثار ، فثمن الطيور وثالث البرمائيات وثلاثة أرباع النباتات مهددة بالانقراض ، بينما هناك صعوبة في متابعة أوضاع الحيوانات اللافقارية والكائنات المجهرية)⁵، فإنتاج الأعشاب بالصدفة يعد أحد الأخطار المحتملة للتحوير الوراثي بنمو أعشاب نمو عدوانيا، فضلا عن انتقال الجينات إلى الأعشاب مما يؤدي إلى إنتاج أعشاب مقاومة للمبيدات العشبية والحشرات مما يصعب التخلص منه. ومن المخاوف المثارة أيضا انتقال الجينات إلى الكائنات الدقيقة في التربة⁶.

فالانتشار الواسع لنظام الزراعة الموحدة واستخدام التحوير الوراثي يؤثر سلبا على وظائف النظام البيئي، وذلك بظهور مشكلة التماثل الجيني لأنظمة الزراعة والتي يمكنها القضاء على هذه المحاصيل التي لها صفة التماثل الجيني، حيث أن الحقول التي بها صفة التماثل الجيني تكون أكثر عرضة بالإصابة بالحشرات والأمراض. من ناحية أخرى فإن النباتات المنتجة لمبيد الحشرات يمكن أن تضر بالحشرات النافعة والفرشات والنحل وهو ما أكدته تجارب على اللفت السكري ونبات دوار الشمس باحثين من جامعة " الأركنساس " حول

1- بيان منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عن التكنولوجيا الحيوية مارس 2000م، <http://www.Fao.org>. اطلع عليه بتاريخ 12-04-2017 على الساعة 18:52.

2- عوادي زوبير، الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية والعلاج الجيني، دراسة فقهية، مرجع سابق، ص140.

3 - IUCN: international union for conservation of nature

4 - اطلع عليه بتاريخ 12/05/2018 على الساعة 23:41 <https://www.speciesconservation.org/.../mbz-species-conservation-f...23:41>

5- قاسم زكي، تنوع الأحياء بين التدمير والتدبير، مجلة التقدم العلمي، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، العدد 64 مارس 2009، ص78-83.

6- وجدي عبد الفتاح سواحل، أغذية الهندسة الوراثية نحو استراتيجية عربية لحماية المحيط الحيوي للإنسان، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة العلوم والبحث العلمي، ص50.

القطن المهندس وراثيا، كما قامت مجموعة من الباحثين الأمريكيين من جامعة " أوهايو " وفرنسيين من جامعة " نيل " بدراسة حالات انتقال الجينات بين النباتات¹.

الفرع الرابع: المخاطر الاقتصادية والاجتماعية المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا

يحذر معارضو التعديل الوراثي في الأغذية من مخاطر جسيمة في المجال الاجتماعي والاقتصادي، من أهمها القرصنة الجينية (البند الأول)، فضلا على هيمنة الشركات الاحتكارية على النظام الغذائي العالمي (البند الثاني)، ازدياد الجوع في العالم (البند الثالث)، ووهم استخدام الأقل للكيمياويات الزراعية (البند الرابع)، التبعية الاقتصادية والهيمنة السياسية (البند الخامس)، خرافة التنمية المستدامة (البند السادس).

البند الأول: القرصنة الجينية

القرصنة الجينية قد تكون عن طريق الاستيلاء بطريقة غير مشروعة على الثروات البيولوجية أو المعارف التقليدية المتصلة بالتنوع البيولوجي.

وتمكنت العديد من الشركات الأمريكية والأوروبية واليابانية من الاستفادة من تقنية الهندسة الوراثية لاستنباط أصناف جديدة من النباتات تحمل صفات مرغوبا بها لزيادة إنتاجيتها أو لإنتاج مواد معينة خاصة في مجال الأدوية، وقد طالبت هذه الشركات بمنحها براءة اختراع على ذلك، والجدير أن الدول النامية تتفرد بمعظم الصفات الوراثية والموارد الجينية وهي المواد الخام لتقنية الهندسة الراثية، وتقوم الشركات المتعددة الجينات بالحصول على الثروات بطريقة غير مشروعة بواسطة القرصنة الجينية²، فقيام شركة بتعديل المواد الجينية لنوع من البذور طوره الإنسان على مدار أجيال متلاحقة وعبر قرون من الزمن يمكنها من الحصول على براءة اختراع للكائن الناتج وكأنه ملكية خاصة، وأطلق عليها القرصنة الحيوية أو الجينية³. حيث سعت الشركات المتعددة الجنسيات على السيطرة على الزراعة المرتكزة على التحوير الجيني للبذور والشتائل، وهي تقنية تتمحور حول التدخل في التركيبة البيولوجية للنباتات باستخدام أساليب الهندسة الوراثية، ونتيجة لضغط هذه الشركات التي تسعى إلى تحقيق الربح اتجهت الدول المتقدمة وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية نحو خصخصة سياستها الخارجية، بحيث أصبحت سياستها في معظمها مطعمة بالمصالح التجارية التي تجسد تطلعات الشركات الخاصة في تلك الدول، حيث شكلت لجنة من عدة شركات هي : جينيرال (General) ، ديبون Dupont، بريستال ميار (Bristal Myers) ، مارك (Marck) ، جونسون اند جونسون (Johnson and Johnson)، إي بي أم (I B M)، هيولات بكارد (Hewlett-Packard) ، موتورز (Motors)، وارنو (Warner)، روشوال أوتيم (Rochwell ou time)، بفيزي (Pfizer)، مونسانتو (Monsanto). وقامت بممارسة الضغوط أثناء مفاوضات أوروغواي بشأن منظمة التجارة العالمية بغية تحرير التجارة العالمية في قطاع

1- عوادي زويبر، الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية والعلاج الجيني، دراسة فقهية، مرجع سابق، ص140.

2 - فيليب كوليت، حماية التنوع النباتي في افريقيا نحو التوافق مع اتفاقية التريبس، ترجمه من الإنجليزية عز الدين محمد أحمد الأمين، المركز العالمي لأبحاث القانون البيئي، جينيف سويسرا، 2001، ص19.

3- عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، الرؤية الدولية بشأن حماية الثروات البيولوجية والمعارف التقليدية، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص36.

الزراعة، وكانت صناعة الأدوية من أبرز اللوبيات التي كانت وراء صياغة اتفاقية تريبس بشأن حماية الملكية الفكرية، وذلك بإقرار نظام حماية براءات الاختراع الذي يخدم المنتجين الصناعيين¹، ولا يعترف بإسهامات المزارعين في تطوير الأصناف ويعطي معاملة متساوية للشركات الأجنبية.

البند الثاني: هيمنة الشركات الاحتكارية على النظام الغذائي العالمي

إن التحولات التي يشهدها المناخ من نقص في المياه والموارد وحدة الاحتباس الحراري، دفعت بالكثير من العلماء إلى اعتبار الهندسة الوراثية طوق نجاة لتفادي نقص الغذاء والمجاعات التي يخشى حدوثها خلال العقود القليلة القادمة، حيث تتوقع الأمم المتحدة أن يرتفع عدد السكان إلى 9.7 مليار نسمة عام 2050 وأن يصل إلى 11.2 مليار نسمة عام 2100، وفي الوقت ذاته تزيد ظاهرة التغير المناخي من خطر المجاعات والآفات التي تصيب المجال الزراعي².

فالقصد الجينية عن طريق براءات الاختراع أدت إلى نتائج عكسية من خلال سرقة الموارد الجينية وتلويث حيوي سواء كان مقصود أو غير مقصود للأصناف النباتية والأنظمة البيئية³.

فالغالبية العظمى من المحاصيل المهندسة وراثيا التي تزرع هي فول الصويا والذرة والقمح، وجميعها تضع في المقام الأول صفتين معدلتين وراثيتين هما: مبيدات الأعشاب الضارة ومقاومة الآفات الحشرية وبلغ إجمالي هذه المحاصيل الثلاثة عام 2010، 95% من المساحة المزروعة عالميا بالمحاصيل المهندسة وراثيا⁴.

ففي عام 2010 تمت زراعة 148 مليون هكتار من المحاصيل المهندسة وراثيا في 29 دولة، فمعظم تلك المحاصيل المهندسة تزرع في عدد قليل من البلدان، فالولايات المتحدة والبرازيل والأرجنتين مجتمعة تزرع 77% من الأراضي المخصصة للمحاصيل المهندسة وراثيا، وتحل الولايات المتحدة الصدارة بزراعة أكثر من 66 مليون هكتار من تلك المحاصيل وتسيطر كل من شركة مونسانتو ودويونت على تنمية الصفات المهندسة وإدراجها في المادة الوراثية الموجودة (البذور)، كما توفر الشركتان المواد الكيميائية لاستكمال " الحزمة " التي يحتاجها المزارع⁵، وحيال ذلك تزايد احتكار الشركات المتعددة الجنسيات للأغذية المهندسة وراثيا عن طريق براءات الاختراع، وهو الأمر الذي كرس الهيمنة على الغذاء العالمي.

1- بلقاسمي كهيبة، حماية الإختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية والأصناف النباتية وفق اتفاقية تريبس واليوبوف، أطروحة دكتوراه علوم، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، 2017، ص 90.
2- <https://www.un.org/ar/sections/issues-depth/population12:54> اطلع عليه بتاريخ 12-06-2018 على الساعة 12:54
3- شيماء عبد اللطيف بسيوني أبو سعدة، النباتات المهندسة وراثيا، مرجع سابق، ص 118.
4- <https://www.isaaa.org/resources/.../B53-PressRelease-Arabic.pdf> اطلع عليه بتاريخ 12-07-2019 على الساعة 22:54
5- الطيب إدريس عيسى، عوض الله عبد الله عبد المولى، مؤتمن على عبد القادر، دراسة بعنوان: المحاصيل المحورة وراثيا واثرها على الإنتاج والإنتاجية وتقليل التكلفة، مركز الأمانة للدراسات والبحوث، الأمانة العامة لمجلس الوزراء، جمهورية السودان، 13 مارس 2013 - 6 مايو 2013، ص 32.

البند الثالث: ازدياد الجوع في العالم

حسب تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة حول حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم سنة 2017¹ أن هناك أكثر مما يكفي من الأغذية المنتجة في العالم لإطعام الجميع ولكن 815 مليون شخص لا يزالون يعانون من الجوع، وهو أكبر التحديات التي يواجهها العالم وهو كيفية ضمان ما يكفي من الغذاء لتلبية الاحتياجات التغذوية لعدد سكان العالم المتزايد، المتوقع أن يرتفع إلى حوالي 10 مليار بحوالي عام 2050 وإطعام مليارين آخرين في عام 2050².

بالإضافة إلى زيادة في نسبة سكان العالم الذين يعانون من الجوع المزمن (انتشار نقص التغذية)، حيث زاد عدد ناقصي التغذية على كوكب الأرض أيضا إلى 815 مليون نسمة سنة 2016 مقابل 777 مليون نسمة سنة 2015، وهو ما يدحض مزاعم الشركات المتعددة الجنسيات في القضاء على الجوع في العالم بل بالعكس من ذلك سعت الدول المتقدمة عن طريق شركاتها الكبرى إلى السيطرة على الغذاء³.

فعلى مر التاريخ سيطر المزارعون على بذورهم بالحفظ واقتسامها أو إعادة زراعتها بحرية تامة، لكن المستجديات التي طرأت خلال القرن العشرين قلصت هذه الاستقلالية بشكل كبير، وتأكلت بشكل منهجي حقوق المزارعين في حفظ البذور لاستخدامها في المستقبل بسبب سيطرة الشركات المتعددة الجنسيات، واحتكار سوق البذور والمبيدات الزراعية⁴، بتغطية من البنك الدولي الذي لعب دورا هاما في الضغط على دولهم وتدعيم وإحكام تلك السيطرة⁵، وانتزاع حق المزارعين في حفظ البذور بتطبيق دعاوى الملكية الفكرية، كلها عوامل لا تعمل على تحسين الأمن الغذائي وإنما تفوض استقلالية المزارعين، وتصنيف المزيد من الأرباح لشركة البذور الاحتكارية، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن حجة هذه الشركات التي تسوق للتأكيد على الحاجة إلى البذور المهندسة وراثيا، بتوفير الغذاء الكافي لإطعام البشرية بدرجة كثيفة ثبت عدم صحتها، والإنتاج العالمي يكفي ويفوق حاجة السكان، لكن المشكل العميق يرجع إلى توزيع الغذاء بشكل غير عادل لذلك نصطدم بحقيقة أن

1- منظمة الأغذية والزراعة، حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2017 www.fao.org/3/a-I7695a.pdf اطلع عليه بتاريخ 12-07-2018 على الساعة 17:22.

2- منظمة الأغذية والزراعة، حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2017، مرجع نفسه.

3- منظمة الأغذية والزراعة، حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2017، مرجع نفسه.

4- في عام 2011 سيطرت على ما يقرب من 58% من سوق البذور التجارية أربع شركات فقط وهي مونسلنتو، وبونتيمايونير، وسينجنتا، وباركرويساينس، وياسف، وباواجر وساينس على حوالي 62% من الكيماويات الزراعية في العالم، وتتحكم أكبر ست شركات على ما يقارب من 75% من الأبحاث الخاصة باستنباط سلالات زراعية جديدة وكذا حوالي 60% من تجارة البذور، بالإضافة إلى 67% من سوق الكيماويات الزراعية العالمي، وجاءت هذه السلطة القوية المتماسكة كنتاج لسلسلة من عمليات دمج وشراء الشركات. جين غودول، الدليل إلى غذاء واع، نقلته إلى العربية هلا الخطيب، العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2008، ص360. وكذا إليزابيث فرازرو أنورادا ميتال، ترجمة ضي رحمي، بذور التغيير، هيمنة الشركات على النظام الغذائي العالمي والبذور مفتوحة المصدر، نشر في 31 مارس 2015 على الموقع:

.../بذور-التغيير-هيمنة-الشركات-على-النظام، <https://qira2at.com>، اطلع عليه بتاريخ 05-03-2018 على الساعة 10:18.

5- في عام 2014، كشف تقرير صادر عن معهد أو كلاند حول جهود البنك الدولي لفتح الأسواق الأفريقية أمام شركات البذور الخاصة، جاء التقرير تحت عنوان البنك الدولي والصفقات القذرة للبذور والأسمدة في إفريقيا ليرسم صورة صارخة واضحة للعواقب المحتملة جراء هذه الصفقات. إليزابيث فرازرو أنورادا ميتال، ترجمة ضي رحمي، مرجع نفسه.

هناك ما يقارب 815 مليون شخص يعانون سوء التغذية في جميع أرجاء العالم¹، حيث طرح تقرير صادر عن الشبكة الكندية للتنوع البيولوجي المعنونة " هل تطعم المحاصيل المعدلة وراثيا العالم " ؟ ! وظهرت المواقف المؤكدة بأن الجوع عادة ليس نتيجة لنقص في إنتاج الغذاء، وإنما هو نتيجة للفقر، وهذا يسلط الضوء على الحاجة الشديدة لمعالجة قضايا التفاوت، والتوزيع، والحصول على الغذاء²، فالترويج للأغذية المهندسة وراثيا لم يشجع نهم الشركات الاحتكارية، ولم يلبي حاجة الشعوب الفقيرة الى الغذاء، وفي هذا الإطار صرح الخبير الألماني بيتر روتاخ (Piter ROTAKH) عضو منظمة شؤون الزراعة والأمن الغذائي والبيئة: " أن لا حاجة للولايات المتحدة الأمريكية بترويج تكنولوجيا التعديل الوراثي لمكافحة الفقر والجوع، لأن أكثر من 40 مليون شخص من الولايات المتحدة الأمريكية يعيش تحت خط الفقر، وعشرة ملايين فقير وجائع، وثلاثة شركات كبرى فقط تنتج 90% من المحاصيل الزراعية المهندسة وراثيا في العالم تحقق أرباحا خيالية³ ".

البند الرابع: وهم الاستخدام الأقل للكيميائيات الزراعية

روجت الشركات الاحتكارية معلومات مغلوطة بأن المحاصيل المهندسة وراثيا تتطلب مواد كيميائية أقل، فقد زعمت هذه الشركات أن الاستعمال الأقل للمواد الكيميائية يوفر عوائد أكثر إنتاجية، ومحاصيل مقاومة للأمراض، إلا أن الواقع أثبت أن استخدام تقنية الهندسة الوراثية يفرض السيطرة أو القضاء على الأعشاب والحشرات والآفات أدى إلى نتائج عكسية.

فرغم أن تطوير محاصيل مقاومة للأعشاب والحشرات تمثل أكثر من 80% من الأبحاث التقنية في الزراعة⁴، غير أنها أدت إلى زيادة استخدام المبيدات الكيميائية، وأبرز مثال على ذلك فول الصويا ومبيد راوند أب (Roundup) المستخدم بهدف فعاليته في قتل الأعشاب⁵، إلا أن هذا المبيد غير انتقائي، فهو لا يميز بين الأعشاب الضارة والنافعة، بل أدى إلى زيادة الآفات والحشرات والأعشاب المقاومة لهذا المبيد فقد أدت البذور المهندسة وراثيا إلى زيادة الحاجة إلى الري، فضلا عن تعرضها للإصابة بالآفات⁶، فبعد الحملة الإعلامية التي استخدمتها مونسانتو للترويج لهذا المبيد بفعاليته في القضاء على الأعشاب الضارة وتحلله في التربة وبأنه صديق للبيئة، كشف بطلاتنها وبدت آثاره السمية.

1- <http://www.fao.org/right-to-food/ar/>, consulté le 12/03/2017, à 19 :12.

2- عنان جودة، أزمة الغذاء العالمية، الأسباب والحلول، pdf، أزمة 20% الغذاء، hadaracenter.com/pdfs/، اطلع عليه بتاريخ 15-02-2018 على الساعة 13:46.

3- مفيد خالد عيد، المنظور الشرعي الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص71.

4- Marie Monique ROBIN, Le Monde selon Monsanto, Op.cit., p.144

5 -Ibid.

6- مثال: ظهور آفات جديدة في القطن المعدل وراثيا، الأمر الذي أدى إلى استخدام المبيدات بكثافة أعلى ففي منطقة فيداريا التابعة لولاية مهاراشترا الهندية تزايدت المساحة المزروعة بالقطن المعدل وراثيا بواسطة البكتريا من 0.2 مليون هكتار في عام 2004 إلى 2.88 مليون هكتار في عام 2007، وارتفعت تكاليف المبيدات الحشرية التي يتحملها المزارعون إلى 13 ضعفا أثناء الفترة نفسها. معروف ابراهيم محمد، زراعة المحاصيل المحورة وراثيا: المنافع والمخاطر وتجربة القطن المحور بالسودان، ورقة عمل مقدمة إلى مجلس الفقه الإسلامي، دائرة العلوم الطبيعية وتطبيقاتها، الخرطوم السودان، نوفمبر 2012، ص10.

فقد أشار تقرير صادر عن منظمة مراقبة الماء والغذاء بعنوان " كيف تعزز المحاصيل المعدلة وراثيا صناعة المبيدات" إلى أن المبيدات المستخدمة في زراعة المحاصيل المعدلة وراثيا في الولايات المتحدة الأمريكية انخفضت بشكل ملحوظ في بداية عقد التسعينات، لكن بمجرد أن تطورت مقاومة المحاصيل المهندسة وراثيا لمبيدات الجليفوسات ازدادت معدلات استخدام المبيدات على اختلافها بشكل كبير، مما أدى إلى ارتفاع في استخدام المبيدات بمرور الوقت¹.

البند الخامس: التبعية الاقتصادية والهيمنة السياسية

" سيطروا على النفط وستسيطرون على الأمم ... سيطروا على الغذاء وستسيطرون على الناس " إنها المقولة الشهيرة لهنري كيسنجر (Henry KISSINGER) وزير الخارجية الأمريكي الأسبق²، وطبقتها الشركات الاحتكارية المتعددة الجنسيات على رؤوس الأموال العالمية الموجودة بيد الرأسمالية الزراعية، التي تسعى إلى إيجاد مصادر جديدة للمواد الأولية لتمويل اقتصاديات الدول الصناعية، وفتح أسواق لتصريف منتجاتها في الخارج ، مع تكريس حرية التبادل التجاري، وتدفق رؤوس الأموال وزيادة القدرة التنافسية الدولية على الاقتصاد العالمي، من خلال احتكار تقنيات الهندسة الوراثية عن طريق التحوير الوراثي، مع احتكار سوق البذور والمنتجات المهندس وراثيا عن طريق براءة الاختراع بهدف تحقيق الربح، مما يؤثر سلبا على الاقتصاديات الزراعية بزيادة أسعار المنتجات الغذائية نتيجة لزيادة الطلب العالمي عليها، إثر إلغاء القيود على الاستيراد وتخفيض الرسوم الجمركية على الواردات الزراعية، التي نصت عليها اتفاقية الجات بشأن التعريف الجمركية وإلغاء القيود الجمركية، ومن بعدها المنظمة العالمية للتجارة كما عملت هذه الشركات على احتكار تكنولوجيا التحوير الوراثي مع نقل هذه التكنولوجيا إلى الدول النامية بأسعار باهضة ونظير تجريب هذه التكنولوجيا على شعوب هذه الدول على غرار الدول الأفريقية وشبه الجزيرة الهندية³.

استنادا إلى منظمة الأغذية والزراعة فإن أسباب اضمحلال المخزون الوراثي في كافة أنحاء العالم هي من الناحية الجوهرية أسباب اقتصادية واجتماعية وسياسية. فاستهلاك الموارد البشرية بصورة متزايدة من جانب نسبة ضئيلة وغنية من شعوب العالم من ناحية، والآثار المدمرة التي تحدثها على الشعوب الفقيرة والجائعة ومساعيها المستمرة من أجل البقاء من الناحية الأخرى، يعدان عاملان رئيسيان لتدمير المصادر الوراثية الطبيعية أو الإفراط فيها⁴، لذا سعت الشركات الاحتكارية على السيطرة على البذور وإنشاء بنوك جينات، واستخدامها كأداة ضغط سياسي تؤثر على مراكز صنع القرار السياسي في الدول، حيث أن تنامي واتساع نشاط

1- الطبيب إدريس عيسى، عوض الله عبد الله عبد المولى، مؤتمن على عبدالقادر، المحاصيل المحورة وراثيا وأثرها على الإنتاج والإنتاجية وتقليل التكلفة، مرجع سابق، ص 22.

2- نيبيل نايلي، ثعلب الدبلوماسية.. كيسنجر " لعبته الإستراتيجية" الجديدة مع روسيا والأنواع المنقرضة.../https://www.raialyoum.com.../ثعلب-الدبلوماسية-كيسنجر-لعبته الإستراتيجية" الجديدة مع روسيا و " الأنواع المنقرضة"!!، نشر في يومية رأي اليوم في 29 ديسمبر 2016، اطلع عليه بتاريخ 15-04-2018 على الساعة 12:13.

3 - عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، الرؤية الدولية بشأن حماية الثروات البيولوجية والمعارف التقليدية، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 208.

4- وجدي عبد الفتاح سواحل، ثورة الهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 21.

هذه الشركات وتحويل العالم كله إلى سوق عالمية واحدة تخضع لسيطرتها، وذلك من خلال عملها على تكيف مختلف النظم السياسية للخضوع إلى إملاءات هذه الشركات ومن وراءها الدول المتقدمة¹، وتأتي في ريادة هذه الشركات شركة مونسانتو التي مارست ضغوطا اقتصادية لاتخاذ قرارات سياسية تتماشى ومصالحها².

البند السادس: خرافة التنمية المستدامة

إن تواطؤ البنك الدولي والأندرع " التنمية " للولايات المتحدة الأمريكية في غزو البلدان النامية بمحاصيل شركاتها على غرار شركة مونسانتو وسلب قدرة هذه البلدان على إنتاج غذائها لا يقف عند ذلك فقط، بل يتعداه للشركات الخاصة التي أنشأت صنابير " خيرية " ضمن مسميات مختلفة، كالمسؤولية الاجتماعية للمساعدة والتنمية للدول الفقيرة وتعد الدول الاثنى والعشرين العضوة في لجنة المساعدة والتنمية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD – dac)³ أكبر جهة دولية مانحة⁴.

أولا: خرافة الصحة المستدامة

إن من أبرز أهداف استخدامات الهندسة الوراثية هو توفير تنمية صحية مستدامة بالقضاء على الأمراض المنقضية في المجتمعات الخاصة الواسعة الانتشار إلا أن الواقع أثبت أن الشركات الإحتكارية المتعددة الجنسيات تسيطر على صناعة الأغذية العالمية، كما تقوم بتوجيه السياسة الصحية العالمية خاصة مع هيمنتها على براءات الاختراع الخاصة بها وذلك بتسطير البرامج والمشاريع الموجهة لمساعدة الدول الفقيرة بشكل ثنائي، وعن طريق القنوات التنظيمية الأخرى التي توفرها حوكمة الصحة العالمية⁵.

كل ذلك جعل حكومات البلدان الفقيرة في أوضاع صحية مأساوية لعدم استطاعتها توفير الدواء لمرضها بسبب ارتفاع أسعاره ، ومن هنا يبدو أن النشاط العالمي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة الذي بدأ عام 1979 بترتيب وبرعاية من منظمة الانكاد (التابعة للأمم المتحدة)، والذي كان من المفترض أن يصل عقد التنمية عام 1989 إلى اتفاق عالمي بشأن نقل التكنولوجيا بين الشمال والجنوب أصبح عاجزا لاستكمال عقد التنمية بسبب التحول إلى التركيز على اتفاقيات التجارة العالمية، وعلى الخصوص اتفاقية حقوق الملكية الفكرية

1- أحمد عبد العزيز، جاسم زكرياء فراس عبد الجليل الطحان، العولمة الاقتصادية وتأثيرها على الدول العربية، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد السادس والثمانون، 2011، بغداد، ص70.

2- بعد أن أصبحت زراعة البذور المهندسة وراثيا مسموحة في كل البرازيل وبارغواي، دخلت شركة مونسانتو، وبدأت باسيفاء الرسوم على كل طن منتج من فول الصويا في البلدين، أما المزارعين غير القادرين على شراء البذور مونسانتو ودفع مستحقات براءة الاختراع، ففقدوا حرفتهم ومصدر رزقهم خلال سبع سنوات، ما بين الأعوام 2005 و 2012، بات 75% من إنتاج البارغواي من فول الصويا ملك لشركات أجنبية، والنتيجة هي أن محاصيل فول الصويا أصبحت ترش بالمبيدات بواسطة طائرات في عموم بارغواي، ومعهم مصادر المياه والحيوانات والبستر الذي يقطنون هذه المناطق، مما زاد من هجرات الريف باتجاه المدينة هربا من السموم، إن نفوذ شركة مونسانتو العالمي دفع إلى القول أنها وراء الانقلاب على الرئيس فرناندرلغو عام 2012، لرفضه للموافقة على زراعة بذور الفطن إلى مهندس وراثيا الخاصة بالشركة في البراغواي.

3 - OECD : Organisation for Economic Cooperation and Development

4 - www.oecd.org/, consulter le 12/11/2018, à 22 :10.

5- بوحريص محمد الصديق، حوكمة الصحة العالمية بين الأسس المعيارية والمصالح التجارية، مذكرة مكملة مستلزمات نيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية، تخصص: الادارة الدولية، قسم العلوم السياسية، كلية الحقوق جامعة الحاج لخضر باتنة، 2012-2013، ص46.

(تريبس) وذلك لتحقيق مصالح الشركات المتعددة الجنسيات، بدعم شديد من دول الشمال خاصة الولايات المتحدة¹.

ثانيا- خرافة التنمية الزراعية المستدامة

من أهداف الهندسة الوراثية تحقيق وفرة في المحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية، إلا أن سيطرة الشركات الاحتكارية لهذه المنتجات أدى إلى انخفاض المحاصيل الزراعية خاصة في الدول الإفريقية فكانت إدارة البذور على سبيل المثال في إفريقيا يضطلع بها المزارعون، فنجد في إثيوبيا أن المزارعين يساهمون بحوالي 96% من الحاجة السنوية للبذور، بينما نجد في تنزانيا أن 2% فقط من الذرة الشامية تزرع بذور مستوردة، إلا أنه بعد دخول حقوق البراءة والحقوق الاحتكارية في المجال الزراعي في الدول الإفريقية صعب إخضاعه للتحليل².

1- عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، الرؤية الدولية بشأن حماية الثروات البيولوجية والمعارف التقليدية، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 36.
2- فيليب كوليت، حماية التنوع النباتي في إفريقيا نحو التوافق مع اتفاقية (تريبس) ترجمه من الانجليزية، عز الدين محمد أحمد الأمين، المركز العالمي لأبحاث القانون البيئي. www.ielrc.org/contout/a0109

الفصل الثاني: الأساس الموضوعي لقواعد المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية

المهندسة وراثيا

عرف الأساس القانوني للمسؤولية المدنية تطورات واضحة متأثرا بمخاطر الثورة الصناعية والتكنولوجية التي أدت إلى تطور هذا الأساس القانوني، ونتيجة لهذا التأثير ظهر ما سماه الفقه "أزمة المسؤولية المدنية". فرغم أن المسؤولية بوجه عام تتأسس على الخطأ، فإن التطور التكنولوجي جعل النظرية الشخصية القائمة على الخطأ لا تتماشى مع هذا التطور، مما دفع الفقه والقضاء والتشريعات المقارنة لبناء نظام مسؤولية المنتج على أساس موضوعي، استجابة للمخاطر الناجمة عن منتجاته المعيبة لاسيما المنتجات المهندسة وراثيا، حيث صدر التوجيه الأوربي رقم 85-374 الذي تضمن توحيد القواعد القانونية المنظمة لمسؤولية المنتج، وتم تبنيه من التشريعات الوطنية الأوربية لاسيما التشريع الفرنسي بموجب القانون رقم 98-389 المتضمن مسؤولية المنتج عن فعل المنتجات المعيبة، وتأثر به المشرع الجزائري من خلال المادة 140 مكرر من (ق م ج) لسنة 2005، وعليه تم وضع إطار قانوني لهذه المسؤولية من خلال تحديد مفهومه ووضع قواعد مميزة له من حيث الأشخاص والمنتجات الخاضعة لهذا النظام (المبحث الأول)، ولا يتأتى تجسيد المسؤولية اللاخطئية التي تتميز عن المسؤولية العقدية والتقصيرية إلا بتوافر شروط معينة تختلف عن المسؤولية الخطئية (المبحث الثاني)، ورغم اعتبار نظام المسؤولية الموضوعية الموحدة قواعد أمرة وأن أي اتفاق على مخالفتها يعد اتفاقا باطلا، إلا أن التوجيه الأوربي والمشرع الفرنسي أوردا عدة وسائل يمكن للمنتج أن يتمسك بها للتخلص من المسؤولية (المبحث الثالث).

المبحث الأول: مفهوم المسؤولية الموضوعية المستحدثة

إن تزايد الأخطار والأضرار الماسة بحياة المستهلكين أدى إلى إعادة النظر في نصوص القانون المدني الفرنسي المتعلق بالمسؤولية المدنية، وذلك سعيا وراء تكريس نظام موحد لهذه المسؤولية بالاستناد على الانتقادات الموجهة للنظام المزدوج للمسؤولية، والمتمثلة في أن تطبيق القواعد العامة يؤدي إلى تفاوت غير مقبول في معاملة المضرور لمجرد اختلاف الظروف التي يقع فيها الضرر، وبحسب ارتباط المضرور بعلاقة عقدية مع المسؤول أو عدم ارتباطه.

وتوج هذا المسلك إلى تبني التوجيه الأوربي لسنة 1985، وكذا القوانين المقارنة لاسيما القانون الأمريكي والفرنسي وأخيرا القانون الجزائري للمسؤولية الموضوعية المستحدثة وتعريفها، وذلك بإزالة النظام المزدوج للمسؤولية المدنية بعد ثبوت قصور قواعد المسؤولية العقدية والتقصيرية في الحماية من أضرار المنتجات الحديثة (المطلب الأول)، ويتوقف تطبيق هذا النظام على تحديد النطاق الشخصي والموضوعي من حيث الأطراف والمنتجات الخاضعة له (المطلب الثاني).

المطلب الأول: تعريف المسؤولية الموضوعية المستحدثة وتصعد المسؤولية الخطئية

وضع التوجيه الأوربي الأساس القانوني لمسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة متأثرا بالمسؤولية

الموضوعية المقررة في التشريع الأمريكي، من خلال تحديد تعريف قانوني لهذه المسؤولية مع خصائص تميزها (الفرع الأول)، وبرزت كنظام بديل بعد قصور النظام المزدوج للمسؤوليتين العقدية والتقصيرية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعريف المسؤولية الموضوعية المستحدثة وخصائصها

وضعت المسؤولية الموضوعية الموحدة بهدف حماية المتضررين من المنتجات المعيبة بما فيها الأغذية المعدلة وراثياً، بقواعد تميزها عن المسؤولية التقليدية، ويقتضي الأمر هنا تعريف هذه المسؤولية (البند الأول)، مع تحديد خصائصها (البند الثاني).

البند الأول: تعريف المسؤولية الموضوعية المستحدثة

يقصد بالمسؤولية الموضوعية المستحدثة تلك المسؤولية التي لا تقوم على أساس الخطأ، وإنما تقوم على الضرر؛ مما يعني أن المنتج يكون مسؤولاً عن الضرر اللاحق بالمستهلك جراء استخدام هذا الأخير منتج معيب سواء كانت تربطهما علاقة عقدية أم لا¹، إذ أن مسؤولية الشخص تتحقق بمجرد توافر عنصر الضرر، وما على المتضرر إلا أن يثبت الفعل والضرر والعلاقة السببية بينهما، وهي الركيزة الأساسية التي يقوم عليها نظام المسؤولية الموضوعية²، واختلفت التسميات المطلقة عليها؛ فيطلق عليها في الأنظمة الانجلو أمريكية بالمسؤولية الشئئية الموضوعية أو غير الخطئية.

أما في أوروبا فتعرف بالمسؤولية المؤسسة على المخاطر (La Responsabilité fondée sur les risques)، وفي فرنسا تعرف بالمسؤولية دون خطأ (La responsabilité sans faute) وهذا النوع من المسؤولية غايتها اجتماعية³.

البند الثاني: خصائص المسؤولية الموضوعية المستحدثة للمنتج

تتميز المسؤولية الموضوعية المستحدثة بالخصائص الآتية:

أولاً: قواعد المسؤولية الموضوعية المستحدثة للمنتج من النظام العام

تعتبر أحكام المسؤولية الموضوعية للمنتج من النظام العام، لا يجوز للمنتج الاتفاق مع المضرور على استبعاد أحكامها⁴، بمعنى أن كل شرط يقضي باستبعاد هذه المسؤولية أو التخفيف منها يعد باطلاً بطلاناً مطلقاً⁵، أما المضرور له الخيار في التمسك بقواعد المسؤولية الموضوعية أو التمسك بالقواعد التقليدية بنوعها

1- مامش نادية، مسؤولية المنتج " دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي، مذكرة ماجستير في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2011-2012، ص46.

2- علي محمد خلف الفتلاوي، مسؤولية المنتج البيئية في ضوء أحكام نظرية تحمل التبعة " دراسة مقارنة في القانون المدني العراقي والمصري والفرنسي والانكليزي، مقال منشور في مجلة كلية الجامعة الإسلامية، الجزء العاشر، العدد36، النجف، العراق، 2015، ص395.

3-Clothild GRARE. Recherche sur la cohérence de la responsabilité délictuelle, Paris,2005, p15.

4- حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، دار النهضة العربية 2000، مصر، ص178.

5- مامش نادية، مسؤولية المنتج " دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي، مرجع سابق، ص48.

العقدية أو التقصيرية¹، وهو ما نصت عليه المادة 13 من التوجيه الأوربي 1985، بأنه لا تؤثر القواعد في هذا التوجيه على الحقوق التي يستطيع أن يطالب بها المضرور استنادا إلى المسؤولية وفقا للتشريعات الداخلية في أي بلد من بلدان السوق الأوربية².

ثانيا: إنها مسؤولية قانونية خاصة ليست تقصيرية وليست عقدية

تنقسم المسؤولية المدنية وفقا للقواعد التقليدية إلى مسؤولية عقدية ومسؤولية تقصيرية، هذا التمييز التقليدي بين المسؤوليتين العقدية والتقصيرية لم يعد ينسجم مع الأحكام الحديثة التي شهدتها القضاء الفرنسي، ولم يعد يتناسب والتطور الصناعي الهائل في مجال الإنتاج وتعدد المنتجات، خاصة في المجال الغذائي الذي تستخدم فيه تكنولوجيا الهندسة الوراثية، وهو ما يجعله قاصرا عن توفير الحماية اللازمة للبيئة والمستهلك، ونتيجة لذلك تم تقرير مسؤولية جديدة خاصة بالمنتج ذات طابع موضوعي، منظمة بنصوص قانونية خاصة؛ فهي مسؤولية قائمة بقوة القانون، لا تقوم على الخطأ وإنما على أساس عدم كفاية الأمان والسلامة في المنتجات، فهي تقوم بمجرد حدوث الضرر من منتج معيب، سواء وجدت الرابطة العقدية أو انعدمت، وفي هذا السياق يقول الفقيه أوفارستاك (OVERSTAKE) "أن المسؤولية المدنية للمنتج القائمة بقوة القانون تفرض معاملة كل المتضررين من أضرار المنتجات الخطيرة على قدم المساواة، سواء كانت تربطهم علاقة تعاقدية مباشرة مع المسؤول عن الضرر أم لا، ذلك أن الأمر لا يستقيم مع المطالبة بالمسؤولية القانونية والاحتفاظ بالتقسيم التقليدي بنظامه المزدوج في نفس الوقت"³، فالنظام المزدوج للمسؤولية لم يتمكن من تحقيق الحماية الفعالة وتحقيق المساواة بين المضرورين، ولتحقيق هذه الغاية تم إخضاع المنتج لمسؤولية ذات طبيعة خاصة موحدة مستنبطة من التوجيه الأوربي الصادر سنة 1985، والذي امتد إلى التشريع الفرنسي بموجب القانون الفرنسي الصادر سنة 1998 بشأن المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن عيوب المنتجات يطبق على جميع المضرورين من هذه العيوب بغض النظر عن طبيعة علاقتهم بالمنتج سواء كانوا أطرافا في العقد أو كونهم من الغير⁴.

1- مسعودي يوسف، أرجيلوس رحاب، الاتجاه الموضوعي لمسؤولية المنتج في التشريع الجزائري، مقال منشور في مجلة القانون والمجتمع، جامعة أحمد دراية أدرار، 2017، ص90.

2- Art:13 La directive 85/374/CEE du conseil du 25/07/1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementatives et administratives des états membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux. JO. L N° 210 du 07/08/1985.

3-OVERSTAKE disait: «C'est pourquoi il paraît utile d'élaborer un concept autonome de la responsabilité du fabricant détaché de l'opposition qu'existait en droit positif entre la responsabilité contractuelle et responsabilité délictuelle»
مشار إليه لدى قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج-دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه دولة في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2005، ص135.

4 -loi n° 98-389 du 19 mai 1998 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, JORF 117, 21/05/1998.

الفرع الثاني: تصدع قواعد المسؤولية الخطئية كأساس للمسؤولية عن أضرار الأغذية

المهندسة وراثيا

خضعت قواعد المسؤولية المدنية الخطئية إلى الكثير من التطور ابتداء من الخطأ الواجب الإثبات في المسؤولية عن الفعل الشخصي أو الخطأ المفترض في المسؤولية عن الأشياء، غير أن ظهور المخاطر الناتجة عن مختلف المنتجات الحديثة وانتشارها، جعلت فكرة الخطأ لا تتماشى مع هذه المخاطر سواء كان الخطأ في ظل قواعد المسؤولية العقدية (البند الأول)، وقواعد المسؤولية التقصيرية (البند الثاني).

البند الأول: قصور القواعد الخاصة بالمسؤولية العقدية في الحماية من الأغذية

المهندسة وراثيا

تقتصر القواعد الخاصة بالمسؤولية العقدية على تنظيم مسؤولية المنتج عما يمكن أن تسببه منتجاته المعيبة من أضرار للمستهلكين، ومنها قواعد ضمان العيوب الخفية التي لا يمكن الاحتجاج بها إذا كان المضرور من الغير، وكذا تحميل المضرور عبء إثبات خطأ المنتج وهو إثبات يتعذر عليه لاسيما إذا لم يكن خطأ المنتج خطأ عاديا، وإنما خطأ فنيا وثيق الارتباط بالعملية الإنتاجية ذاتها¹.

وأدى إعمال القواعد العامة إلى تفاوت في معاملة المضرور لمجرد اختلاف الظروف وبحسب ارتباط المضرور بعلاقة عقدية أم لا مع المسؤول، بل وفي إطار العلاقة القانونية الواحدة تختلف معاملة المضرور إذا ما كان المنتج معقدا أم لا²، والأمر يختلف أيضا بحسب ما إذا كان المنتج انتقل إلى المستهلك مباشرة أو بعد سلسلة من التعاقدات، وهو ما يعرف بالعقود المتسلسلة (Les chaines de contrats)³.

وبالاستناد إلى التشريع الفرنسي نجد أن إعمال القواعد الخاصة بضمان العيوب الخفية لم تفرق بين الباعة سواء أكانوا صناعا أو باعة عاديين، هذا فضلا عن العقوبات التي واجهت الفقه والقضاء في فرنسا عند تطبيق أحكام ضمان العيوب الخفية، منها عدم التفرقة بين البائع حسن النية والبائع سيء النية، كما وسع القضاء الفرنسي المؤيد من طرف الفقه في تحديد نطاق المسؤولية العقدية عن ضمان العيوب الخفية؛ ناهيك عن تردد المحاكم في الاختيار بين مفهومين للعيوب من ناحيتين، فاستندت لمفهوم العيب بالمعنى الضيق وفقا للتعريف المادي إذا تلفت مادته أو لحقها الهلاك، والعيوب بالمعنى الواسع وفقا للمعنى الوظيفي، إذ يعتبر المنتج معيبا إذا لم يكن مطابقا لما تم الاتفاق عليه في العقد، أي إذا كان ما به من أوصاف وخصائص يجعلانه غير صالح للاستعمال المقرر له⁴، وبعد أن اعتبر العيب صورة من صور عدم المطابقة للمواصفات تم استبدال دعوى ضمان العيب الخفي بدعوى الإخلال بالتسليم المطابق.

1- محمد بودالي، مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة " دراسة مقارنة " دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر 2005، ص118.

2- خميس سناء، المسؤولية الموضوعية للمنتج كآلية تعويض لضحايا حوادث المنتجات المعيبة، دراسة مقارنة، مذكرة ماجستير في القانون، فرع قانون العقود، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2015، ص17.

3- قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج-دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص131.

4- محمد أحمد المعادوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2012، ص30.

فضلا عن اتجاه أحكام القضاء إلى تحميل البائع (المنتج) المسؤولية عن الأضرار الناشئة عن عيوب المنتجات التي يقوم بإنتاجها أو بيعها، بصرف النظر عما إذا كان يعلم بهذه العيوب أو يجهلها، عن طريق افتراض علم المنتج بالعيوب كقرينة لسوء النية، وذلك بتشبيهه البائع المحترف دائما بالبائع الذي يعلم بعيوب المبيع، بالاستناد إلى المادتين 1645 و 1646 من القانون المدني الفرنسي¹، رغم تناقضهما بسبب غياب النصوص المنظمة لمسؤولية المنتج واستقرار محكمة النقض الفرنسية على تطبيق نص المادة 1646 لتغطية الأضرار التي تحدثها المنتجات المعيبة للمستهلك (المشتري)، غير أنه لقي معارضة شديدة في هذا الميدان، لأن هذا الافتراض يتعارض مع قرينة حسن النية²، كما أن فعالية المسؤولية العقدية لا تؤتي ثمارها إلا بين المتعاقدين استنادا لقاعدة نسبية آثار العقد، أي بين المضرور والمنتج في حين تمتد إلى الأضرار التي تصيب شخصا آخر غير المتعاقد، بالرغم من توسيع القضاء الفرنسي من دائرة المسؤولية العقدية، بالسماح للمشتري الأخير بالرجوع على المنتج مباشرة على أساس دعوى الضمان والتي اعتبرها دعوى عقدية وذلك في الحكم الذي صدر في قضية (Lamborghini) لسنة 1979³، إلا أن مسألة إثبات شروط العيب في المنتجات تظل قائمة⁴.

البند الثاني: قصور قواعد المسؤولية التقصيرية في الحماية من أضرار الأغذية

المهندسة وراثيا

أدى إعمال قواعد المسؤولية التقصيرية إلى تفاوت غير مقبول في معاملة المضرور، حتى في إطار العلاقة القانونية الواحدة، حيث تختلف معاملة المضرور، فيما إذا كان المنتج معقدا أم لا، أو التي تتضمن ديناميكية ذاتية أم لا، والأمر يختلف أيضا بحسب ما إذا كان المنتج انتقل إلى المستهلك مباشرة، أو بعد سلسلة من التعاقدات، وهو ما يعرف بالعقود المتسلسلة، ويكون من غير المقبول بأن تختلف آليات الحماية بين الحالة التي يرتبط فيها المضرور مباشرة مع المنتج، وحالة العقود المتسلسلة أو كونه من الغير⁵.

فضلا عن ذلك فإن ابتكار فكرة تجزئة الحراسة في مجال المسؤولية التقصيرية من طرف الأستاذ هنري مازو (H.MAZEUD) في كتابه "المسؤولية المدنية" التي تسمى كذلك بحراسة التكوين وحراسة الاستعمال، وانطلقت هذه النظرية من أجل بعض الافتراضات وهي الحالات التي تنفصل معها العناصر الآتية: حراسة الاستعمال وحراسة التكوين، وهو ما أدى إلى تضارب الأحكام القضائية في فرنسا بين أخذ بنظرية تجزئة

1 - ART 1645 : « Si le vendeur connaissait les vices de la chose, il est tenu, outre la restitution du prix qu'il en a reçu, de tous les dommages et intérêts envers l'acheteur. »

ART 1646 : « Si le vendeur ignorait les vices de la chose, il ne sera tenu qu'à la restitution du prix, et à rembourser l'acquéreur les frais occasionnés par la vente »

2- جابر محجوب علي، ضمان سلامة المستهلك الإلكتروني من عيوب المنتجات الصناعية المبيعة، مقال مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دبي، المجلد الخامس، 10-12 مايو 2003، ص 2213.

3 - Arrêt Du 9 Octobre 1979, LAMBORGHINI, cc. 1er ch base documentaire : 02. Cour de cassation 9 octobre 1979.

http://mafr.fr/fr/article/cour-de-cassation-premiere-chambre-civile-23/, Consulté Le 27/08/2018 à 12 :22.

4- زاهية حورية سي يوسف، المسؤولية المدنية للمنتج، دار هومة، الجزائر، 2009، ص 288.

5- قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج-دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 131.

الحراسة كالحكم الصادر من الدائرة الأولى في 1974/07/09 بصدد انفجار أنبوبة أوكسجين وذلك بإلقاء مسؤولية الانفجار على عاتق الشركة المصنعة لهذه المادة، وفي مقابل ذلك صدرت احكام أخرى قضت بعدم تجزئة الحراسة كحكم محكمة النقض الفرنسية الصادر في 1953/06/11¹.

ويزداد الأمر تعقيدا في حالة إنتاج السلعة من قبل منتجين متعددين، خاصة عندما يجهل الجزء المعيب، كما يصعب تطبيق قواعد المسؤولية التقصيرية على مسؤولية المنتج فرغم اعتبار طرح منتج معيب في السوق خطأ تقصيريا، إلا أن القضاء الفرنسي اشترط إقامة الدليل على خطأ المنتج، وهو أمر يصعب على المضرور القيام به وتتعدر عليه إثبات وجود هذا الخطأ أو رابطة السببية بين الخطأ والضرر.

يبرز قصور قواعد المسؤولية التقصيرية في ضعف الأساس المنطقي الذي تستند إليه، وذلك بافتراض إسناد خطأ تقصيري مستقل تماما عن العقد الذي يكون فيه المنتج طرفا فيه، وأكد القضاء الفرنسي في البداية وجود هذا الشرط²، وأصبح يستند لإقامة مسؤولية المنتج التقصيرية اتجاه الغير إلى عدم تنفيذ التزام من الالتزامات التي يلقيها العقد على عاتقه³.

إن إقحام المسؤولية التقصيرية في العلاقات التعاقدية أدى إلى إضعاف النظام العقدي، حيث يستند المضرور لمساءلة المنتج تقصيريا إلى إخلاله بالتزام عقدي، ويستند إلى العقد الذي لم يكن طرفا فيه⁴. كما قد يؤدي الاستناد إلى دعوى المسؤولية التقصيرية إلى مفاضلة الغير الذي ينتمي إلى سلسلة عقدية دون أن يرتبط بعقد مع المسؤول (المنتج)، فالمشتري غير المتعاقد المتضرر من عيب في المنتج أن يتخلص من قيود ضمان العيب الخفي والإثبات والمدة القصيرة، في حين أن المشتري المتعاقد يلتزم بهذه القيود⁵.

المطلب الثاني: نطاق المسؤولية الموضوعية للمنتج عن استخدامات الهندسة الوراثية

في المنتجات الغذائية

يقتضي تحديد نطاق المسؤولية الموضوعية المستحدثة للمنتج عن أضرار المنتجات المعيبة لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا تحديد النطاق الشخصي لهذه المسؤولية من خلال معرفة الشخص الدائن بالحماية وهو المتضرر، والمسؤول عن التعويض وهو المنتج (الفرع الأول)، فضلا عن التطرق للنطاق الموضوعي للمسؤولية لمعرفة المنتجات التي تكون محلا للمسؤولية (الفرع الثاني).

1 - Cass, Civ 2eme, 5janv, (J.C.P 1956, D.1995, P261). CA Lyon, 9 Juil 1974 (Gaz, Pal 1975. I ,203, Note PLANCQUEEL CA paris 5 Déc 1975 J.C. P, II 18479).

2 - Arrêt n° 648 du 12 avril 2012 (11-20.664) - Cour de cassation - Deuxième chambre civile.

3- زاهية حورية سي يوسف، المسؤولية المدنية للمنتج، مرجع سابق، 202.

4- زاهية حورية سي يوسف، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

5- حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص120.

الفرع الأول: طرفا المسؤولية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

تكتسي مسألة تحديد نطاق تطبيق قواعد المسؤولية عن أضرار المنتجات المعيبة من حيث الأشخاص أهمية بالغة، كون أن هذه القواعد المستحدثة تستهدف حماية البيئة وجمهور المستهلكين عامة (البند الأول)، تجاه فئة المنتجين المحترفين (البند الثاني)، وهاتان الفئتان هما اللتان يتحدد من خلالهما النطاق الشخصي لتطبيق هذه المسؤولية.

البند الأول: المتضرر في القوانين المقارنة

قُررت المسؤولية الموضوعية عن أضرار المنتجات من أجل حماية المستهلك وكفالة حقه في التعويض، بغض النظر عن مدى علاقته بالمنتج، خاصة في ظل التطور التكنولوجي الحالي الذي توج باستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، فالتسعير دائرة أضرارها وتزايد عدد المتضررين؛ ويدخل في نطاقه كل شخص تضرر من المنتج المعيب المطروح للتداول سواء كان متعاقدا مع المنتج بمقابل أو مجانا والغير الذي تصادف وجوده أثناء حدوث أضرار المنتج.

وتمتد هذه المسؤولية إلى المضرورين سواء كانوا متعاقدين أو غير متعاقدين على حد سواء، وقد حدد التوجيه الأوربي لسنة 1985 المضرورين (أولا)، وكذا المشرع الفرنسي (ثانيا)، واتباع المشرع الجزائري نهج المشرع الفرنسي بصدده معالجته لحماية المضرورين من المنتجات (ثالثا).

أولا: المضرور في التوجيه الأوربي 1985

وضع المشرع الأوربي نصوص المسؤولية الموضوعية المستحدثة بغرض حماية المضرور وكفالة حقه في التعويض دون حاجة لإثبات خطأ المنتج، لذلك فإنه لم يقف في تحديده للمستهلك عند المفهوم الضيق، وإنما حرص على أن تمتد الحماية إلى كل من يصيبه ضرر من المنتجات المعيبة وإن لم يكن قد اشتراها وبغض النظر عن طبيعة انتقال المنتج إلى المضرور.

حيث يستطيع كل من تضرر من المنتج المطالبة بالتعويض سواء كان متعاقدا أم لا، لأن الغرض من إصداره هو تحقيق المساواة بين المضرورين، ويستوي في ذلك مشتري المنتج من المنتج مباشرة أو المشتري الأخير، وحتى من يصيبه ضرر من المنتج بمجرد تواجده بالقرب منه، واستثنى من ذلك المنتج المحترف الذي يشتري المنتج لاستخدامه ضمن إطار مهني أو كان قد استعمله في هذا الغرض، لأن المصلحة الاقتصادية التي يحققها بموجب الخبرة التي يمتلكها تجعله يتساوى مع المنتج الأصلي، مما يعني أن التوجيه الأوربي يكون قد أخذ بالمفهوم الواسع للمستهلك وهو ما يستدل من نص المادة الأولى منه أن المنتج يكون مسؤولا عن الضرر الذي يسببه منتجه المعيب، حيث يشمل الضرر الذي يصيب أي شخص سواء كان مرتبطا بعقد مع المنتج أم لا¹.

1- Art 1 « Le producteur est responsable du dommage causé par un défaut de son produit ».

وهو ما أكدته نص المادة 13 من التوجيه الذي قرر أنه: " لا يخل التوجيه الحالي بحقوق المضرور في التعويض بالتمسك بالصفة العقدية أو غير العقدية، وبالتمسك بأي نظام آخر للمسؤولية يكون موجودا وقت إعلان ذلك التوجيه".

ويتبين من هذا النص أن المتضرر مخير بين التمسك بقواعد المسؤولية الموضوعية الموحدة التي أوردتها التوجيه الأوربي، أو التمسك بقواعد القانون المدني التقليدي (العقدية أو التقصيرية).

ثانيا: المضرور في القانون الفرنسي

تهدف المسؤولية الموضوعية الموحدة إلى حماية المضرورين بدءا من المرحلة التي يطرح فيها الإنتاج للتداول، أما قبل هذه المرحلة فإنه يخضع إلى القواعد العامة في المسؤولية المدنية التقصيرية أو العقدية؛ حيث أن حيازة المضرور للمنتج عند دخوله في دائرة الاستعمال يجعله تحت غطاء النظام الخاص للحماية.

فالقانون الفرنسي اتجه نحو توسيع دائرة حماية المضرورين وهو ما ذهب إليه التوجيه الأوربي ويستوجب أن يكون المضرور متعاقدا أم لا، سواء كان مقتني المنتج مباشرة أو أحد البائعين التاليين، أو أن يكون من الغير الذي لا علاقة له بالمنتج، حيث نبذ القانون رقم 98-389¹ التمييز بين الضحية المتعاقدا وغير المتعاقدا، سواء كان شخصا طبيعيا أو معنويا مستهلكا أو منتجا (محترف)، كما وسعت المادة 2/1245 (2-1386) من (ق م ف)² من فئة المتضررين إذ نصت على أن أحكام هذا القانون تخص التعويضات عن الأضرار الماسة بالأشخاص والأموال، سواء كانوا مستهلكين أو محترفين (منتجين)، فهذه القواعد مقررة لحماية جميع الضحايا والتي تندرج في سياق تطور قانون التعويض الذي أصبح يشكل قانونا خاصا بالحوادث، وهو يراحم القواعد العامة للمسؤولية المدنية، ومن ثم فصفة الضحية هي المعيار الوحيد الذي يعتد به بعيدا عن الجدل القائم بين المنتج المهني أو المستهلك³، وبعيدا عن التفرقة بين المضرورين ومراكزهم القانونية من مالكين أو حائزين (Acquéreurs)، أو مستأجرين (Locataires) ومستعيرين (Emprunteurs).

كما لم يفرق القانون الفرنسي بين الضحايا المباشرين والضحايا بالارتداد، مهنيين أو غير مهنيين، وهو ما يتوافق مع الموقف التقليدي للقانون الفرنسي الذي لا يفرق بين الضحايا باستثناء الحماية المقررة لهم في مواجهة الشروط التعسفية⁴، لا سيما وأن القانون الفرنسي يستعمل لفظ الضحية Victime وليس المستهلك⁵.

1 - loi n° 98-389 du 19 mai 1998 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux.

-Ordonnance n° 2016-131 du 10 janvier 2016 portant réforme du droit des contrats du régime général et de la preuve des obligations, JORF n° 0035 du 11 février 2016 texte n° 26.

2 - ART 1245-2 : « Est un produit tout bien meuble, même s'il est incorporé dans un immeuble, y compris les produits du sol, de l'élevage, de la chasse et de la pêche. L'électricité est considérée comme un produit ».

وتقابلها المادة رقم 1386 قبل تعديل القانون المدني الفرنسي لسنة 2016:

-Ordonnance n° 2016-131 du 10 février 2016 portant réforme du droit des contrats du régime général et de la preuve des obligations, JORF n° 0035 du 11 février 2016 texte n° 26.

3 -مختار رحماني، المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، رسالة دكتوراه في العلوم، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر 1، 2016، ص59.

4- مختار رحماني، مرجع نفسه، ص60.

5- بينما استعمل المشرع الجزائري في نص المادة 140 مكرر مصطلح المتضرر في الصياغة العربية، أما النص الفرنسي يشير إلى مصطلح Victime.

كما أن قرار محكمة النقض الفرنسية الصادر في 17/02/1970 نبذ اشتراط وجود رابطة قانونية بين الضحية، والضحية بالارتداد¹، مؤكدا على الطبيعة المستقلة لدعوى الضحايا بالارتداد للمطالبة بالتعويض، وهو غير مقصور على أفراد عائلة الضحية، وهو ما أقرته كذلك محكمة النقض الفرنسية في قرارها المتعلق بالالتزام بالسلامة الصادر في 28/04/1998².

وبالرجوع إلى نص المادة 1-1245 (ق م ف)³ فإنها تتضمن نفس الشروط التي تضمنتها المادة 09 من التوجيه الأوربي، وهي أن يكون الشيء الذي أصابه الضرر من عيب المنتج مخصص للاستعمال أو الاستهلاك الخاص، وأن يكون قد استخدمه المضرور فضلا عن تحديدها سقف معين للتعويض، وهو ما يستفاد من أن المستعمل المهني الذي يصيبه ضرر من المنتج المعيب يمكنه الاستناد إلى المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة⁴ المنصوص عليها في المادة 1245 (ق م ف)، ويستفاد من نصوص القانون رقم 98-389 أنه وسع الحماية للمتضررين مستهلكين أو منتجين بخلاف التوجيه الأوربي الذي عني بحماية المستهلكين.

ثالثا: المضرور في القانون الجزائري

يغطي نطاق المسؤولية الموضوعية عن المنتجات المعيبة، حيث يسأل المنتج وفقا لهذا النوع من المسؤولية عن الأضرار التي أصابت المتضرر سواء كان متعاقدا معه أو كان من الغير، وهذا ما أكدته المادة 140 مكرر من (ق م ج) بقولها " يكون المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه حتى ولو لم تربطه بالمتضرر علاقة تعاقدية".

ويستفاد من هذا النص رغبة المشرع الجزائري في إضفاء حماية أكبر على المضرورين، بغض النظر عن طبيعة علاقتهم بالمنتج، فالمنتج يلتزم بتعويض المتضرر عن الضرر الذي أصابه نتيجة عيب في منتجه، حيث يستفيد من هذا التعويض المتضرر من المنتج، ومنه فإن المشرع الجزائري تجاوز الجدل المتعلق بمفهوم المستهلك، ويهدف المشرع من وراء إقرار هذا النوع من المسؤولية إلى إعفاء المضرور من إثبات الخطأ الشخصي للمنتج، وبالتالي فالمسؤولية تتحدد بناء على معيار موضوعي وليس بناء على معيار شخصي.

1 - Cour de cassation, chambre mixte, Audience publique du 27 février 1970 N° de pourvoi : 68-10276, Bulletin Criminel Cour de Cassation Chambre Mixte N° 82 P. 183, « Responsabilité civile - Dommage - Réparation - Conditions - Décès de la victime - Existence d'un lien de droit avec le demandeur - Nécessité (non). L'article 1382 du Code civil ordonnant que l'auteur de tout fait ayant causé un dommage à autrui sera tenu de le réparer, n'exige pas, en cas de décès, l'existence d'un lien de droit entre le défunt et le demandeur en indemnisation. La concubine de la victime d'un accident mortel de la circulation peut donc demander réparation de son préjudice personnel à l'auteur de cet accident ».

2 - Cass. Ch. Civ1 du 28 avril 1998, publié au bulletin, 96-20-421.

3 - ART 1245- "1 Les dispositions du présent chapitre s'appliquent à la réparation du dommage qui résulte d'une atteinte à La personne.

Elles s'appliquent également à la réparation du dommage supérieur à un montant déterminé par décret, qui résulte d'une atteinte à un bien autre que le produit défectueux lui-même".

4- محمود السيد عبد المعطي خيال، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم، القاهرة، مصر، دار النهضة العربية، 1998، ص20.

كما قام المشرع الجزائري بتطويع نصوص قانون حماية المستهلك نحو توسيع نطاق الحماية لتشمل المستهلك النهائي والوسطي، وسواء كانوا قد تحصلوا على المنتج عن طريق الشراء أو منح لهم مجانا؛ وباعتبار أن المستهلك هو محور الحماية التي قررها قانون حماية المستهلك سيتم التطرق إليه تفصيلا.

أ-المضور وفقا للقانون المدني الجزائري

نصت المادة 140 مكرر من (ق م ج) على: "يكون المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه حتى ولو لم تربطه بالمتضرر علاقة تعاقدية....".

يتبين من هذا النص أن المشرع انتهج مفهوما واسعا للمضور متبعا نهج المشرع الفرنسي دون تفرقة بين المتعاقدين مع المنتج والغير، سواء كانوا مضورين مباشرين أو بالارتداد (كأفراد عائلة المتوفي وذوي حقوقه)، مستهلكين، أو مهنيين (منتجين) طبيعيين أو معنويين، ويتطابق بذلك نص هذه المادة بصفة مطلقة مع نص المادة 1245 مكرر 01 (1386 مكرر 1 سابقا) دون تمييز بين المتضررين، وهو ما أكدته الحكم الجنائي الفاصل في الدعوى المدنية التبعية الصادر عن محكمة الجنايات بسطيف في 27 أكتوبر 1999 بخصوص قضية الكاشير الشهيرة¹، كما أنها قبلت تأسيس مستشفى سطيف وقسنطينة كطرف مدني في القضية، على اعتبار أن لهما الصفة في المطالبة بالتعويض عما تكبداه من تكاليف علاج المصابين من جراء حادثة التسمم.

ويستوي أن يكون الضرر جسديا (ماديا أو معنويا)، أو ماليا (الأضرار الماسة بأموال الضحية) كما يمكن لجمعيات حماية المستهلك التأسيس كطرف مدني عندما يتعرض مستهلك أو عدة مستهلكين لأضرار فردية، وبذلك هذا المشرع الجزائري حذو التشريعات المقارنة لا سيما القانون الفرنسي بشأن إقرار المسؤولية الموضوعية للمنتج بغض النظر عن صلة المضور بالمسؤول عن الضرر، باستعماله لمصطلح المتضرر، يكون قد وسع من نطاق المشمولين بالحماية وضمن سلامتهم، متعاقدين أو غير متعاقدين.

ب- المضور في قانون حماية المستهلك

استعمل المشرع الجزائري في قانون حماية المستهلك مصطلح "المستهلك" الذي يعد محور الحماية الذي يغطيه النظام الموحد للمسؤولية عن المنتجات المعيبة على خلاف القانون المدني الذي استعمل مصطلح "المتضرر".

وبعد الانفتاح الاقتصادي صدر القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش² ليكرس حماية أكبر للمستهلك، وحدد مفهوم المستهلك، بعد تباين الاتجاهات بين التضييق والتوسع في تحديد مفهوم

1 - هزت هذه الحادثة الرأي العام، عرفتها ولاية سطيف سنة 1999، وذهب ضحيتها 17 شخصا وإصابة أكثر من 200 آخر بمرض البوتيليزم، حكم محكمة الجنايات، مجلس قضاء سطيف، قضية رقم 13-99، حكم مدني صادر بتاريخ 27 أكتوبر 1999، غير منشور، وجاء فيه أنه: "تعتبر طلبات الضحايا والأطراف المدنية مؤسسة، لأنهم فعلا تضرروا من جراء مادة الكاشير المغشوشة والفاضة".

2 - قانون رقم 09-03 المؤرخ في 29 صفر عام 1430 الموافق لـ 25 فبراير سنة 2009 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج ر رقم 15 المؤرخة في 11 ربيع الأول 1430 الموافق 08 مارس 2009.

المستهلك خاصة عند القانونيين بخلاف الاقتصاديين الذي لا يطرح عندهم اختلافا كثيرا، فكيف حدد الاقتصاديون مفهوم المستهلك وما هو موقف رجال القانون والمشرع الجزائري من مفهوم المستهلك؟

1-تعريف المستهلك عند الاقتصاديين

يعرف المستهلك بأنه كل فرد يشتري سلعا وخدمات لاستعماله الشخصي، أو هو الشخص الذي يحوز ملكية السلعة¹.

فالمستهلك في علم الاقتصاد هو الذي يحصل على السلع والخدمات لإشباع حاجاته ورغباته الشخصية وليس من أجل التصنيع فهو يحتل المركز الأخير في العملية الاقتصادية وعنده تنتهي عملية التداول².

2-التعريف القانوني للمستهلك

يتبين من خلال التعريف الاقتصادي للمستهلك عدم وجود خلاف كبير بين فقهاء الاقتصاد في تحديد مفهومه، لكن الصعوبة تثور في التعريف القانوني للمستهلك الذي يصعب تعريفه على أساس صعوبة التمييز بين المستهلك وبين غيره، وصعوبة تحديد الغرض من الاقتناء³.

وقد تنازع تعريف المستهلك اتجاهاً رئيسيان هما اتجاه مضيق واتجاه موسع سيتم تناولهما مع موقف المشرع الجزائري منهما.

2-1- الاتجاه المضيق لمفهوم المستهلك

يقصد بالمستهلك وفقاً لهذا الاتجاه بأنه " كل شخص يتصرف لتحقيق أغراض لا تدخل في نشاطه المهني"⁴.

كما يعرف بأنه " الشخص الطبيعي أو الاعتباري للقانون الخاص والذي يقتني أو يستعمل الأموال أو الخدمات لغرض غير مهني أي لإشباع حاجاته الشخصية أو العائلية⁵. كما اتبع الفقيهان (Jean CALAIS) و (AULOY) و (Frank STEINMETZ) التعريف المقترح من لجنة إعادة التقنين لقانون الاستهلاك على أن: " المستهلكون هم الأشخاص الطبيعيون والمعنويون من القانون الخاص الذين يقتنون أو يستعملون المنتجات أو الخدمات للاستعمال غير المهني"⁶.

نستنتج من هذه التعريفات أنه:

1- قانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، السالف ذكره.
2- صباد الصادق، حماية المستهلك في ظل القانون الجديد رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، مذكرة ماجستير، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة 1، السنة الجامعية 2013-2014، دون رقم الصفحة.
3- محمد بودالي، مدى خضوع المرافق العامة ومرتبقيها لقانون حماية المستهلك، مجلة الإدارة، مركز التوثيق والبحوث الإدارية، الجزائر، العدد 24، 2002، ص34.
4 - صباد الصادق، حماية المستهلك في ظل القانون الجديد رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، مرجع سابق، دون رقم صفحة.
5- عمار زعي، حماية المستهلك من الأضرار الناتجة عن المنتجات المعيبة، أطروحة دكتوراه في الحقوق، تخصص قانون الأعمال، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2012، 2013، ص19.
6-Jean CALAIS –AULOY et Frank STEINMETZ, Droit de consommation, paris, Dalloz, 5em, ed-2000, p7.

لا يكتسب صفة المستهلك من يقتني أغراضا لحاجات تجارته أو مهنته كسواء سلع من أجل إعادة بيعها فلا يستفيد من الحماية من يتصرف لغرض مهني حتى ولو كان خارج مكان اختصاصه. إن المعيار المعتمد لتمييز المستهلك عن غيره هو معيار الغرض من التصرف الذي يصنفه ضمن طائفة المستهلكين أو المنتجين¹.

2-2- تقييم الاتجاه المضيق لمفهوم المستهلك

إن تبني التصور الضيق لمفهوم المستهلك من شأنه إضفاء حماية فعالة للمستهلك خاصة بعد تحديده في قائمة محدودة، غير أن تبني هذا الاتجاه يضيق من طائفة الأشخاص المشمولين بالحماية خاصة أنه يستبعد الأشخاص المعنوية من مفهوم المستهلك، وهو رأي غالبية الفقه في هذا الاتجاه²، في مقابل هذا الاتجاه اختار اتجاه آخر التوسع في تعريف المستهلك.

2-3- الاتجاه الموسع لمفهوم المستهلك

ذهب هذا الاتجاه³ إلى التوسع في مفهوم المستهلك، فيضيف إليه الحصول على الخدمات كالنقل والطب، فضلا عن السلع الاستهلاكية، فالمستهلك في نظر هذا الاتجاه ليس فقط من يتزود بسلع استهلاكية لإشباع احتياجاته الشخصية وإنما أيضا من يتعاقد للحصول على الخدمات وقد أيد القضاء الفرنسي هذا الاتجاه⁴. فالمستهلك يكون إما شخصا طبيعيا أو معنويا.

ويقصد بالمستهلك وفقا لهذا الاتجاه " الذي يستخدم السلع المختلفة سواء للاستهلاك النهائي أو الوسيط، وسواء كان ذلك يتعلق بسلع استهلاكية أو استثمارية وكذلك سواء كان هذا الاستخدام عن طريق الشراء أو التأجير، وحتى بصورة مجانية، كما يشمل المستهلك كل من يستخدم الخدمات المختلفة سواء بمقابل أو بغير مقابل وسواء كانت هذه الخدمات مقدمة من الحكومة بمختلف فروعها أو من قطاع الأعمال أو من المهنيين بفئاتهم المختلفة أو من أي جهات أخرى⁵.

ويؤدي التوسع في تحديد مفهوم المستهلك إلى توسيع دائرة الأشخاص الذين يمكنهم الاستفادة من القواعد الحمائية للمستهلك، وهكذا يمكن القول أن ملامح تحديد المفهوم الموسع للمستهلك تتحدد في ضوء الاعتبارات الآتية:

يستوي كي يعتبر الشخص مستهلكا أن يتعاقد الشخص للحصول على سلع استهلاكية كالأغذية والأدوية والملابس وغير ذلك أو خدمات سواء كانت مادية كالنقل والنظافة أم مالية مثل التأمين أم فكرية

1- عمار زعبي، حماية المستهلك من الأضرار الناتجة عن المنتجات المعيبة، مرجع سابق، ص 20.
2- عليان عدة، الالتزام بالتحذير من مخاطر الشيء المبيع، مذكرة ماجستير، فرع عقود ومسؤولية، كلية الحقوق جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة، 2008-2009، ص 87.

3- Cass- civ ; 1er chambre – 28 avril 1987.

4- Jean CALAIS-AULOY et Frank STEINMETZ, op.cit, P3.

5- شريف لطفي، حماية المستهلكين في اقتصاد السوق، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، القاهرة، العدد 425، سنة 1991، ص 191.

كالعلاج والاستشارات القانونية¹. فعقود المستهلكين لا ترد على السلع فحسب، وإنما تغطي الخدمات أيضا، وهذا يعني أن طائفة كبيرة من المتعاقدين ستدخل ضمن مفهوم المستهلك.

-لم يتم المفهوم الموسع للمستهلك على التمييز بين الأشخاص الطبيعية والأشخاص المعنوية كالشركات والجمعيات، بخلاف الاتجاه المضيق للمستهلك الذي يعمل على توفير الحماية للأشخاص الطبيعية فقط².

-المنتج الذي يتعاقد خارج إطار تخصصه فالشخص قد يتصرف للحصول على أشياء أو خدمات لأغراض حرفته، ولكنه يتصرف خارج مؤهلاته المهنية لأجل تحقيق ذلك، فهذا الشخص يعد جاهلا في هذه الحالة في مواجهة محترف يتعاقد معه، فيكون في كفة أدنى تماما من المحترف، مما يجعله في مركز مشابه لمركز المستهلك الذي يتصرف بدافع إشباع حاجاته الشخصية والعائلية وفي وضعية عدم الخبرة وعدم التوازن المعرفي³، كالموزع الذي يقتني شاحنة تبريد لحفظ ونقل أغذية مهندسة وراثيا، هذا الأخير قد يتعاقد مع شركة مختصة في تصنيع وبيع هذا النوع من المركبات يفوقه خبرة، فهو في حاجة للاحتماء بالقواعد المقررة لحماية المستهلك طالما أنه سيتعاقد مع مهني متخصص يقدم له السلعة أو الخدمة المطلوبة، ويكون جديرا بهذه الحماية ضد الطرف القوي المتعاقد معه لقوته الاقتصادية والتفاوت المعرفي.

حيث يعتبر مستهلكا وفقا لهذا الاتجاه، كل شخص يتعاقد بغرض الاستهلاك⁴، أي أن أصحاب هذا الاتجاه اعتمدوا على المعنى القسدي للاستهلاك عند تعريفهم للمستهلك.

يركز هذا الاتجاه على شرط الاستعمال، فإذا تحقق شرط استعمال المنتج من طرف أي شخص، اعتبر مستهلكا بغض النظر عن صفته أو منتج أو غير منتج⁵.

2-4- تقييم الاتجاه الموسع لمفهوم المستهلك

استند هذا الاتجاه على معيار التخصص أو الخبرة، وهو بهذه الطريقة يوسع من نطاق الحماية القانونية من حيث الأشخاص، لتشمل المهنيين (المتدخلين) الذين لا خبرة لهم في العقود التي يكونون أطرافا فيها مع مهنيين متخصصين.

شمل هذا الاتجاه توسيع الحماية ليس على السلع فقط، وإنما أيضا على الخدمات، وهذا يعني أن طائفة كبيرة من المتعاقدين ستدخل ضمن مفهوم المستهلك، سواء منهم مقتني مختلف السلع كالأغذية المهندسة وراثيا أو المستفيدين من مختلف الخدمات كالكهرباء والصحة والاتصالات.

1- محمد المرسي زهرة، الحماية القانونية للمستهلك في قانون دولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة الحق، جامعة الإمارات العربية المتحدة 1997، ص167.

2- فراس يوسف الكساسبة، ومؤيد محمد القضاة، فعالية مشروع قانون حماية المستهلك الأردني: دراسة تحليلية نقدية لنطاق مشروع القانون ووسائل تنفيذه، مقال منشور في مجلة الشريعة والقانون، عمان الأردن، العدد 43، يوليو 2010، ص148.

3- ليندة عبد الله، المستهلك والمهني، مفهومان متباينان، مقال مقدم في الملتقى الوطني لحماية المستهلك في ظل الانفتاح الاقتصادي، معهد العلوم القانونية الإدارية، المركز الجامعي بالوادي، المنظم في 13-14 أبريل 2008، ص23.

4- حسن عبد الباسط جميعي، حماية المستهلك، الحماية الخاصة لرضا المستهلك في عقود الاستهلاك، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996، ص13.

5- عمار زعبي، حماية المستهلك من الأضرار الناتجة عن المنتجات المعيبة، مرجع سابق، ص22.

ورغم هذه المزايا التي يحققها هذا الاتجاه، فقد سجلت عدة انتقادات عليه، حيث يؤخذ عليه ما يلي¹:
- إن التوسع في قائمة المستهلكين يجعل حدود قانون الاستهلاك غير واضحة المعالم وغير دقيقة لتحديد ما إذا كان المنتج المعني يعمل في إطار تخصصه أم لا حتى نحدد القانون الواجب تطبيقه عليهم، حيث أن هذا التوسع يهدم الخطوط الفاصلة بين المستهلك والمنتج.
إذا كان هذا الاتجاه يرمي إلى توسيع الحماية إلى طائفة المنتجين المهنيين غير المتخصصين، فهو لا يتفق مع ما رمت إليه قواعد حماية المستهلك المتعلقة بتقرير الحماية لطائفة المستهلكين بالمفهوم الضيق دون المنتجين المهنيين غير المتخصصين، فالمنتجون الذين يتعاقدون خارج تخصصهم لن يحتاجوا لقواعد حماية المستهلك ما دامت توجد قواعد خاصة تحميهم، وبالتالي فإن تغطيتهم بهذه الحماية غير مجد.

البند الثاني: المسؤول (المنتج) في القوانين المقارنة

يركز نظام المسؤولية الموضوعية عن الأضرار الناشئة عن عيوب المنشآت على المنتج أو الصانع، ليشمل أشخاصاً آخرين، حتى يتمكن المتضرر من إيجاد الشخص المسؤول الذي يطالبه بالتعويض عن الأضرار التي أصابته، والتساؤل الذي يثار هنا هو حول تحديد الأشخاص الذين يمكن مساءلتهم عن أضرار المنتجات المعيبة؟

أولاً: المنتج في التوجيه الأوربي

تبنى التوجيه الأوربي الاتجاه الذي يوسع من مفهوم المنتج، حيث أنه يعتبر كل من شارك في عملية الإنتاج مسؤولاً عن تعويض الأضرار التي تسببها عيوب المنتجات، ويتساوى في ذلك المنتج النهائي مع منتج أحد المكونات الداخلية في إنتاج السلعة، وقد ورد في تبرير ذلك بأن هذا التوسع يتفق مع منطق حماية المستهلك الذي من أجله صدر التوجيه.
ويدعم الفقه هذا الرأي على أساس أنه يسمح للمضروور اختيار المنتج الأكثر ملائمة ويتفادى المشكلات الفنية التي تعترضه لإثبات وجود العيب في ظل التطور التكنولوجي.

هذا التوجيه صدر بتاريخ 25 جويلية 1985 من المجموعة الأوربية تحت رقم 85-374 المتعلق بالتقريب والتنسيق بين النصوص التشريعية والتنظيمية للدول الأعضاء في مجال المسؤولية عن المنتجات المعيبة المعدل والمتمم²، والمستوحى من أحكام القضاء الأمريكي الذي عرف ابتداء من عام 1916، وحدد

1- ليندة عبد الله، المستهلك والمهني، مفهومان متباينان، مرجع سابق، ص24.

2- La directive 85/374/CEE du conseil du 25/07/1985 relative ou rapprochement des dispositions législatives, réglementatives et administratives des états membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux. JO. L 210 du 07/08/1985 modifiée pour la directive 1999/34/CE du parlement européen et du conseil du 10/05/1999. JO. L 141 du 04/06/1999, voir : eur. Lex. Europa. Eu / homepage. Html ? locale fr.

المشرع الأوروبي مدة ثلاث سنوات من تاريخ إصدار التوجيه، تقوم خلالها الدول الأعضاء بإدخاله في تشريعاتها الداخلية¹.

وتولى هذا التوجيه تعريف المنتج في نص المادة الثالثة (3) بأنه: "صانع الشيء في شكله النهائي، وكذلك منتج المواد الأولية، والصانع لجزء يدخل في تكوين الشيء، وكل شخص يظهر بمظهر المنتج سواء وضع اسمه وعلامته التجارية أو أي علامة أخرى مميزة لها"².

كما حددت الفقرة الثانية والثالثة من نفس المادة فئة أخرى تأخذ نفس حكم المنتج، والغرض من ذلك تمكين المضرور من المطالبة بالتعويض من أشخاص يمكنه معرفتهم لأنه تعامل معهم رغم أنهم ليسوا منتجين صانعين وهم:

- مستورد السلعة؛
- كل تاجر وسيط يظهر بمظهر المنتج الحقيقي؛
- مورد السلعة، إذا لم يكن على السلعة ما يدل على هوية المنتج أو هوية الشخص المسؤول إلا إذا أدلى في وقت معقول بهوية المنتج أو الذي ورد له السلعة³.

ومنه يتبين أن المنتج هو صانع المنتجات النهائية ومنتج المواد الأولية وصانع المكونات الداخلية في تكوين المنتجات النهائية، إلا أن المشرع الأوروبي حرص على وضع الضوابط التي تكفل عدم المغالاة، لذلك اشترط لقيام مسؤولية المنتج الموضوعية أن يكون قد أنتج السلعة في إطار نشاطه المهني أو لتحقيق مكاسب مالية منها، وعد التوجيه الأوروبي البائع المحترف الذي يقوم بوضع اسمه أو علامته الصناعية أو أية علامة مميزة أخرى تنسب بها السلعة إليه من المنتجين الذين يخضعون للمسؤولية، وكذلك عد المستورد للسلعة منتجا إلا أنه أورد في الحالة الأخيرة أن المستورد الذي يستورد منتجات من خارج دول المجموعة الأوروبية ينطبق عليه

1- قامت الدول الأعضاء بالنص في تشريعاتها الداخلية على نصوص التوجيه الأوروبي، حيث قامت ألمانيا بإدماجه بموجب القانون الصادر سنة 1989، إيطاليا بموجب القانون الصادر في سنة 1991، وفرنسا بموجب القانون الصادر سنة 1998 وغيرها من الدول. يسعد فضيلة، المسؤولية المدنية للمنتج عن منتجاته الصناعية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم فرع قانون خاص، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، 2016-2017، ص197.

2 - Art 3-1 « Le terme « producteur » désigne le fabricant d'un produit fini, le producteur d'une matière première ou le fabricant d'une partie composante, et toute personne qui se présente comme producteur en apposant sur le produit son nom, sa marque ou un autre signe distinctif ».

3 - La directive 85/374/CEE du conseil du 25/07/1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des états membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux : « Sans préjudice de la responsabilité du producteur, toute personne qui importe un produit dans la communauté en vue d'une vente, location, leasing ou toute autre forme de distribution dans le cadre de son activité commerciale est considérée comme producteur de celui - ci au sens de la présente directive et est responsable ou même titulaire que le producteur Si le producteur du produit ne peut être identifié, chaque fournisseur sera considéré comme producteur, à moins qu'il n'indique à la victime, dans un délai raisonnable, l'identité du producteur ou de celui cas d'un produit importé, si ce produit n'indique pas l'identité de l'importateur visé au paragraphe 2, même si le nom du producteur est indiqué ».

مفهوم المنتج¹، أما المستورد الذي يستورد منتجات من داخل المجموعة الأوروبية فلا يعد منتجا، كما قيد قيام مسؤولية المستورد بأن يكون الاستيراد قد تم بهدف البيع أو التاجير أو التوزيع وليس لأغراض شخصية. وأضفى التوجيه الأوربي على كل من يساهم في توزيع الإنتاج صفة المنتج لتحقيق أقصى حماية للمضور، ولكنه جعل مسؤولية هؤلاء مسؤولية بديلة يحلون بها محل المنتج المسؤول أصلا، عندما لا يكون المنتج المسؤول معروفا لدى المضور، لذلك أتاح التوجيه للموزع دفع مسؤوليته بإخطار المضور بشخصية المنتج الحقيقية خلال مهلة معقولة².

كما تبنى التوجيه مبدأ المسؤولية التضامنية بين المنتجين ومن في حكمهم، بموجب المادة الخامسة (5) منه بنصها أنه في تطبيق التوجيه الحالي يكون عدة أشخاص مسؤولين عن نفس الضرر، ومسؤوليتهم تكون تضامنية فيما بينهم، دون الإخلال بنص القانون المتعلق بحق الرجوع³. ومما لا شك فيه أن امتداد نظام المسؤولية الذي نص عليه التوجيه إلى عدد من الأشخاص يتماشى مع تدعيم الحماية المقررة للمستهلك من الأضرار التي تسببها المنتجات والتي يميل القضاء إلى تحقيقها. وطبقا للفقرة الأولى من المادة الثانية من التوجيه فإن المنتج يتمثل في المنتج الحقيقي أو الفعلي فضلا عن المنتج الحكمي.

ثانيا: المنتج في القانون الفرنسي

يعد المنتج المسؤول عن الضرر الناشئ عن وجود عيب في المنتج، وكان لزاما على المشرع الفرنسي أن يحدد الأشخاص الذين يقع على عاتقهم النظام الموحد للمسؤولية مستوحيا أحكامه من التوجيه الأوربي 1985 لتدعيم الحماية المقررة للمستهلك من الأضرار التي تسببها المنتجات. ولم يكن مصطلح المنتج يستخدم في القانون الفرنسي إلا بعد صدور القانون 98-389 الخاص بالمسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة، أما قبل ذلك فكانت المصطلحات المستعملة هي البائع الصانع، البائع المحترف⁴، والمقصود بالبائع الصانع هو ذلك الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي ينجز بحكم حرفته أو صنعته أعمالا متكررة تستوجب توفر مهارة تقنية تتطابق ومعطيات العلم التقني⁵. أما الموزع والتاجر هو الذي اعتاد بيع المواد متخذًا ذلك مهنة له ويتصرف بصورة معتادة على أنه هو المصدر الأساسي المتخصص في بيع أو توزيع أصناف معينة من المنتجات⁶، وتبنى المشرع الفرنسي

1-حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص237.

2-حسن عبد الباسط جميعي، مرجع نفسه، ص238.

3 - L'article 5 de la directive 85/374/CE «Si, en application de la présente directive, plusieurs personnes sont responsables du même dommage, leur responsabilité est solidaire, sans préjudice des dispositions du droit national relatives au droit de recours»

4- بشير سليم، سليمة بوزيد، نطاق المسؤولية المدنية للمنتج في التشريع الجزائري مقارنة بالتشريع الفرنسي، مقال منشور في مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة باتنة، العدد الثاني عشر، جانفي 2018، ص189.

5- سالم محمد رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، مرجع سابق، ص85.

6- سالم محمد رديعان العزاوي، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

مفهوما أكثر اتساعا للمنتج وذلك من جانبيين: ويمثل الجانب الأول في تحديد المنتج في حالة تدخل عدة أشخاص في عملية الإنتاج وهو المنتج الفعلي (أ)، ويتعلق الجانب الثاني بتحديد صفة المنتج بالنسبة للمنتج الذي يتولى تسويقه شخص غير المنتج الحقيقي (ب).

أ-المنتج الفعلي للأغذية المهندسة وراثيا

اعتبرت المادة 1/1245 من (ق م ف) أن المنتج هو الشخص المسؤول عن تعويض الأضرار الناتجة عن منتجاته المعيبة.

وعرفت المادة 6/1245 من (ق م ف)¹، بأن المنتج هو صانع المنتجات النهائية ومنتج المواد الأولية، وصانع المكونات الداخلية في تكوين المنتجات النهائية.

ويتبين أن المشرع الفرنسي شمل صفة المنتج على جميع المنتجين للمنتجات الصناعية والزراعية والحيوانية والمواد الأولية، كما يشمل منتجي المنتجات الكيميائية والحيوية، لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا الخاضعين لهذه المسؤولية عن المنتجات إلا مقاولي البناء وإعادة بيع العقارات المنظمة بنصوص خاصة².

كما لم يهتم بطبيعة الرابطة التي تربط بين المسؤول عن الضرر (المنتج) والمتضرر، ويستوي أن يكون متعاقدا معه أو من الغير بالنسبة له، ويرى الأستاذ (Patrice JOURDAIN) أن نص المادة 1/1386 يكرس توجهها عاما في القانون الفرنسي الحالي القائم على توحيد نظام المسؤولية المدنية في الكثير من أحكامها³.

وترتبيا على ذلك يعتبر منتجا من يعمل بصفة مهنية أو حرفية؛ الصانع النهائي للمنتج، منتج المادة الأولية والصانع لبعض الأجزاء انطلاقا من اعتباره الطرف الرئيسي في العملية الإنتاجية، ويؤهله لأن يكون قادرا على تحمل أضرار المنتجات.

1-الصانع النهائي للمنتج الغذائي المهندس وراثيا

الصانع هو ذلك الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يقوم بصناعة المنتج النهائي، يتطلب مهارات فنية تتطابق ومعطيات العلم، التي تكون في متناول يديه حقيقة أو ظاهرا بواسطة غيره، والذي يفترض فيه أنه قد

1 - ART 1245-6: «Si le producteur ne peut être identifié, le vendeur, le loueur, à l'exception du crédit-bailleur ou du loueur assimilable au crédit-bailleur, ou tout autre fournisseur professionnel, est responsable du défaut de sécurité du produit, dans les mêmes conditions que le producteur, à moins qu'il ne désigne son propre fournisseur ou le producteur, dans un délai de trois mois à compter de la date à laquelle la demande de la victime lui a été notifiée. Le recours du fournisseur contre le producteur obéit aux mêmes règles que la demande émanant de la victime directe du défaut. Toutefois, il doit agir dans l'année suivant la date de sa citation en justice ». Modifié par ordonnance n° 2016-131 du 10 février 2016.

نص القانون رقم 98-389 المتعلق بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة مضافا إلى نصوص القانون المدني الفرنسي من المادة 1/1386 إلى المادة 18/1386. ويصدر الأمر رقم 131/2016 قام المشرع الفرنسي بإعادة ترتيب نفس المواد وأصبحت حاليا تحت أرقام 1245 إلى 17/1245 دون تعديل مضمون المواد السابقة.

2- زاهية حورية سي يوسف، المسؤولية المدنية للمنتج، مرجع سابق، ص28.

3- ART 1386-1 « Le juge ne peut déférer d'office le serment, soit sur la demande, soit sur l'exception qui y est opposée, que si elle n'est pas pleinement justifiée ou totalement donnée des preuves » Code civil - Dernière modification le 24 mai 2019 - Document généré le 14 juin 2019. Legifrance.gouv.fr 16-06-2019 21 :07.

حاز حتى ولو بدرجات متفاوتة ثقة أقرانه في كفاءته، ولأنهم في نفس درجة الكفاءة أو الوسائل المستعملة في الصنع، إذ أنه يمكن أن يمتد مفهوم الصانع حتى بالنسبة لمن يقومون ببعض الصناعات البسيطة أو اليدوية كالحرفيين وهم الذين تتوفر فيهم المؤهلات المهنية أو الفنية، ويمارسون نشاطا بغرض الإنتاج أو التحويل أو الصيانة أو التصليح¹.

أما صانع المنتج النهائي فيعد هو المصدر الأصلي للعملية الانتاجية، وتقع عليه الالتزامات المتعلقة بسلامة مستخدمي منتجاته²، ويتساوى الصانع النهائي للمنتج مع صانع أحد المكونات الداخلية في تكوين المنتج، بالإضافة إلى منتج المواد الأولية.

ومن هذا المنطلق يعرف صانع المنتج النهائي بأنه هو الذي يقوم بصناعة المنتج النهائي، ويطرحة في التداول تحت المسمى الخاص به أو العلامة التجارية الخاصة به دون اعتبار دوره الفعلي في صناعة المنتج³، كقيامه بتركيب ودمج إنزيمات تم شراؤها من شركة مختصة في الهندسة الوراثية، وأن يقوم بإدخال جينات الذرة لتكوين الجزيئة الجينية بعد اتباع خطوات الهندسة الوراثية للحصول على ذرة مهندسة وراثيا.

ويبرر اعتبار الصانع النهائي كمسؤول عن الضرر، كونه الشخص الذي يعرفه المتضرر، والذي اشترى المنتج أو استعمله على أساس أنه من صنعه⁴، وأن قيام مسؤولية المنتج النهائي من شأنها أن تجنب الضرر الصعوبات المتعلقة بتحديد هوية المسؤول من ناحية، كما أنه يدفع الصانع النهائي على اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان السلامة، ومن ناحية أخرى يجنب المتضرر عبء إثبات تعيب المنتج في مرحلة معينة، بالإضافة إلى ذلك فإن المتدخلين في عمليات التوزيع الخاصة بالمنتجات يمثلون فئة ضغط على صانع المنتج النهائي لرفع مستوى الأمن والسلامة⁵.

ومع ذلك فإن صانع المنتج النهائي ليس بالضرورة هو الصانع لكل الأجزاء التي تقوم مسؤوليته إذا كان مصدر العيب يرجع إلى الجزء المكون للمنتج النهائي، لذا وسع المشرع الفرنسي من نطاق المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ليشمل صانع الأجزاء المركبة.

2- منتج المادة الأولية

ويقصد به منتج المادة الخام⁶ التي تستخدم في صناعة المنتج كالمواد الزراعية، وما يتم صيده، ما دامت هذه المواد لم تخضع لعملية تحويل صناعي، فكل محترف يستخرج المواد الأولية أو الزراعية من الأرض،

1- علي سيد حسن، الالتزام بالسلامة في عقد البيع، دار النهضة العربية، القاهرة 1990، ص42.

2- زوية سميرة، الأحكام القانونية المستحدثة لحماية المستهلك المتعاقدين، رسالة دكتوراه الدولة في القانون، تخصص القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو 2016، ص159.

3- محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص370.

4- بودالي محمد، مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص144.

5- محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص371.

6 - Art 1245-5-1 « -Est producteur, lorsqu'il agit à titre professionnel, le fabricant d'un produit fini, le producteur d'une matière première, le fabricant d'une partie composante. ».

أو يحترف صيد الأسماك أو يحترف استخراج الطاقة من الكهرباء والغاز، يكون مسؤولاً عن عيوبها التي تضرر بسلامة البيئة وصحة الأشخاص كالقيام بصيد أسماك في بحر يحتوي على ملوثات جينية، كما يعد مسؤولاً المزارع الذي يحصد محاصيل مهندسة وراثياً، سببت أضرار بيئية وصحية.

3-صانع الأجزاء المركبة

يعد منتجاً طبقاً للمادة 1245-6 من (ق م ف)¹، (1386-6 من (ق م ف) رقم 98/389)، صانع المنتجات النهائية ومنتج المواد الأولية، وصانع المكونات الداخلية في تكوين المنتجات النهائية. ويتضح من ذلك أن المشرع الفرنسي اعتبر الجزء المكون شرطاً لقيام مسؤولية صانعه، فصانع الجزء المكون للمنتج النهائي هو شخص متعاقد من الباطن مع المنتج النهائي للمنتج المركب، ولذلك فإن مسؤوليته تنظم بحسب الأصل من خلال العلاقة العقدية بينهما؛ كأن تقوم شركة بهندسة جينات تستعمل كنواقل تقنيها الشركة المصنعة للمنتج النهائي وذلك لتطويرها ونقلها مع جينات أخرى لتدمج في مبيد الأعشاب باعتباره منتجاً نهائياً.

إذن يتبين بأن صناعة الأجزاء المركبة فرضها التقدم التكنولوجي الحالي، فقد تكون بعض الأجزاء الداخلية في تركيب المنتج الغذائي المهندس وراثياً الذي طرح للتداول في السوق من إنتاج شركة منتجة أخرى²، فمن النادر في ظل التطور الصناعي أن يقوم منتج وحيد بصناعة منتج بجميع مكوناته أو أجزائه الداخلية، بل يشارك عدة مساهمين منتجين في دائرة الإنتاج الخاصة بالسلعة، بحيث تقع المسؤولية على كل صانع لجزء مركب من مركبات المنتج النهائي، ويشكل جزء منتجاً بذاته³.

ب- المنتج الحكمي للمنتج الغذائي المهندس وراثياً

عملاً بنص المادة 1245 مكرر 06 الفقرة الثانية والمادة 1245 مكرر 07 من (ق م ف)⁴ يشمل الأشخاص الذين يأخذون حكم المنتج الفئات الآتية هم:

- كل مهني استورد في الاتحاد الأوروبي منتجاً بقصد البيع، الإيجار، مع وعد بالبيع أو بدونه أو كل من استورد في الاتحاد منتجاً تحت أي شكل آخر من أشكال التوزيع.
- البائع المهني، وكل مورد مهني والمؤجر المهني باستثناء المؤجر بقرض أو من يمثله.

1 - Art 1245-6: «Si le producteur ne peut être identifié, le vendeur, le loueur, à l'exception du crédit-bouilleur ou du loueur assimilable ou crédit-bailleur, ou tout autre fournisseur professionnel, est responsable du défaut de sécurité du produit, dans les mêmes conditions que le producteur, à moins que il ne désigne son propre fournisseur ou la producteur, dans un délai de trois mois à compter de la date à laquelle la demande de la victime lui a été notifiée».

Ordonnance n° 2016/131 du 10 janvier 2016 portant réforme du droit des contrats du régime général et de la preuve des obligations. JORF n°0035 du 11 février 2016. <https://www.legifrance.gouv.fr>.

2- محمد شكري سرور، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته الخطرة، دار الفكر العربي القاهرة، الطبعة الأولى 1983، ص 11.

3- يسعد فضيلة، المسؤولية المدنية للمنتج عن منتجاته الصناعية، مرجع سابق، ص 199.

4- Art 1245-7 : « En cas de dommage causé par le défaut d'un produit incorporé dans un autre, le producteur de la partie composante et celui qui a réalisé l'incorporation sont solidairement responsables. »

وتقابلها المادة 1386 مكرر 06 الفقرة الثانية والمادة 1386 مكرر 07 من القانون المدني الفرنسي 389-98 المتمم بالأمر 131/2016 السابق ذكره.

ومنه يتضح أن المشرع الفرنسي وسع من دائرة المنتجين لتكريس حماية فعالة للمستهلك. كما يعامل أيضا معاملة المنتج من كان في آخر سلسلة التوزيع وهو المورد، إذ تقوم المسؤولية إذا لم يتم التعرف على منتج السلعة - فالمنتج الغذائي المهندس وراثيا يمر بعدد من المراحل والتي تبدأ بصناعته أو استيراده، ثم تنتهي ببيعه وتوزيعه، حتى يصل إلى مائدة المستهلكين، وهناك العديد من الأشخاص الذين أسهموا في هذه المراحل، واعتبرهم المشرع الفرنسي في حكم المنتجين، ويتحمل المنتج الظاهر أو الحكمي المسؤولية لأنه يكون في وضع يسمح له بالسيطرة والرقابة على الأنشطة الخاصة بالشخص الذي يقوم بصناعة المنتج. ويمكن تقسيم المنتج الظاهري أو الحكمي إلى:

1- صاحب الاسم التجاري أو العلامة التجارية أو العلامة المميزة في المنتج الغذائي

المهندس وراثيا

اعتبر المشرع الفرنسي كل من يضع اسمه التجاري أو العلامة التجارية أو العلامة المميزة في المنتج منتجا حكما¹، طبقا لنص المادة 1245 - 06 من (ق م ف)، ففي حالة دمج شركة باير (Bayer) الألمانية مع شركة مونسانتو الأمريكية وقيام هذه الأخيرة بوضع علامتها التجارية أو اسمها التجاري على البذور المهندس وراثيا المنتجة من طرف شركة باير، فإن شركة مونسانتو (Monsanto) تبقى مسؤولة عن جميع الأضرار التي قد تسببها هذه البذور بحكم أنها صاحبة الاسم أو العلامة التجارية، وهذه المسؤولية ناشئة عن الثقة التي يبديها المستهلك للعلامة التجارية بوصفها تحقق الجودة والأمان كما تحفز صاحبها على الحرص على سلامة المنتج والمحافظة على العلامة التجارية.

ويشترط في صاحب الاسم التجاري أو العلامة التجارية أن يقدم نفسه بصفة مؤكدة، وبما لا يدع مجالا للشك على أنه هو المنتج نفسه، بعد وضعه لعلامته التجارية التي يشتهر بها أو يضع علامة مميزة تدل دلالة قاطعة على أنها له ويفهمها العامة²؛ كما لو وضعت شركة منتجة للبذور المعدلة وراثيا علامة (Monsanto).

2- موزع المنتج الغذائي المهندس وراثيا

الموزع هو ذلك الشخص الذي يتخذ من البيع حرفة له ويتصرف عادة على أنه المصدر الأساسي لنوع معين من السلع، ويمثل الموزع حلقة الوصل بين المنتج والمستهلك، وقد درج القضاء الفرنسي على المساواة التامة بين هاتين الطائفتين في الحكم، على أساس أن ما يتوافر لدى الصانع أو الموزع من خبرات فنية في مجال تخصصه يجعله على دراية تامة بخصائص المنتج الذي يصنعه أو يبيعه، وهو ما يبرر ويدعم التمييز في الأحكام المطبقة على كل منهما³، حيث تقوم مسؤولية الموزع عن الأضرار التي تسببها المنتجات المعيبة

1- حسن عبد الباسط جمعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص 238.

2- مامش نادية، مسؤولية المنتج " دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي، مرجع سابق، ص 57.

3- جابر محمد ظاهر مشاقبة، الحماية المدنية للمستهلك من عيوب المنتجات الصناعية، دراسة مقارنة، دار النشر والتوزيع، عمان الأردن، 2012، ص 48.

لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا خاصة إذا لم يتمكن المضرور من التوصل إلى تحديد هوية أو شخصية المنتج الفعلي وتعد هذه المسؤولية احتياطية أو بديلة.

فالمدين الموزع سواء كان شخصا طبيعيا أو معنويا، يتميز بتخصصه الفني في مجال السلع لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا ذات التقنية العالية، على وجه يتفوق به على من يتعاملون معه، وهو الأمر الذي يستوجب تشديد مسؤوليته لتفوقه الفني وإحاطته بالأصول الفنية المتعلقة بهذه المنتجات، فكل قصور على ذلك يرتب المسؤولية¹.

ويشمل مفهوم الموزع كل شخص لا يسهم في عملية الإنتاج الخاصة بالمنتج، ولكن يتدخل ويسهم في عملية التسويق الخاصة به، على سبيل المثال تاجر الجملة وتاجر التجزئة، فكل بائع يمكن اعتباره مثل المنتج إذا لم يفصح للمضرور عن هوية المنتج أو الشخص الذي قدم له المنتج².

3- المستورد

نصت المادة 5-1245 في فقرتها الثانية أنه يعد منتجا إذا استورد من إقليم دولة من دول الإتحاد الأوروبي منتجات بغرض البيع أو التأجير أو أي شكل من أشكال التوزيع³، ويتضح أن المشرع الفرنسي وسع من دائرة المنتجين ليشمل طائفة المستوردين، بغية ضمان حماية فعالة من مخاطر جميع المنتجات لا سيما الأغذية المهندسة وراثيا المستوردة من داخل الإتحاد الأوروبي أو خارجه، غير أن موقفه تطور من مرحلة اعتبار المستورد منتجا فعليا مما يجعل مسؤوليته أصلية إلى اعتباره منتجا حكما ظاهريا والذي يجعل مسؤوليته احتياطية.

3-1- مرحلة اعتبار المستورد منتجا فعليا.

اعتبر القانون الفرنسي رقم 98-234 المستورد منتجا فعليا، خلافا للتوجيه الأوروبي رقم 85-374 الذي اعتبر المستورد مثل المنتج، حيث نصت المادة 6/1386 من (ق م ف) الصادر في 19 ماي 1998 المنتج أول الأشخاص المسؤولين الذين أشارت إليهم المادة 6/1386 (1245 من (ق م ف) حاليا)⁴.

كما أشارت الفقرة الثانية من نص المادة 6-1386 إلى المسؤول الثاني وهو المستورد الذي أنزله المشرع الفرنسي منزلة المنتج الحقيقي⁵، فالمهني الذي يقوم باستيراد منتجات غذائية مهندسة وراثيا من خارج الإتحاد

1- زاهية حورية سي يوسف، المسؤولية المدنية للمنتج، مرجع سابق، ص96.

2- محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص380.

3- ART 1245-5 « Est producteurEst assimilée à un producteur pour l'application du présent chapitre toute personne agissant à titre professionnel :

2° Qui importe un produit dans la Communauté européenne en vue d'une vente, d'une location, avec ou sans promesse de vente, ou de toute autre forme de distribution. »

4- ART 1245: «Le producteur est responsable du dommage causé par un défaut de son produit, qu'il soit ou non lié par un contrat avec la victime».

5- ART 1245-6: « Si le producteur ne peut être identifié, le vendeur, le loueur, à l'exception du crédit bailleur ou du loueur assimilable ou crédit- bailleur ou tout autre fournisseur professionnel, est responsable du défaut de sécurité du produit, dans les mêmes conditions que le producteur à mains qu'il ne désigne son propre fournisseur ou le producteur dans un délai de trois mois a compté de la date à laquelle la demande de la victime lui a été notifiée »

الأوروبي بقصد بيعها أو تأجيرها أو أي شكل آخر من أشكال التوزيع يعد منتجا حقيقيا، وتقوم مسؤوليته الأصلية عن الأضرار التي تسببها هذه المنتجات المستوردة، وعلى هذا الأساس فإن إخضاع المستورد لمنزلة المنتج الحقيقي من شأنه تسهيل السبل على المتضرر في رفع دعواه، حتى ولو كان الأمر يقتصر على المستورد الذي قام بإدخال المنتجات إلى أقاليم الاتحاد الأوروبي، ولم يكن هو المستورد الذي قام بإدخالها إلى فرنسا¹.

حيث اتجه المشرع الفرنسي إلى توسيع نطاق المسؤولية عن فعل المنتجات من حيث الأشخاص لتشمل المنتج والموزع والمستورد، فالمنتج ليس بالضرورة أن يكون صانعا واحدا لكل محتويات المنتج، فهناك عدد من الأشخاص يتعاقبون على سلسلة الإنتاج حتى يأتي دور الصانع الأخير للمنتج بشكله النهائي، وامتداده إلى مستورد هذا المنتج وترتيب مسؤولية أصلية أساسية عن المنتجات التي يستوردها²، وتشتمل هذه المنتجات على الأغذية المهندسة وراثيا.

وتجدر الإشارة إلى أن الذي يستورد منتجات من داخل الاتحاد الأوروبي لا يعد منتجا، كذلك فإن المشرع قيد مسؤولية المستورد بأن يكون الاستيراد قد تم بهدف البيع أو التأجير أو التوزيع وليس لأغراض شخصية³. ومع ذلك فإن موقف المشرع الفرنسي تعرض لانتقادات شديدة وذلك لمساواته بين المنتج الصانع والمستورد باعتبارهما منتجين حقيقيين، وهذا الأخير كثيرا ما يجهل مكونات التوجيه الأوروبي الذي يجعل من المستورد منتجا حكما واعتبار مسؤوليته احتياطية، حيث لا تنشأ إلا في حالة عدم القيام بالإفصاح عن تحديد هوية منتج أو المنتج المعيب. مما دفع المشرع الفرنسي إلى تغيير موقفه من المستورد.

3-2- مرحلة اعتبار المستورد منتجا حكما.

سعيًا من المشرع الفرنسي للتوافق مع نص التوجيه الأوروبي، عدل نص المادة 1386-7 من القانون المدني بموجب القانون المؤرخ في 09 ديسمبر 2004، حيث اعتبرت كل بائع مهني محترف باستثناء المؤجر بقرض أو من في حكمه لا يكون مسؤولا عن وجود عيب في سلامة المنتج بنفس الشروط الخاصة بقيام مسؤولية المنتج إلا إذا كان المنتج غير معروف أو مجهول⁴.

وعلى هذا الأساس تكون مسؤولية المستورد احتياطية، حيث تقوم مسؤوليته عندما يكون المنتج غير معروف، وهذا الأخير يمكنه الرجوع على المنتج الأصلي في خلال سنة كاملة تحسب من تاريخ رفع الدعوى أمام القضاء طبقا لنص المادة 1386-6 من (ق م ف)، (1245-6 ق م ف).

1- محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 388.

2- سالم محمد رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، مرجع سابق، ص 86.

3- حسن عبد الباسط جمعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص 238.

4- L'art 1386-7 (1245-7) «Le vendeur, le loueur, à l'exception du crédit-bailleur ou du loueur assimilable au crédit bailleur, ou tout autre fournisseur professionnel n'est pas responsable du défaut de sécurité de produit dans les mêmes conditions que le producteur que si ce dernier démène inconnu».

وهو ما يسهل من سبل حصول المضرور على حقه في التعويض، كما أن المحكمة المختصة تكون غالبا المحكمة الكائن فيها موطن المضرور¹.

ورغم هذا التعديل، فقد قامت السلطات الأوروبية بتوجيه انتقادات إلى فرنسا لاستمرارها في اعتبار البائع والمستورد مثل المنتج حتى ولو كانت هوية هذا الأخير معروفة، مما دفع المشرع الفرنسي إلى تعديل المادة 1386-7 من القانون المدني الفرنسي، بموجب قانون 5 أبريل 2006².

فإذا كان المنتج ليس معلوما للمشتري، فإن البائع المؤجر باستثناء المؤجر بقرض أو من في حكمه، أو أي بائع مهني آخر يكونون مسؤولين عن وجود عيب في سلامة المنتج بنفس الشروط الخاصة بقيام مسؤولية المنتج، ما لم يقوموا بتحديد بائعهم الخاص أو المنتج خلال مدة ثلاثة أشهر من تاريخ قيام المضرور بإبلاغهم بالطلب³، وهو ما يجعل مسؤولية المستورد البائع مسؤولية احتياطية لا تقوم إلا في حالة عدم معرفة هوية المنتج.

والهدف من ذلك هو حماية المضرور الذي قد يضطر إلى مقاضاة منتج الغذاء المهندس وراثيا في دولة أخرى، بما يمثله ذلك من مشقة، وجهد، ونفقات، بالإضافة إلى الخضوع لأحكام قانون أجنبي قد لا يحقق ذات القدر من الحماية⁴. كما تكفل حق المستورد بالرجوع على المنتج الأصلي في خلال سنة كاملة، وتبقى حماية المضرور محدودة، لأن الأمر يتعلق بالمستورد الذي يدخل منتجات داخل الإتحاد الأوروبي، وليس الذي يقوم بإدخالها إلى فرنسا، غير أن المضرور يمكنه مقاضاة المنتج المستورد في أي بلد عضو في الإتحاد الأوروبي غير البلد الذي يقيم فيه، وأمام المحكمة التي وقع فيها الفعل الضار وعادة ما يكون موطن الضحية والحكم الصادر يمكن تنفيذه في أي بلد عضو حيث يقيم المنتج، وهو ما قررتة اتفاقية بروكسل المؤرخة في 1968/09/27 المتعلقة بالاختصاص القضائي، والاعتراف وتنفيذ القرارات والأحكام في الآجال المدنية والتجارية⁵.

1- محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 391.

2- - ART 2. -" Le premier alinéa de l'article 1386-7 du code civil est ainsi rédigé :

« Si le producteur ne peut être identifié, le vendeur, le loueur, à l'exception du crédit-bailleur ou du loueur assimilable au crédit-bailleur, ou tout autre fournisseur professionnel, est responsable du défaut de sécurité du produit, dans les mêmes conditions que le producteur, à moins qu'il ne désigne son propre fournisseur ou le producteur, dans un délai de trois mois à compter de la date à laquelle la demande de la victime lui a été notifiée. »

II. - Le premier alinéa de l'article 1386-7 du code civil est applicable en Nouvelle-Calédonie, dans les îles Wallis et Futuna, à Mayotte et dans les Terres australes et antarctiques françaises". Loi n° 2006-406 du 5 avril 2006 relative à la garantie de conformité du bien au contrat due par le vendeur au consommateur et à la responsabilité du fait des produits défectueux. JORF n°82 du 6 avril 2006.

3- محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 392.

4- حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص 239.

5 - convention concernant la compétence judiciaire et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A41968A0927%2801%29>, consulté le 22/08/2018, à 12 :25.

4- المورد المهني

اعتبر المشرع الفرنسي المورد المهني كالمنتج عملا بنص المادة 1386-7 من القانون المدني، وكان هذا التشبيه، محل انتقاد اللجنة الأوروبية بسبب عدم نقل حكم التوجيه نصيا، وذلك بجعل مسؤولية المورد المهني مسؤولية احتياطية وهو نفس النقد الموجه لتصنيف المستورد باعتباره منتجا حقيقيا في المرحلة الأولى. ونتيجة هذا التوسع في المنتج تم تسليط غرامة مالية على فرنسا بموجب حكم محكمة العدل الأوروبية (CJCE) ¹ في 2002/04/25 ²

والمورد هو كل شخص يقوم بتقديم خدمة أو إنتاج أو استيراد أو توزيع أو عرض أو تداول أو الاتجار في أحد منتجات أو التعامل عليها وذلك بهدف تقديمها إلى المستهلك أو المتعاقد ³.

ثالثا - المنتج في القانون الجزائري

للقوف على تحديد مفهوم المنتج في القانون الجزائري لابد من الرجوع إلى نصوص القانون المدني وبعض القوانين الخاصة ذات العلاقة بموضوع الإنتاج والمنتجات وحماية المستهلك.

أ- المنتج في القانون المدني الجزائري

لم يرد مصطلح المنتج ولا المهني قبل تعديل القانون المدني الجزائري سنة 2005، وبصدور التعديل الوارد على القانون المدني في 2005/06/20 بإدراج نص المادة 140 مكرر حول مسؤولية المنتج عن الأضرار المترتبة عن عيوب منتجاته، تأثر المشرع الجزائري في تحديده للمنتج بالقانون الفرنسي، وكذا التوجيه الأوروبي لسنة 1985 المتعلقين بمسؤولية المنتج عن فعل منتجاته المعيبة. والملاحظ أن المشرع الجزائري نظم مسؤولية المنتج في مادة وحيدة مما يطرح العديد من التساؤلات عكس المشرع الفرنسي الذي نظمها في 18 مادة. حيث لم يعرف المشرع الجزائري المنتج، واكتفى بالتأكيد على مسؤوليته عن الأضرار الناجمة عن عيب في منتوجه.

ويستشف من الفقرة الثانية من المادة 140 مكرر من (ق م ج) أنه يمكن تحديد المنتج بالنظر إلى أنواع المنتجات المذكورة، فقد يكون المنتج مزارعا أو مربيا للمواشي أو صناعيا أو صيدليا، فامتداد صفة المنتج إلى كل من يظهر بهذه الصفة يعزز من حماية المضرور.

1 - CJCE : Cour de justice des communautés européennes.

2 - تأخرت فرنسا في تطبيق التوجيه الأوروبي الصادر في 1985 الخاص بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة، والذي يعتبر المصدر المادي له، عن طريق إصدار تشريع وطني يلتزم بماورد فيه من أحكام حتى عام 1998، متعرضة بذلك إلى غرامات مالية شديدة بسبب اعتراضات رجال الصناعة والتأمين على بعض النصوص التي ورد بها التوجيه الأوروبي من ناحية، وبسبب بعض المقترحات التي قدمتها اللجان التشريعية والتي كان من شأنها رفع تكلفة الإنتاج على المنتج الفرنسي، وأخيرا صدر في فرنسا تنظيم للمسؤولية الموضوعية للمنتج بالقانون الصادر في 1998 وقد أدرج هذا القانون في القانون المدني في المواد من 1/1386-16/1386. حسن عبد الباسط جمعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص 174.

3 - مختار رحمانى، المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، مرجع سابق، ص 51.

ب- المنتج في قانون حماية المستهلك والنصوص المرتبطة به

استعمل المشرع الجزائري عدة مصطلحات لتحديد المنتج حيث ورد مصطلح المنتج في الأمر رقم 76-65 المتعلق بتسمية المنشأ¹، واستعمل مصطلح العون الاقتصادي في القانون رقم 02/04 المتعلق بالممارسات التجارية² ومصطلح المتدخل في قانون حماية المستهلك وقمع الغش رقم 03/09³.
فطبقا للفقرة الثالثة (03) من الأمر 65/76 المتعلق بتسمية المنشأ، "يقصد بالمنتج كل منقل لمنتجات طبيعية وكل مزارع أو صانع أو ماهر أو صناعي".

غير أن النصوص المتعلقة بحماية المستهلك تجنبت تقديم تعريف محدد للمنتج، مكتفية بتعريف عملية الإنتاج⁴، فقد أورد القانون رقم 03-09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش تعريفا للإنتاج على أنه "العمليات التي تتمثل في تربية المواشي وجمع المحصول والجني والصيد البحري والذبح والمعالجة والتصنيع والتحويل والتركيب وتوضيب المنتج، بما في ذلك تخزينه أثناء مرحلة تصنيعه وهذا قبل تسويقه الأول"⁵.

وعرفت المادة الثانية (02) الفقرة الخامسة (05) من المرسوم التنفيذي رقم 90-39 المتعلق برقابة الجودة وقمع الغش⁶، الإنتاج على أنه " جميع العمليات التي تتمثل في تربية المواشي والمحصول الفلاحي والجني والصيد البحري وذبح المواشي وصنع منتج ما وتحويله وتوضيبه ومن ذلك خزنه في أثناء صنعه قبل أول تسويق له" وينصرف ذلك على المنتجات الطبيعية أو المهندسة وراثيا.

ويبدو من ظاهر النصين المذكورين أعلاه في عبارة "... وهذا قبل تسويقه الأول" أن المشرع الجزائري تبنى المفهوم الضيق للمنتج بالتركيز على المنتج الفعلي دون التطرق إلى المنتج الظاهر أو الحكمي على خلاف القانون الفرنسي رقم 389/98 أو التوجيه الأوروبي لسنة رقم 374/85.

غير أن المتفحص لقانون حماية المستهلك وقمع الغش رقم 03-09 يجد أن المشرع الجزائري انتهج المفهوم الموسع للمنتج حيث استخدم مصطلح المتدخل وهو الملزم بتطبيق قواعد حماية المستهلك طوال عملية وضع المنتج للاستهلاك.

1- القانون رقم 76-65 المؤرخ في 16/07/1976 المتعلق بتسمية المنشأ، ج ر، عدد 59 المؤرخ في 23/07/1976.

2- القانون رقم 04-02 المؤرخ في 23 يونيو 2004 المتعلق بالممارسات التجارية، ج ر رقم 41، المؤرخة في 27/06/2004.

3- القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، السابق ذكره.

4- عمار زعبي، حماية المستهلك من الأضرار الناتجة عن المنتجات المعيبة، مرجع سابق، ص 38.

5- المادة الثالثة (03) الفقرة التاسعة (09) من القانون رقم 03-09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش السالف الذكر.

6- مرسوم تنفيذي رقم 90-39 المؤرخ في 30-01-1990 الذي يتعلق برقابة الجودة وقمع الغش، ج ر، عدد 05 الصادرة في 31/01/1990.

الفرع الثاني: مدى خضوع المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا لنظام المسؤولية الموضوعية الموحدة عن المنتجات المعيبة

يثار التساؤل حول تحديد المنتجات المشمولة بأحكام المسؤولية عن أفعال المنتجات، لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا سواء من منظور التوجيه الأوربي (البند الأول)، أو المشرع الفرنسي (البند الثاني)، وأخيرا المشرع الجزائري (البند الثالث).

البند الأول: المنتجات الخاضعة لنظام المسؤولية الموضوعية في التوجيه الأوربي

يشمل مجال تطبيق أحكام التوجيه الأوربي، السلع المنقولة التي تدخل في تشييد العقارات أو التي يتم إدماجها فيها.

حيث تعتبر المواد المدمجة في تكوين البناء ضمن المنتجات، سواء كانت بسيطة أو متطورة أو منتجات نهائية، أو عناصر نصف مصنعة والموجهة لتعويض بعض الأجزاء من المبنى¹، ويؤكد على ذلك نص المادة 07 السابعة التي تضمنت مسؤولية صانع الأجزاء المكونة للمنتج.

إن المسؤولية التي نص عليها التوجيه لا تقع على عاتق المنتج النهائي فقط وإنما تقع كذلك على عاتق صانع الأجزاء المركبة، كما لم يفرق التوجيه بين المنقولات الخطيرة والمنقولات الآمنة، وذلك بغرض تحقيق حماية فعالة لجميع المضرورين. ولم يفرق أيضا بين المنقولات ذات الصفة الخطرة سواء كانت خطيرة بطبيعتها، وإما أن يكون خطيرا نظرا لما ينطوي عليه استعماله من بعض التعقيدات الفنية.

ويمتد نظام المسؤولية الموضوعية ليشمل جميع المنتجات التي تتميز بالجدة والحداثة، ولا يقتصر مجال المسؤولية على المنقولات الجديدة التي يتم تسليمها إلى المضرور، وإنما تمتد لتشمل المنقولات القديمة أو التي يتم إعادة إصلاحها.

ووفقا لأحكام هذا التوجيه تخضع لنظام مسؤولية المنتج؛ الكهرباء الذي اعتبرها من قبيل المنتجات، وبالتالي إقامة مسؤولية شركات الكهرباء استنادا إلى المسؤولية عن أفعال المنتجات، ويمتد ذلك إلى الأضرار التي يسببها الغاز باعتباره مصدرا للطاقة رغم أن التوجيه لم ينص عليه².

1 - ART": 7 Pour l'application de la présente directive, le terme « produit » désigne tout meuble, à l'exception des matières premières agricoles et des produits de la chasse, même s'il est incorporé dans un autre meuble ou dans un immeuble. Par « matières premières agricoles », on entend les produits du sol, de l'élevage et de la pêche, à l'exclusion des produits ayant subi une première transformation. Le terme « produit » désigne également l'électricité."

Directive 85/374/CEE du Conseil du 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux. JOCE L 210 du 7 août 1985.

2- ART 07-§ f) « ... s'agissant du fabricant d'une partie composante, que le défaut est imputable à la conception du produit dans lequel la partie composante a été incorporée ou aux instructions données par le fabricant du produit ».

أما فيما يتعلق بالمنقولات غير المادية (المعنوية)، فلم يبين التوجيه في نص المادة (02) الثانية¹، أنها تلزم بالضرورة أن تكون مادية، وبما أن التوجيه سكت عن المنقولات غير المادية يمكن أن يفسر بأن المنقولات المعنوية تدخل في مجال تطبيق التوجيه الأوربي.

كما أثرت مشكلة مدى خضوع البرامج المعلوماتية بأنواعها لأحكام المسؤولية الموضوعية للمنتج؟ حيث احتدم الخلاف حول الأسطوانة التي يوضع فيها لها وجود مادي ملموس، وبالتالي يمكن اعتباره شيئاً مادياً له قيمة اقتصادية، بينما يرى اتجاه آخر؛ أن البرامج المعلوماتية تعد من قبيل الخدمات التي تخضع لنظام المسؤولية الموحدة، غير أنه وفي غياب أي تقييد، يمكن إخضاع هذه البرامج لهذه المسؤولية.

واحتدم النقاش أيضاً بالنسبة للدم فيما إذا كان الدم منتجاً أم لا؟ على إثر واقعة الإصابة بفيروس (VIH) والتهاب الكبد (Hépatite) نتيجة نقل دم ملوث².

فمما لا شك فيه أن الدم له خصوصية تجعل من الصعب اعتباره منتجاً يخضع لنظام المسؤولية الموحدة، وفي هذا الإطار تم الاتجاه نحو اعتبار الدم ومشتقاته ومكوناته من بلازما، أو خلايا دموية منتجات خاضعة لنظام المسؤولية الموضوعية، وهذا الأمر ينطبق على العناصر والمنتجات المشتقة من جسم الإنسان، كالنخاع العظمي، والأنسجة، والخلايا والمنتجات والأدوية الخاصة بالعلاج الجيني أو الخلوي والتي تستخدم فيها تقنيات الهندسة الوراثية.

واستبعدت المادة الثانية من التوجيه الأوربي (قبل التعديل)³ المنتجات الطبيعية التي تشمل المواد الأولية الزراعية والمنتجات الحيوانية ونواتج الصيد من مجال تطبيقها دون أن يشمل هذا الاستثناء ما يمكن أن يتم تحويله إلى منتجات صناعية، حيث ورد في حيثيات التوجيه أن: "المسؤولية دون خطأ التي يوجبها التوجيه، أصبحت الوسيلة الوحيدة التي يمكن من خلالها مواجهة كافة المشكلات الناجمة عن الزيادة الهائلة في تقنية

1 - ART2-"Pour l'application de la présente directive, le terme « produit » désigne tout meuble, à l'exception des matières premières agricoles et des produits de la chasse, même s'il est incorporé dans un autre meuble ou dans un immeuble. Par « matières premières agricoles », on entend les produits du sol, de l'élevage et de la pêche, à l'exclusion des produits ayant subi une première transformation. Le terme « produit » désigne également l'électricité" Directive 85/374/CEE du Conseil du 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

2- تعود الوقائع إلى سنة 1985 حين أعطى رئيس الوزراء لوران فابيوس وقتئذ تعليماته لوزير الصحة ووزيرة الشؤون الاجتماعية باستيراد كميات من الدم لحاجة المستشفيات الفرنسية لها، وتبين بعد ذلك أنها تحمل فيروس الأيدز بعد وفاة عدد من المرضى، حيث تمت متابعة رئيس الوزراء ووزيريه بتهمة السماح بدخول دم ملوث يحمل فيروس الأيدز إلى البلاد. محاكمة رئيس الوزراء فرنسا ووزيرين سابقين في قضية الدم الملوث. يومية البيان في 11 فبراير 1999، <https://www.albayan.ae/one-world/1999-02-11-1.1075343>. اطلع عليه بتاريخ 2019/07/14 على الساعة 13:00.

وقد أقر القضاء الفرنسي مسؤولية مراكز نقل الدم عن عدوى مرض الأيدز من دون خطأ بمجرد حدوث تداعيات ضارة ذات صلة بعملية نقل الدم. برابح يمينية، نقل الدم بين الضرورة العلاجية والمساءلة القانونية، دراسة تأصيلية في القانون المدني، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية، العدد 15، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، جانفي 2016، ص 151.

3 - ART 02 DCE 85-374 ANC « Pour l'application de la présente directive, le terme « produit » désigne tout meuble, à l'exception des matières premières agricoles et des produits de la chasse, même s'il est incorporé dans un autre meuble ou dans un immeuble. Par « matières premières agricoles », on entend les produits du sol, de l'élevage et de la pêche, à l'exclusion des produits ayant subi une première transformation. Le terme « produit » désigne également l'électricité. ART 02 NOUV : « Art. 2. - Pour l'application de la présente directive, le terme « produit » désigne tout meuble, même s'il est incorporé dans un autre meuble ou dans un immeuble. Le terme « produit » désigne également l'électricité. ».

تصنيع المنتجات وضرورة التقسيم العادل للمخاطر الناجمة عن المنتجات التكنولوجية الحديثة، ولذلك يجب حصر نظام المسؤولية المقرر بموجب ذلك التوجيه على كل منتج صناعي، استبعاد المنتجات الطبيعية التي لم تخضع لأي معالجة صناعية¹.

ولا شك أن سبب حصر نطاق تطبيق التوجيه على المنتجات الصناعية دون الزراعية يرجع إلى أغلب الأضرار تنشأ عن عيوب حدثت في مرحلة التصنيع²، خاصة بعد استخدام الهندسة الوراثية في المحاصيل الزراعية.

غير أنه بعد تعديل نصوص التوجيه، بموجب التوجيه الأوربي رقم 34 الصادر في 10 ماي 1999³، الذي دخل حيز النفاذ في 4 ديسمبر 2000، شملت مسؤولية المنتج المنتجات الزراعية، وذلك بعد الأضرار التي نشأت عن مرض جنون البقر في المملكة المتحدة وامتداده إلى بعض الدول الأوربية⁴.

البند الثاني: المنتجات الخاضعة لنظام المسؤولية الموضوعية في القانون الفرنسي

يندرج المنتج طبقاً للمفهوم التقليدي ضمن المسؤولية عن الأشياء في القانون المدني، وقد سلك المشرع الفرنسي في تحديد مفهوم المنتج منهجاً مخالفاً للمفهوم التقليدي للمنتج في إطار تقييم الأموال الذي يتحدد بالمعاني الثلاثة المعروفة تحت تسميات: رأس المال، المنتج والثمار⁵.

يتضح من مفهوم المنتج الوارد في نص المادة 1245 الفقرة (03)⁶ من (ق م ف) استعمال مصطلح (المنقولات) التي تخضع لنظام المسؤولية عن المنتجات المعيبة، وتمثل المنتجات التي تخضع لهذه المسؤولية في:

-المنتجات الحيوانية والزراعية ولم تنص المادة الثانية من التوجيه الأوربي لسنة 1985 في النص الأصلي قبل تعديله على المنتجات الطبيعية الزراعية والحيوانية في نطاق المسؤولية عن المنتجات المعيبة، ذلك لأن المنتجات الطبيعية بالمقارنة بالمنتجات الصناعية لا تخضع لاختبارات أو تجارب أولية. غير أن المشرع الفرنسي استعمل الإجازة التي أعطاها إياه التوجيه الأوربي في تعريفه للمنتج، وعلى هذا الأساس وسع في

1- عبد الحميد الديسبي، حماية المستهلك في ضوء القواعد القانونية لمسؤولية المنتج، دراسة مقارنة، دار الفكر والقانون، مصر، 2009، ص 546.

2- عبد الحميد الديسبي، مرجع نفسه، ص 549.

3- Directive 1999/34/CE du parlement européen et du conseil du 10 mai 1999 modifiant la directive 85/374/CEE du Conseil relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux. (JOCE n° L 141 du 4 juin 1999, p. 20).

4- حيث نصت المادة (02) الثانية من التوجيه الأوربي لسنة 1999، تحذف المادة الثانية وتستبدل بهذه المادة لأغراض تطبيق هذا التوجيه يقصد بمصطلح منتج كل المنقولات سواء كانت مدمجة في منقول أو في عقار، حيث أن عبارة كل المنقولات "وردت بصيغة عامة في التوجيه، لكي تشمل حتى المنتجات الزراعية"، يسعد فضيلة، المسؤولية المدنية للمنتج عن منتجاته الصناعية، مرجع سابق، ص 232.

5- محمد بودالي، مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص 80.

6- ART 1245-3 : « Un produit est défectueux au sens du présent chapitre lorsqu'il n'offre pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre Dans l'appréciation de la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre, il doit être tenu compte de toutes les circonstances et notamment de la présentation du produit, de l'usage qui peut en être raisonnablement attendu et du moment de sa mise en circulation. Un produit ne peut être considéré comme défectueux par le seul fait qu'un autre, plus perfectionné, a été mis postérieurement en circulation ».

مفهوم المنتج، ليشمل المنتجات الزراعية وتربية الحيوانات والمنتجات التي يتم استخراجها من الأرض ونواتج التربية الحيوانية والصيد.

ومبرر ذلك صعوبة التمييز بين المنتجات الطبيعية وغيرها بحكم سيطرة الصناعة ودخولها الميدان الفلاحي، خاصة مع استعمال الأسمدة والمبيدات الحشرية في المحاصيل الزراعية، واستخدام أعلاف صناعية وكيميائية موجهة للحيوانات ومضرة بالبيئة وبصحة المستهلك.

ومن المعلوم أن القانون والقضاء الفرنسي بشأن مسؤولية الصانعين والموزعين في مجال ضمان العيوب الخفية لا يميز بين المنتجات الطبيعية والمنتجات الصناعية، خاصة بعد فقدان الثقة في هذه المنتجات بعد حدوث العديد من الكوارث الصحية والبيئية من بينها حادثة جنون البقر وتضمن القانون الفرنسي الصادر في 19 ماي 1998 أنواع المنتجات التي يكفي العيب الموجود بها في قيام مسؤولية المنتج مثل: المواد الأولية الزراعية، والمنتجات التي يتم استخراجها من الأرض ونواتج التربية الحيوانية والصيد، والمسألة تثور حول مدى اعتبار الأغذية المهندسة وراثيا منتجات معيبة يمكن أن تترتب عليها قيام مسؤولية المنتج دون خطأ عن الأضرار التي يمكن أن تسببها وفقا للقواعد التي نص عليها القانون الفرنسي¹؟

وبالرجوع إلى نص المادة 1245 الفقرة (02) من (ق م ف)، يتبين أن المنتجات تشمل ما يتم استخراجها من الأرض ومنتجات صيد الأسماك وتربية الحيوانات، ولا تدخل في نطاق المسؤولية الموضوعية إلا إذا كانت قد خضعت لعمليات التحويل الصناعي².

وترتبيا على ذلك فإن الحيوانات المهندسة وراثيا سواء كانت برية أو بحرية تندرج ضمن مفهوم المنتج، ذلك أن القانون المدني الفرنسي يصنف الحيوانات ضمن طوائف المنقولات بطبيعتها طبقا لنص المادة -515³ من نفس القانون، ونفس الأمر يتعلق بالنباتات والمحاصيل الزراعية المهندسة وراثيا⁴. التي تعد منتجات عند طرحها للتداول.

البند الثالث: المنتجات الخاضعة لنظام المسؤولية الموضوعية في القانون الجزائري

للتعرف على مدلول المنتج في القانون الجزائري سنتطرق إلى المنتج قبل صدور قانون 05-10 (أولا) ثم نبين معنى المنتج حسب المادة 140 مكرر من القانون 05-10 (ثانيا).

أولا: المنتج قبل صدور قانون 05-10

لم يستعمل المشرع الجزائري مصطلح "المنتج" قبل القانون رقم 89-02 المتعلق بالقواعد العامة لحماية المستهلك، حيث كان يستعمل مصطلح الشيء باعتباره محلا للحق، وفعل الشيء باعتباره ركنا من أركان

1- محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص530.

2 - ART 1245-2 : " Est un produit tout bien meuble, même s'il est incorporé dans un immeuble, y compris les produits du sol, de l'élevage, de la chasse et de la pêche. L'électricité est considérée comme un produit "

3 -ART 515-14: " Les animaux sont des êtres vivants doués de sensibilité. Sous réserve des lois qui les protègent, les animaux sont soumis au régime des biens "

4- Isabelle Cassin- Les organismes génétiquement du fait des produit défectueux gazette du palais 23/01/1999. P134.

مسؤولية الحارس، والثمار باعتبارها الناتج الطبيعي أو المدني أو الصناعي الذي ينتج عن نمو الشيء محل الحق.

ويعرف الشيء بأنه كل ما يصلح أن يكون محلا للحقوق المالية¹.

ونتيجة لتدفق المنتجات إلى السوق الجزائرية وكثرة حوادث الاستهلاك وضع المشرع الجزائري القانون رقم 89-02 المتعلق بالقواعد العامة لحماية المستهلك والنصوص التطبيقية له حيث تناولت الفقرة الثانية من المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 90-39 المتعلق برقابة الجودة وقمع الغش تعريف المنتج كالاتي: "المنتج هو كل شيء منقول مادي يمكن أن يكون موضوع معاملات تجارية"، ومن استقراء هذه المادة نلاحظ ما يلي:

تبنى المشرع الجزائري المفهوم الضيق للمنقول لأنه اشترط أن يكون ماديا.

استبعد المشرع الجزائري المنقول المعنوي كبراءة الاختراع والملكية الفكرية بصفة عامة، وهو يتفق بذلك مع القانون الفرنسي رقم 98-389.

يشمل المنتج كل منقول يكون محلا لمعاملات تجارية (البيع، الشراء، والإيجار) كالمواد الغذائية وغير الغذائية، وانطلاقا من ذلك يستبعد الموزع غير التاجر كالمؤسسات الخيرية التي توزع أطعمة للمحتاجين².

استبعد المشرع الجزائري العقارات من مفهوم المنتج لخضوعها لنظام قانوني خاص يتعلق بمسؤولية المقاول. كما أوردت الفقرة الثانية من المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 90-266 المتعلق بضمان المنتجات والخدمات³ تعريف المنتج كالاتي: "هو كل ما يقتنيه المستهلك من منتج مادي أو خدمة"، وما يستنتج من هذه المادة أن المشرع اعتبر الخدمات الموجهة للمستهلك منتجات، وبذلك وسع من مفهوم المنتج بالمقارنة مع المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 90-39 السالف الذكر.

وعرفت المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 97-254 المتعلق بالرخص المسبقة لإنتاج المواد السامة، أو التي تشكل خطرا من نوع خاص، أو استيرادها⁴ المنتج بأنه المنتج النهائي الموجه للاستعمال الشخصي للمستهلك"، ويستنتج من ذلك أن المشرع حدد مجال تطبيق المنتج على المنتجات الموجهة للأغراض الاستهلاكية الخاصة واستبعد من مجالها ما يستهلكه المنتجون من منتجات.

وبعد الانفتاح الاقتصادي وتهافت المستهلكين على مختلف المنتجات المتدفقة في السوق الجزائرية لاسيما المنتجات الغذائية بمختلف أنواعها سواء كانت طبيعية أو عضوية أو كيميائية أو مهندسة وراثيا صدر

1- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، حق الملكية، دار نهضة مصر، الجزء الثامن، مصر، 2011، ص06.

2- يبعد فضيلة، المسؤولية المدنية للمنتج عن منتجاته الصناعية، مرجع سابق، ص242.

3- مرسوم تنفيذي رقم 90-266 المؤرخ في 15 سبتمبر 1990، المتعلق بضمان المنتجات والخدمات الصادر بالجريدة الرسمية عدد 40 المؤرخة 19/09/1990 الملغى، بالمرسوم رقم 13-327، المحدد لشروط وكيفيات وضع ضمان السلع والخدمات حيز التنفيذ، ج ر رقم 49.

4- المرسوم التنفيذي رقم 97-254 المتعلق بالرخص المسبقة لإنتاج المواد السامة، أو التي تشكل خطرا من نوع خاص، أو استيرادها المؤرخ في 08 جويلية 1997، ج ر رقم 46 مؤرخة في 09 جويلية 1997.

القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك، الذي عرف المنتج بأنه: "كل سلعة أو خدمة يمكن أن تكون موضوع تنازل بمقابل أو مجانا"¹.

والملاحظ أن المنتج في قانون حماية المستهلك يقتصر على المنتج المادي فقط دون المعنوي، كما يمتد إلى مجال الخدمات، والجدير بالذكر أن القانون 09-03 ألغى المرسوم التنفيذي رقم 90-39 وأعاد نقل نفس التعريف من المرسوم الملغى في المادة 03 منه.

ثانيا: المنتج في القانون رقم 05-10 المتعلق بالقانون المدني

لقد أدرج المشرع الجزائري المادة 140 مكرر المتعلقة بمسؤولية المنتج ضمن القسم الثالث المعنون بـ المسؤولية الناشئة عن الأشياء، ويتكون من فقرتين، الفقرة الأولى تتعلق بمسؤولية المنتج، الفقرة الثانية تعرف المنتج، واستحدث المشرع الجزائري هذه المادة في تعديل القانون المدني في 20 جويلية 2005².

فالفقرة الأولى من المادة 140 مكرر مصدرها المادة 1245 الفقرة 1 من (ق م ف)، أما الفقرة الثانية من المادة 140 مكرر مصدرها المادة 1245 فقرة 3 من (ق م ف)، وما يهمننا في نص المادة 140 مكرر من (ق م ج) الفقرة الثانية منه التي عرفت المنتج بأنه: "يعتبر منتوجا كل مال منقول، ولو كان متصلا بعقار لاسيما المنتج الزراعي والمنتج الصناعي وتربية الحيوانات والصناعة الغذائية والصيد البري والبحري والطاقة الكهربائية". وما يمكن استنتاجه من نص هذه المادة الملاحظات الآتية:

- اعتبر المشرع المنتج كل مال منقول دون تمييز بين المنقولات المادية والمنقولات المعنوية، وهو ما يميز هذا النص عن قانون حماية المستهلك الذي استبعد المنقولات المعنوية من نطاق المنتجات، ويترتب على عدم التفرقة بين المنقول المادي والمنقول المعنوي إدراج المعلوماتية ضمن قائمة المنتجات التي تستوجب التعريف طبقا لأحكام المسؤولية عن المنتجات المعيبة، لاسيما وأن هذه البرامج فرضتها التطورات التقنية الحديثة.

- استبعاد العقارات في حد ذاتها من نطاق هذه المسؤولية التي تبقى خاضعة للنصوص خاصة منها المتعلقة بمسؤولية المقاول والمهندس المعماري طبقا للمواد 550، 555، 557 من (ق م ج).

- استثناء الخدمات التي تخضع بموجبها لقواعد متنوعة، حيث لم ترد في نص المادة 140 مكرر من (ق م ج)، بينما أدرجت ضمن مفهوم المنتج في القانون رقم 09-03.

- عدم التفرقة بين المنتج الصناعي والمنتج الزراعي، وقد ساير المشرع الجزائري بذلك الاتجاه الحديث الذي يدعو إلى عدم التمييز بينهما.

1- المادة الثالثة الفقرة العاشرة من القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش السالف الذكر.

2- القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، ج ر رقم 44 لسنة 2005، ص 18.

-اعتبار المواد الغذائية ضمن المنتجات، حيث نص عليها المشرع الجزائري صراحة عكس القانون الفرنسي، نتيجة التسمات الغذائية التي عرفت الجزائر في العديد من المرات كقضية الكاشير الفاسد في ولاية سطيف التي سبق ذكرها.

-وضع المشرع الجزائري الطاقة الكهربائية ضمن طائفة المنتجات وبذلك يعد هذا التعريف أوسع من تعريف المشرع الفرنسي الذي أورد لفظ الكهرباء، وعلى هذا الأساس تشمل الطاقة الكهربائية، والغاز، والماء، والطاقة الشمسية، وكذا الطاقة النووية.

-استبعاد العناصر المشتقة من جسم الإنسان من نطاق المسؤولية الموضوعية، حيث لم يتطرق القانون الجزائري في المادة 140 مكرر من القانون المدني إلى منتجات الجسم البشري كالدّم والخلايا والأنسجة والأعضاء والنخاع العظمي. وترتبط على ذلك فإن الحيوانات المهندسة وراثيا سواء كانت برية أو بحرية تندرج ضمن مفهوم المنتج، ذلك أن القانون المدني الفرنسي يصنف الحيوانات ضمن طوائف المنقولات بطبيعتها طبقا لنص المادة 528 من نفس القانون، ونفس الأمر يتعلق بالنباتات والمحاصيل الزراعية المهندسة وراثيا¹ التي تعد منتجات عند طرحها للتداول.

وبإسقاط هذه القواعد مع نص المادة 140 مكرر من (ق م ج)، نجد أنها تعتبر منتوجا، المنتج الزراعي، والمنتوج الصناعي وتربية الحيوانات، والصناعة الغذائية والصيد البري والبحري، وبالتالي فإن الأضرار الناشئة عن استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية نباتية أو حيوانية تندرج تحت قائمة المنتجات، وتخضع لقواعد المسؤولية المستحدثة عن أفعال المنتجات المعيبة ما دام أن المشرع الجزائري لم يستثنها من طائفة المنتجات.

المبحث الثاني: شروط قيام المسؤولية المستحدثة عن المنتجات المعيبة

لقيام هذه المسؤولية يستلزم توافر جملة من الأركان تبدأ من لحظة طرح المنتج للتداول (المطلب الأول)، ووجود العيب (المطلب الثاني)، والضرر (المطلب الثالث)، وعلاقة السببية بين العيب والضرر (المطلب الرابع). نص عليها المشرع الفرنسي في المادة 1245-8 من (ق م ف) كالاتي: "يجب على المدعي أن يثبت الضرر، العيب وعلاقة السببية بين العيب والضرر"². وتأثر المشرع الجزائري بأحكام القانون المدني الفرنسي في نص المادة 140 مكرر من (ق م ج) بقولها: "يكون المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه حتى ولو لم تربطه بالمتضرر علاقة تعاقدية".

المطلب الأول: طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا للتداول

إن فكرة طرح المنتج للتداول ذات أهمية كبيرة في قيام مسؤولية المنتج وفقا لنظام المسؤولية الذي نص عليه التوجيه الأوروبي في نص المادة (7) منه، حيث يعد شرطاً مفترضا لقيام مسؤولية المنتج، فبدون هذا الشرط

1-Isabelle Cassin- Les organismes génétiquement du fait des produit défectueux gazette du palais 23/01/1999. P134.

2- ART 1245-8: " Le demandeur doit prouver le dommage, le défaut et le lien de causalité entre le défaut et le dommage".

لا يمكن الخوض في أركان دعوى مسؤولية المنتج، وهو الأمر الذي يتطلب تحديد مفهومه (الفرع الأول)، ثم آثاره خاصة إن طرح منتج معيب يعد نقطة احتساب مدة تقادم دعوى المسؤولية، حيث أن فترة تقدير العيب ترتبط بفترة عرض المنتج بالتداول، التي تنحصر بين خروج السلعة من حيز الإنتاج إلى حيز الاستعمال الخارجي ماديا بإرادة ورغبة المنتج (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مفهوم طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا للتداول

تتمثل خصوصية النظام الموحد لمسؤولية المنتج في قيامها منذ طرح المنتج للتداول، حيث تعد هذه الفكرة حجر الزاوية في مجال المسؤولية الموضوعية التي نص عليها التوجيه الأوربي لسنة 1985 دون أن يقدم أي تعريف لها.

وبالرجوع إلى اتفاقية ستراسبورغ، عرفت الفقرة الأخيرة من المادة الثانية هذه الفكرة بأن: "المنتج يكون مطروحا للتداول عندما ينقله المنتج لشخص آخر".

أما المشرع الإيطالي فقد عرف طرح المنتج للتداول في المادة 07 من المرسوم الرئاسي المؤرخ في 24 ماي 1988، حيث نص على أن "المنتج يكون مطروحا للتداول إذا تم تسليمه إلى المشتري أو المستخدم أو إلى مساعديهم حتى ولو كان هذا التسليم من أجل إجراء الاختبارات، كما أن طرح المنتج في التداول يمكن أن يتحقق أيضا من خلال التسليم للناقل أو وكيل الشحن من أجل إرساله أو تسليمه إلى المشتري أو المستخدم".¹ كما عرفت المادة 4-1245 من القانون المدني الفرنسي بأن: "المنتج يكون مطروحا للتداول، عندما يخرج من سيطرة الصانع أو المستورد ومن في حكمهما إراديا"²، فالفعل المكون للمسؤولية هو طرح المنتج للتداول، وهذا الطرح لا يتحقق إلا بالتخلي الإرادي من المنتج عن حيازة منتوجه.

والجدير بالذكر أن مفهوم طرح المنتج للتداول يقوم باستبعاد أية إشارة إلى العقد، حيث لا يشترط أن يكون المنتج قد انتقل إلى شخص آخر بمقتضى عقد، لأن مسؤولية المنتج تتعقد حتى ولو لم تربطه بالمضروب علاقة تعاقدية. كما يشترط أن يكون الطرح قد حدث بفعل المنتج وليس بفعل غيره. ولا تتعلق هذه الفكرة بنقل ملكية المنتج الغذائي المهندس وراثيا، وإنما بنقل حيازته إراديا.

ومن خلال ما سبق فإن طرح المنتج عامة، والمنتج الغذائي المهندس وراثيا خاصة، يرتكز من ناحية على فكرة التخلي الإرادي أو المعنوي من جانب المنتج (البند الأول)، ومن ناحية أخرى على التخلي الإرادي عن طرح المنتج لأول مرة (البند الثاني).

البند الأول: التخلي الإرادي للمنتج الغذائي المهندس وراثيا

تنهض مسؤولية المنتج بقيامه بالتخلي عن المنتج الغذائي المهندس وراثيا بصفة إرادية عن طريق التسليم المادي (أولا)، دون الأخذ بالاعتبار للشخص الذي تنتقل إليه ملكية المنتج، حيث يطرح المنتج مستقلا

1 - محمد أحمد المعادوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 101.

2 - Art 1245-4 : « Un produit est mis en circulation lorsque le producteur s'en est dessaisi volontairement ».

عن الغاية من التسليم (ثانياً).

أولاً-التسليم المادي

يكفي لقيام التخلي الإرادي عن حيازة المنتج، تسليمه إلى شخص آخر مادياً، سواء كان مودعا لديه أو ناقلاً، ويكون ذلك واضحاً في غالبية الحالات التي يمنح فيها المنتج إلى وسط دائرة التوزيع الذي يقوم بطرحه للتداول.

ومن المؤكد أن المنتج الغذائي المهندس وراثياً لا يكون مطروحاً من جانب المنتج بالتسليم المادي إذا كان المنتج تم تجريده من المنتج دون علمه أو إرادته نتيجة للغش أو السرقة، حتى ولو كان الضرر ناشئاً عن إهمال من جانب المنتج، والعبرة هي التسليم المادي الإرادي للمنتج إلى شخص آخر وليس بالضرورة انتقال ملكيته إليه.

وتثار الصعوبة في حالة التخلي بصورة متعاقبة عن المنتج الغذائي المهندس وراثياً، من حيث تحديد المسؤول عن الضرر الذي يحدثه هذا المنتج، فيتحقق التخلي من جانب المنتج الأصلي منذ اللحظة التي قام فيها بنقل حيازة هذا المنتج إلى الموزع أو أحد تابعيه أو حتى تاجر الجملة أم يتحقق التخلي من جانب التاجر الأخير " تاجر تجزئة" في سلسلة توزيع المنتج لصالح المستهلك أو مهني آخر؟ وتطبيقاً لذلك قضت محكمة العدل الأوروبية في الحكم الصادر عنها في 2006/02/09 بأن " المنتج يكون مطروحاً للتداول بمجرد خروجه من مرحلة التصنيع التي يقوم بها المنتج ودخوله مرحلة التسويق أو الاستهلاك والتي بمقتضاها يكون المنتج بحالة تسمح بعرضه على الجمهور أو العامة من أجل استخدامه أو استهلاكه"¹. ويستفاد من ذلك أن مسؤولية المنتج الأصلي تقوم بمجرد تسليم المنتجات إلى أحد الموزعين، ويكون ذلك بمثابة طرح للتداول.

ثانياً: استقلالية التخلي الإرادي عن الغاية من التسليم

يفترض طرح المنتج للتداول أن التخلي الإرادي من المنتج كان بقصد البيع أو أي شكل من أشكال التوزيع، هذا الشرط منصوص عليه في نص المادة 11/1245 من (ق م ف)² التي تنص على حالات الإعفاء من المسؤولية، من بينها إذا أثبت المنتج أن المنتج لم يكن مخصصاً للبيع أو أي شكل من أشكال التوزيع، فالغاية هي التي يتحقق معها قيام أو انتفاء المسؤولية، وتأسيساً على ذلك فإن التخلي الإرادي لا يمثل طرحاً للتداول إلا إذا كان المنتج تم تخصيصه للتوزيع من أجل تحقيق الربح.

1- «A la lumière de ces considérations, un produit doit être considéré comme ayant été mis en circulation, au sens de l'article 11 de la directive, lorsqu'il est sorti du processus de fabrication mis en œuvre par le producteur et qu'il est entré dans un processus de commercialisation dans lequel il se trouve en l'état offert au public aux fins d'être utilisé ou consommé». Arrêt de CJCE (première chambre), 09/02/2006, Arrêt de la C.J.C.E (première chambre) du 9 février 2006, Recueil de la jurisprudence, 2006 I-01313.

2 - ART 1245-11 : « Le producteur est responsable de plein droit à moins qu'il ne prouve : ... 3° Que le produit n'a pas été destiné à la vente ou à toute autre forme de distribution »

البند الثاني: التخلي الإرادي عن المنتج الغذائي المهندس وراثيا لمرة واحدة

يقوم الطرح للتداول على شرطين هما نية المنتج في التخلي عن المنتج والتنازل الفعلي عن الحياة المادية، وهو ما يعني أن الطرح للتداول هو شرط لقيام مسؤولية المنتج، والطرح للتداول لا يرتبط بانتقال الملكية ولكن بانتقال الحياة إراديا وطوعيا، وهو الذي تقوم بموجبه مسؤولية المنتج بخلق الخطر بالنسبة للغير¹. وطبقا للفقرة الثانية من نص المادة 1245-4 من (ق م ف)² أن المنتج لا يكون محلا للطرح في التداول إلا مرة واحدة، إلا أن هذا الأمر أثار خلافا حول اللحظة التي يتخلى فيها المنتج عن حياة منتج إراديا، خاصة وأن التخلي قد يتحقق بصورة متعاقبة من طرف المنتجين في كل مرحلة من مراحل توزيع المنتج من المنتج الأول، وحتى البائع النهائي وتزداد الصعوبة بالنسبة لمراحل إنتاج وتوزيع الأغذية المهندس وراثيا، التي تصنع في شكل دفعات أو بشكل مستمر، فهل تتعدى المسؤولية بالنظر إلى تاريخ طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا بتصميمه ونموذجه الأول، أم بالنسبة لكل النماذج في شكل منفصل؟ يميل الرأي الراجح إلى الفرض الثاني، أما الفرض الأول يتعلق أساسا بالعيب في التصميم³.

الفرع الثاني: الآثار المترتبة على تحديد لحظة طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا

للتداول

إن تحديد لحظة طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا للتداول يترتب عليه تحديد وقت إخراج هذا المنتج من دائرة الإنتاج وإدخاله في دائرة الاستخدام أو الاستهلاك. فمسؤولية المنتج لا تنهض إلا بغرض تعويض الأضرار الناشئة عن عيب كان موجودا وسابقا على تاريخ بداية طرح المنتج للتداول في السوق، فإذا كان العيب لاحقا على ذلك التاريخ، انتفت مسؤولية المنتج، فتلك اللحظة هي التي تشير إلى درجة السلامة الموجودة بالمنتج، التي يجب أن تكون مشروعة ومنظرة لحظة طرح المنتج للتداول⁴.

كما أن تحديد لحظة طرح هذا المنتج للتداول يؤدي إلى تحديد مدة سقوط المسؤولية، بحيث لا يكون المنتج مسؤولا عن الأضرار التي يحدثها المنتج المعيب بعد انقضاء عشر (10) سنوات من تاريخ طرحه للتداول طبقا لنص المادة 1245-15 من (ق م ف)⁵ المقابلة للمادة 11 من التوجيه الأوربي لسنة 1985⁶. لا تقم مسؤولية المنتج عندما يحتفظ بمنتوجه لاستعماله الخاص أو بغرض إجراء تجربة عليه، ففي هذه الحالة تقوم مسؤوليته طبقا للقواعد العامة، غير أنه يمكن القول أن عملية الوضع للاستهلاك تتضمن التخلي

1- Sion Taylor, l'ammonisation communautaire de la responsabilité du fait des produits défectueux LGDJ. P68.

2 - ART 1245-4 § 2 : « ...Un produit ne fait l'objet que d'une seule mise en circulation ».

3- Philippe LE TOURNEAU, responsabilité des vendeur et fabricants, Dalloz 3^e édition, 2009-2010 P 105.

4- يسعد فضيلة، المسؤولية المدنية للمنتج عن منتجاته الصناعية، مرجع سابق، ص246.

5- ART 1245-15« Sauf faute du producteur, la responsabilité de celui-ci, fondée sur les dispositions du présent chapitre ,est éteinte dix ans après la mise en circulation du produit même qui a causé le dommage à moins que ,durant cette période, la victime n'ait engagé une action en justice ».

6- محمود السيد عبد المعطي خيال، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم، مرجع سابق، ص34.

الإرادي عن المنتج، حيث عرفت الفقرة الثامنة من المادة الثالثة من القانون رقم 09-03 من قانون حماية المستهلك وقمع الغش عملية الوضع للاستهلاك بأنه: "مجموع مراحل الإنتاج والاستيراد والتخزين والنقل والتوزيع بالجملة وبالتجزئة".

المطلب الثاني: العيب الموجب لمسؤولية منتج الأغذية المهندسة وراثيا

يمثل العيب في المنتج حجر الزاوية في النظام الموحد لمسؤولية المنتج، حيث أسس التوجيه الأوربي هذه المسؤولية على ركن العيب بدلا من ركن الخطأ في المسؤولية العقدية والتقصيرية، فهي مسؤولية لا خطئية حيث أصبح الفكر القانوني المعاصر لا يعنى بفكرة الخطأ الذي كانت فيه المسؤولية المدنية تختلط بالمسؤولية الجنائية، وهذه الفكرة لم يعد لها وجود في العصر الحديث الذي يرمي إلى تحقيق غاية هامة هي تعويض الضرر الذي لحق المضرور، وقد جاء في حيثيات التوجيه الأوربي أن المسؤولية الموضوعية والتي تقوم عليها مسؤولية المنتج هي وحدها التي تسمح بمواجهة عادلة للمخاطر الناجمة عن الإنتاج المعتمد على التكنولوجيا الحديثة في الوقت الحاضر¹.

وتظهر أهمية العيب وفقا للمفهوم الحديث في كونه السبب المنشئ للمسؤولية من جهة، ولارتباطه من جهة أخرى بالسلامة عكس العيب الخفي أو عيب عدم المطابقة أو عدم صلاحية المبيع للاستعمال. وبذلك يختلف مفهومه الحديث عن مفهومه التقليدي (الفرع الأول) وأثار المفهوم الحديث للعيب جدلا فيما يتعلق بشروط تحقق المسؤولية الناشئة عنه أو تعلق بالتصنيف النوعي له أو بنطاق تطبيقه، خاصة وأن العيب له أنماط متعددة قد يرجع إلى عيب في تصنيعه أو إلى عيب في تصميمه، وقد ترجع إلى عيوب في تسويقه (الفرع الثاني)، ويخضع تقدير العيب لتصنيفات ومعايير محددة (الفرع الثالث).

الفرع الأول: مفهوم العيب الموجب للمسؤولية

يكشف العيب في المنتج عن خصوصية هذا النوع الجديد من المسؤولية التي تتطلب من المتضرر إثبات وجود العيب في المنتج، فهو السبب المباشر في جعل المنتج مصدرا للضرر. فهذا الركن هو الذي يميز نظام مسؤولية المنتج عن كل من المسؤولية الخطئية التي تقوم على الخطأ والمسؤولية اللاخطئية أو المطلقة. لأن مسؤولية المنتج مسؤولية تنهض بصرف النظر عن الخطأ خاصة في ظل التطور التكنولوجي والكم الهائل من براءات الاختراع، الذي مس مختلف المجالات لا سيما المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا المسجلة باسم العديد من الشركات الكبرى الاحتكارية، لكنها ليست مسؤولية مطلقة وإنما تتطلب إثبات وجود العيب في المنتج وأن الضرر الذي تسبب فيه المنتج يجد مصدره من كون هذا المنتج كان معيبا قبل وقوع الضرر².

1 - عدنان هاشم جواد، عقيل مجيد كاظم، مسؤولية المنتج المدنية عن منتجاته المعيبة وفق التوجيه الأوربي لمسؤولية المنتج رقم 85 لسنة 1985، دراسة تحليلية مقارنة، مقال منشور في مجلة جامعة كربلاء العلمية، العراق، المجلد التاسع، العدد الثاني، 2011، ص122.
2- سالم محمد رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، مرجع سابق، ص74.

وعلى هذا الأساس لا يلتفت إلى وجود الخطأ وكيفية إثباته ووسائل دفعه بسبب أن الخطأ لم يعد متيسر الإثبات من المتضرر بعد أن أصبحت التكنولوجيا المتطورة عنصراً هاماً في الإنتاج لا سيما التكنولوجيا الحيوية (Biotechnologie)، وأصبح من الاستحالة بمكان إمكانية إثبات ركن الخطأ في المسؤولية المدنية التقليدية بنوعها العقدية والتقصيرية.

وعليه تم الاستناد إلى العيب باعتباره قوام المسؤولية الموضوعية المستحدثة، غير أن العيب يظهر في صور وأشكال مختلفة، كما أن بعض العيوب تنشأ خارج دائرة صانع المنتج من خلال طريقة توزيع وعرض أو الإعلان عن خصائص المنتج والتحذير من مخاطره، وعليه فإن مسألة تحديد مفهوم العيب في المنتجات من العناصر الأساسية في تحديد نظام مسؤولية المنتج.

ويعد التوجيه الأوربي رقم 375/85 الإطار القانوني الرئيس المنظم لمسؤولية المنتج عن أضرار منتجاته المعيبة، الذي تمت صياغته سنة 1985 بعد أن أدرك المشرع الأوربي أن قواعد المسؤولية المدنية التقليدية (العقدية والتقصيرية) غير قادرة على توفير الحماية القانونية للمتضررين جراء تحقق الأضرار بهم عند استهلاك المنتجات.

وأشارت المادة (1) الأولى من التوجيه الأوربي إلى أن: "المنتج يكون مسؤولاً عن الضرر الذي يتحقق بسبب العيب في المنتج"¹.

وبينت المادة (6) السادسة منه مفهوم العيب بأن المنتج يكون معيباً عندما لا يوفر السلامة التي يمكن للشخص أن يتوقعها بشكل مشروع².

وبين التوجيه الأوربي أن المنتج يعتبر معيباً حينما لا يوفر السلامة التي يحق لأي شخص انتظارها، وفي حدود المشروعية، والسلامة التي يتوقعها المتضرر وتستند على معيار الشخص المعتاد، فوجود الضرر دليل على وجود العيب في المنتج، دون حاجة لإثبات التوقعات المشروعة، ففوق الضرر يعد في حد ذاته مخلاً بالتوقعات المشروعة للشخص المعتاد، فاتباع القواعد المهنية أو الحصول على الترخيص القانوني بالإنتاج لا يغيبان استيفاء المشروعية التي يجب أن يوفرها المنتج³.

1-ART 1 "Le producteur est responsable du dommage causé par un défaut de son produit".

2-ART 6/1 ' Un produit est défectueux lorsqu'il n'offre pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre compte tenu de toutes les circonstances, et notamment :

a) de la présentation du produit ;
b) de l'usage du produit qui peut être raisonnablement attendu ;
c) du moment de la mise en circulation du produit.

2. Un produit ne peut être considéré comme défectueux par le seul fait qu'un produit plus perfectionné a été mis en circulation postérieurement à lui". Directive 85/374/CEE du Conseil du 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

3-عدنان هاشم جواد الشروفي، المسؤولية المدنية الحديثة لمنتج الكائنات المهندسة وراثياً - دراسة مقارنة- مقال منشور في مجلة رسالة الحقوق ، كلية القانون ، جامعة كربلاء ، العراق، السنة السابعة، العدد الأول 2015، ص237.

كما أن معيار المشروعية للشخص المعتاد يتحدد بظروف المتضرر الشخصية، الذي يعد معيارا موضوعيا فهو يبنى على مقتضيات العدالة بما لا يخالف نصا تشريعا، وتقدير التوقعات المشروعة تدخل في السلطة التقديرية للمحكمة المختصة.

الفرع الثاني: صور العيب في المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا

يمثل تقسيم صور العيب أهمية في الواقع العملي لا سيما إذا أخذنا بالمفهوم الواسع للعيب الذي يشمل في نفس الوقت على العيوب الداخلية والعيوب الخارجية.

كما أن تحديد المستوى العادي للسلامة التي يمكن أن يقدمها المنتج لا يمكن أن يكون بنفس الطريقة في حالة ما إذا كان من المنتجات الحديثة الخطيرة بذاتها (البند الأول) أو المنتجات الضارة بسبب وجود عيب فيها (البند الثاني).

البند الأول: المنتجات الخطرة

قد تأتي خطورة المنتجات المقصودة من كونها منتجات مهندسة وراثيا تتطلب حراستها عناية خاصة للوقاية من ضررها، فالضرر الناشئ عن هذه المنتجات لا يرجع إلى عيب فيها وإنما يرجع فقط إلى استعماله أو استهلاكه على غير الوجه الصحيح، سواء لجهله بخصائص المنتج وطبيعته الخطرة أو لعدم اتباعه التعليمات اللازمة لسلامة استخدامه أو إغفاله التحذيرات من خطورته أو عدم اتخاذ احتياطات معينة لتوقي مخاطره. وهو ما أخذ به (ق م م) في نص المادة 178 منه التي جاء فيها أن: "كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسؤولا عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر...." حيث ميز المشرع المصري بين المنتجات الخطرة وغير الخطرة، وقصر الحكم على الأشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة بسبب الخطر الملازم لها. بينما لم يضع المشرع الفرنسي تعريفا للأشياء الخطرة ولكنه قام بتحديد الأشياء التي تخضع إلى قرينة المسؤولية التي نصت عليها الفقرة الأولى من نص المادة 1384 (ق م ف) بأنه لا يسأل الشخص عن الأضرار الناتجة عن فعله الشخصي فقط، وإنما أيضا عن تلك التي تنتج عن الأشخاص التابعين له والأشياء التي في حراسته. كما هجرت محكمة النقض الفرنسية التمييز بين المنتجات الخطرة بطبيعتها أو التي تتطلب عناية خاصة في حكمها الصادر في 1930/02/13¹.

وقد سار المشرع الجزائري في هذا النهج، حيث نظم المسؤولية عن المنتجات ضمن مسؤولية حارس الأشياء عما يحدثه الشيء من أضرار دون اشتراط خطورتها.

1- Vu l'article 1384, alinéa 1er, du Code civil ;

Attendu que la présomption de responsabilité établie par cet article à l'encontre de celui qui a sous sa garde la chose inanimée qui a causé un dommage à autrui ne peut être détruite que par la preuve d'un cas fortuit ou de force majeure ou d'une cause étrangère qui ne lui soit pas imputable ; qu'il ne suffit pas de prouver qu'il n'a commis aucune faute ou que la cause du fait dommageable est demeurée inconnue ; Cass. Civ Chambre réunies Audience publique du 13 février 1930, Publié au bulletin,

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do?oldAction=rechJuriJudi&idTexte=JURITEXT000006952821>, consulté le 12/11/2018, à 22 :00.

البند الثاني: المنتجات المعيبة

إن إثارة مسؤولية المنتج متوقفة على إثبات الضرر الذي لحقه من جراء المنتجات المعيبة، وهذه المنتجات ليست ضارة بطبيعتها، وإنما تجد مصدر ضررها في كونها منتجات معيبة، فالمنتجات الغذائية المهندسة وراثيا قد تكون سليمة وآمنة غير أنه قد يعثرها عيب يسبب أضرارا صحية وبيئية. فتقع على المنتج المسؤولية عن الأضرار الناتجة عنها بحكم أنه ملم بقواعد وأصول الصناعة والالتزام بقوانين الإنتاج ومواصفاتها من أجل مراعاة عناصر السلامة في منتجاته قبل طرحها في الأسواق. وبناء على ذلك فالمنتجات المعيبة هي المنتجات التي لا تحقق السلامة التي ينتظرها الجمهور، فالمنتجات التي تسبب خطرا أو يسبب غياب السلامة الطبيعية هي منتجات معيبة، وهذا ما أكدته محكمة استئناف باريس في حكمها الصادر في 17 أبريل 2015¹.

أما النوع الثاني من المنتجات الضارة التي تدخل في صنف المنتجات المعيبة هي المنتجات الخطرة بطبيعتها، ولكن مصدر الخطورة هنا ليست لكونها ذات طبيعة خطيرة بحد ذاتها فحسب وإنما لأنها أنتجت معيبة مما يجعلها أكثر خطورة² ولا تستجيب للسلامة المرغوبة شرعا. حيث يكون المنتج في هذه الحالة معيبا إذا لم يراع في تركيبه أو تصميمه أو حفظه أو إعداده للاستهلاك أو طريقة عرضه أو طريقة استعماله التدابير أو الشروط لمنع وقوع الضرر، وعلى هذا الأساس يلتزم المنتج بالزامية احترام قواعد وأصول الإنتاج وإخضاع منتجاته إلى تدابير واشتراطات السلامة.

الفرع الثالث: تصنيف ومعايير تقدير العيب في المنتجات المهندسة وراثيا

تزايدت المخاطر المتصلة بالإنتاج التكنولوجي الحديث الناتجة أساسا عن عيوب المنتجات، لا سيما منها الأغذية المهندسة وراثيا التي تتسبب في إلحاق الضرر لمستعمله، فالغذاء يصبح أكثر خطورة إذا كان ينطوي على عيب في مركباته وجزئياته.

ومن هذا المنطلق حظي تصنيف العيب في السلامة باهتمام بالغ في الفقه والقانون المقارن، حيث أفرد المشرع الأمريكي نصوصا لهذه الأنواع في توجيهات المسؤولية التقصيرية الأمريكية لسنة 1997 (البند الأول)، حتى يستند إليها القاضي للتعرف على هذه العيوب، وتحديد فيما إذا كان عيب ما يشكل عيبا في السلامة والأمان، طبقا لمعايير محددة (البند الثاني).

1- La Cour de cassation ayant validé en l'espèce l'imputabilité aux vaccins de la sclérose en plaques dont est atteinte Mme X..., la cour de renvoi doit vérifier si Mme X ...rapporte la preuve que le vaccin était défectueux et que c'est bien ce défaut qui est la cause de son dommage,

la preuve de la défectuosité du produit se fait en fonction du défaut dans la sécurité à laquelle le grand public peut légitimement s'attendre et donc par une appréciation in abstracto de l'attente légitime de l'utilisateur, CA de Paris pôle 2- chambre 2 , Audience publique du 17 avril 2015 , N° de RG: 14/10164,

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do?idTexte=JURITEXT000030520930>, consulté le 12/12/2018, à 20 :12.

مشار إليه لدى رعيد عبد الحميد فتال، أحمد سليمان، المسؤولية المدنية عن أضرار المنتجات الطبية المعيبة، دراسة مقارنة بين القانون الإماراتي والقانون الفرنسي. <https://platform.Almonhal.com/files/2/83771>.

2- محمد سالم رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، مرجع سابق، ص118.

البند الأول: تصنيف العيب في المنتجات المهندسة وراثيا

العيب في السلامة قد يكون معاصرا مع المنتج في مرحلة التصميم (أولا)، أو التصنيع (ثانيا)، أو معاصرا مع المنتج في طور التسويق (ثالثا).

أولا: عيوب التصميم في المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا

قد يرجع الخلل الذي يلحق بالمنتج إلى عيب في تصميمه، ويرتبط عيب التصميم بتكوين المنتج وهو عملية ذهنية تقوم على التدبير والتفكير¹، وهي المرحلة السابقة للتصنيع، فعيب التصميم يمكن تصوره في أشكال مختلفة مثل عدم وجود ضمان الأمان أو عدم كفاية أجهزة السلامة أو أن المخاطر الناشئة عن المنتج لا يتناسب مع أداؤها، فإذا وجد عيب في التركيبة الجينية لمنتج الصوجا المهندس وراثيا فسيؤدي ذلك إلى صنع جميع المنتجات المشتقة عنها بصفة معينة كالزيوت المشتقة عنها، وهو الأمر الذي ينطبق على عدم اتخاذ تدابير السلامة في إنتاج السلع الأخرى المهندسة وراثيا أو إخفاء مخاطر معينة متعلقة بالعيوب المرتبطة بالتصميم كإخفاء مخاطر الحساسية الناتجة عن استهلاك الفستق البرازيلي المهندس وراثيا.

وقد حددت المادة الثانية من الفصل A402 من قانون توجيهات المسؤولية التقصيرية الأمريكية معيارا للعيب يمكن أن يتم استخدامه في تقدير كافة أنواع العيوب بالقول " يعتبر منتوجا ما معيبا بعيب تصميم عندما تكون المخاطر المحتملة المحدثة للأذى المتولد من هذا المنتج يمكن تجنبها أو التقليل من آثارها بالاعتماد على تصميم بديل معقول من قبل المنتج أو الموزع أو أي خلف لهم في سلسلة توزيع المنتج، وإن عدم اعتماد هذا التصميم البديل يجعل من المنتج غير آمن بشكل معقول"².

وبالرجوع إلى التوجيه الأوربي لسنة 1985 نجد أن المادة F7 السابعة تنص على أن: "صانع الجزء المكون لا يكون مسؤولا عن الأضرار الناشئة عن وجود عيب في المنتج إذا أثبت أن العيب يرجع إلى تصميم المنتج"³. وعليه فإن العيب في المنتج قد يركز على غياب أو انعدام السلامة في تصميمه.

1- حنان مخائيل علوي، حماية المستهلك من أضرار المنتجات الخطرة الناشئة عن عيب فيها، بحث قانوني علمي معد لنيل دبلوم الدراسات العليا في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة دمشق، 2002، ص12.

2 - وهذا هو النص باللغة الانجليزية:
« A product is directive in design when the foreseeable rizlas of harm posed by the product could have been reduced are avoided by the adoption of a reasonable, alternative design by the seller or the other distributor or a precedes or in the commercial chain of distribution, and the omission of the alternative design renders the product not reasonably safe » .
مشار إليه لدى طاهر حبيب جبار، المفهوم الحديث للعيب في ظل الأنظمة الحاكمة لمسؤولية المنتج، دراسة مقارنة، مقال منشور في مجلة القانون والدراسات والبحوث القانونية مجلة نصف سنوية العدد الثامن، كلية القانون جامعة ذي قار العراق، 2013، ص21-54.

3 - ART 07 § F : « s'agissant du fabricant d'une partie composante, que le défaut est imputable à la conception du produit dans lequel la partie composante a été incorporée ou aux instructions données par le fabricant du produit »
(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A31985L0374>)18-06-2019 20 : 04

ثانياً: عيوب التصنيع في المنتجات الغذائية المهندسة وراثياً

يشكل عيب التصنيع أحد العيوب المرتبطة بالأداء الفني للمنتج، وهو يختلف عن عيب التصميم، فإذا كان هذا الأخير يظهر في تكوين المنتج، فإن عيب التصنيع يظهر في التصنيع الفعلي له¹. ومرحلة التصنيع تلي مرحلة التصميم، فقد يظهر خلل في المنتج النهائي أو في أحد مكوناته لا يضمن السلامة المتوقعة من المستهلك.

ويعرف العيب في التصميم أنه: "خطأ وقع من المنتج في العملية التصنيعية جعل منتوجه المعيب تصنيفاً لا يماثل منتوجاً آخر قام بإنتاجه"².

ويستفاد من هذا التعريف أن العيب في الصنع اللاحق بالمنتج هو الذي لحقته نقیصة بسبب خلل في العملية التصنيعية أدت إلى اختلاف هذا المنتج عن تصميمه السليم.

فالعيب في التصنيع قد يرجع إلى المواد الأولية أو الأدوات المستخدمة في صناعة المنتج، أو بارتكاب خطأ في نسب المواد المستعملة أو في مغايرة الأوزان في تركيبة معينة أو حتى في تعبئة وتغليف هذه المنتجات، عندما لا تتناسب مع نوعية المنتجات، فتتفاعل معها على نحو يؤدي إلى فسادها أو خطورة استعمالها³، كإنتاج محاصيل الذرة BT المهندسة وراثياً المقاومة للآفات التي تستهدف حفارة الذرة، غير أنها تحتوي على نسب جينية أدت إلى إتلاف بقية المحاصيل الزراعية، كذلك فإن نقص في حفظ القطن BT المهندس وراثياً يؤدي إلى نقص في فعاليته في التخفيض من استعمال المبيدات. بل إن عدم اتخاذ تدابير السلامة سيؤدي إلى تدفق وتنقل الجينات (Flow gene) من المحاصيل المهندسة إلى الأنواع القريبة (Relative species) الموجودة على مقربة منها، وهذا يعني أن حبوب اللقاح ستحمل جينات جديدة من مواقع زراعية إلى مواقع زراعية أخرى أو إلى الحياة البرية.

كما يدخل في عيب التصنيع عدم قيام المنتج بإخضاع المنتج إلى الاختبارات اللازمة لقياس جودته ومدى انسجامه مع الغرض الذي أعد له، فضلاً عن عدم تجميع أجزائه بحسب ما وضع له من تصميم. وينصرف ذلك إلى عدم التزام المنتج بالتجارب المخبرية للمبيدات الحشرية المهندسة وراثياً المؤكدة لسلامتها وجودتها وتحقيقها للغرض الذي أنتجت من أجله، وهو القضاء على الحشرات الضارة فقط دون الحشرات النافعة، ودون أن تتسبب في أي ضرر بيئي، مما يجعل هذه المبيدات تتسرب إلى المياه الجوفية، لتعود مع مياه الجداول ولتشربها الحيوانات البرية، أو تؤدي إلى إنزال ضرر غير مقصود ببعض الحشرات النافعة.

1- قونان كهينة، الإلتزام بالسلامة من أضرار المنتجات الخطيرة (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه، تخصص القانون، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2017، ص 191.

2- بدر حامد الملا، الإلتزام بسلامة المضرور الجسدية من الأضرار التي تسببها المنتجات، أطروحة لاستيفاء درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الكويت، 2004، ص 60.

3- قونان كهينة، الإلتزام بالسلامة من أضرار المنتجات الخطيرة، مرجع سابق، ص 192.

وفي هذا الإطار حددت المادة الثانية من الفصل (A402) من توجيهات المسؤولية التقصيرية الأمريكي لسنة 1997، المعيار الذي يعتبر فيه العيب عيب تصنيع بالقول: "يعتبر منتوجا محتويا على عيب تصنيع عندما ينحرف هذا المنتج عن التصميم المخطط له وبغض النظر عما بذل من عناية في إعداده أو تسويقه"¹. وفي ذلك ذهبت المحكمة العليا في ولاية فلوريدا الأمريكية في قضية: Hangas V.Coca, Cola Botting Company 2001، حيث تتلخص وقائعها في أن الأنسة ليندا هنجاز وأختها بربارا رفعتا دعوى ضد شركة كوكا كولا للمطالبة بتعويضهما عن الألم النفسي الذي أصابهما أثناء تناولهما لأحد المشروبات التي تنتجها شركة كوكا كولا، فشهدتا شيئا غريبا داخل قنينة المشروب واعتقدتا بأنه عازل مطاطي وأصيبتا بالغثيان من جراء ذلك، وذهبتا في اليوم الثاني إلى أحد المستشفيات لإجراء اختبارات مرض الإيدز (HIV) وكانت نتيجة الاختبارات سلبية (أي أنهما لم يتعرضا للمرض)².

ورغم إثبات الشركة المدعى عليها أن الشيء الغريب الموجود في القنينة ليس عازلا بل عفنا، حكمت المحكمة الابتدائية بتعويض مقداره 75 ألف دولار أميركا لكلا المدعيتين عن الضرر النفسي الذي أصابهما، وعند استئناف الحكم من طرف الشركة تم إلغاء الحكم.

غير أن المحكمة العليا في ولاية فلوريدا نقضت الحكم بعد الطعن المقيد من المدعيتين واستجابت لطلب التعويض مسببة قرارها بـ "أن جمهور الناس قد اعتادوا على الاعتقاد والاعتماد على حقيقة مفادها بأن الأغذية المعبأة تكون ملائمة لاستهلاكها، وأن المنتج أو الموزع يجب عليه أن يتنبأ إلى أن شخصا ما قد يصاب بأذى بدني أو نفسي بعد تناوله جزءا من هذه الأغذية واكتشافه وجود جسم غريب ضار بالصحة كحشرة ما أو إحدى القوارض ومن ثم عليه تحمل كلفة من ينجم من ضرر"³.

وينطوي عيب الصنع أيضا إلى عيب في المعالجة كزيادة نسبة بعض المكونات الفعالة في المنتج أو ضبط سيء للأدوات والآلات المتدخلة في صنعه⁴، كزيادة المكونات الفعالة في الجينات من النباتات المهندسة وراثيا المقاومة للفيروسات، مما تؤدي إلى إصابة المحاصيل الزراعية الأخرى بالتلوث الجيني، لا سيما ما قامت به شركة باور (Power) بالتحويل الوراثي للقمح والشعير والشوفان لاحتوائها جينات تجعل النباتات مقاومة لفيروس التقرم الأصفر للشعير (Virus dwarf by yello borley) الذي يصيب نحو 100 مائة نوع من الحشائش غير أنها تندفع لتنافس الحشائش الأصلية بكثافة⁵.

1-ظافر حبيب جبارة، المفهوم الحديث للعيب في ظل الأنظمة الحاكمة لمسؤولية المنتج، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص20.

2-ظافر حبيب جبارة، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

3-ظافر حبيب جبارة، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

4-بركات كريمة، حماية أمن المستهلك في ظل اقتصاد السوق (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه في العلوم، تخصص قانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2014، ص244.

5-خالد محي الدين موكو وآخرون، الفيروسات التي تصيب محاصيل الحبوب، الأمراض الفيروسية للمحاصيل الزراعية المهمة في المنطقة العربية،

<https://asplantprotection.org/wp-content/uploads/2019/05/Chapter-12-Pages-379-397.pdf>

اطلع عليه بتاريخ 2019/07/15 الساعة 00:25.

لذا يجب على الصانع أن يتحقق من أن المنتج الغذائي المهندس وراثيا سوف يصنع ويخزن ويحفظ في شروط سلامة تمنع أي مخاطر، فرقابة المنتج النهائي هي التي تسمح بتقاضي أن تكون المنتجات المطروحة في السوق مشوبة بعيوب التصنيع.

ثالثا: عيوب التسويق أو المعلومات في المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا

ويقصد بها قصور في منتج ما، ينشأ عن عدم ارتقاء منتج بشكله النهائي إلى ما يتوقعه جمهور المستهلكين من سلامة وأمن فيه لوجود خصائص خطيرة فيه، كان بإمكان منتجها أن يتلافى هذه الخصائص المعيبة بالطريقة الأسلم لاستخدامه كما لو حذر من تلك الخصائص لكي يتجنبها طائفة من جمهور المستهلكين أو المستخدمين¹.

وتأسيسا على ذلك يجب على المنتج مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية، وذلك بتحذير الجمهور من الأضرار التي تسببها المنتجات المهندسة وراثيا المتصلة بنشاطه الإنتاجي والتصنيعي عند إطلاقها للتداول، وتزويده بكافة النصائح والتوجيهات الضرورية لتلافي النتائج الضارة²، وإرشاده بالطريقة السليمة لاستعمال المنتج لتحقيق السلامة والأمن المنتظر عند اقتناء المستهلك للمادة الغذائية، فضلا عن تحذيره بالأخطار الكامنة في المادة الغذائية المهندسة وراثيا التي يمكن أن تترتب من جراء تناوله لهذه المادة سواء بسبب خطورتها أو بسبب تأثير بعض العوامل الخارجية على مكوناتها، كتخمر عصير الفراولة المهندس وراثيا تحت تأثير الحرارة، حيث ينبغي على المنتج أن يبين الاحتياطات الواجب اتخاذها عند حيازته لهذه المادة أو تناوله لها خاصة بالنسبة لبعض مكسبات الطعم المهندسة وراثيا التي يمكن أن تؤذي الأشخاص الذين لديهم استعداد لبعض الأمراض كحساسية الصدر أو الجهاز التنفسي³.

وحددت توجيهات المسؤولية التقصيرية الأمريكية في المادة الثانية من الفصل (204) هذا النوع من العيوب بالقول ج: "يعتبر منتوجا ما معيبا بسبب عدم دقة التعليمات أو التحذيرات (المرفقة به) عندما تكون المخاطر المتوقعة لأذى يمكن أن يشبه ذلك المنتج يمكن تلافيها أو تقليلها بإدراج تعليمات أو تحذيرات معقولة من قبل البائع أو أي موزع آخر أو خلفا لهما يقع في سلسلة التوزيع التجارية، ومن شأن هذا القصور في التعليمات أو التحذيرات أن يجعل من المنتج ليس آمنا بدرجة معقولة"⁴.

ويندرج تحت هذا الإطار إخفاء حقيقة المواد المكونة للأغذية المهندسة وراثيا والمخاطر الناجمة عن استهلاكها أو طرحها للتداول سواء على البيئة أو الصحة.

1 - ظافر حبيب جبار، المفهوم الحديث للعبء في ظل الأنظمة الحاكمة لمسؤولية المنتج، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 23.

2-درع حماد، المسؤولية المدنية عن مخاطر التطور التقني، مجلة كلية الحقوق: جامعة النهرين، بغداد العراق، المجلد 9، العدد 16، 2016، ص 295.

3-ثروت عبد الحميد، الأضرار الصحية الناشئة عن الغذاء الفاسد أو الملوث، (وسائل الحماية منها ومشكلات التعويض عنها)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الأسكندرية، 2007، ص 80.

4- محمد سالم رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، مرجع سابق، ص 145.

البند الثاني: معايير تقدير العيب

بين التوجيه الأوربي والأمريكي أن المنتج يكون معيبا عندما لا يوفر السلامة التي يمكن للشخص أن يتوقعها بشكل مشروع، والسلامة التي يتوقعها المتضرر تكون وفقا لمعيار الشخص المعتاد، فوجود الضرر دليل على وجود العيب في المنتج دون حاجة لإثبات التوقعات المشروعة¹.

فمعيوية المنتج هي قوام مسؤولية المنتج وفقا للتوجيه الأوربي والقانون الفرنسي وكذا أحكام القانون الأمريكي، حيث يتم تقدير معيوية المنتج وفقا لمعيار توقعات المستهلك العادي من المنتج المعروض للاستهلاك في القانون الأمريكي الذي يقترب من معيار الرغبات المشروعة لجمهور المستهلكين المعتمد في التوجيه الأوربي والقانون الفرنسي².

كما اعتمد المشرع الجزائري معيار الاستعمال المشروع المنتظر كمعيار لتقدير عيب المنتج في نص المادة 9 التاسعة من القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش بالقول: "يجب أن تكون المنتجات الموضوعة للاستهلاك مضمونة وتتوفر على الأمن بالنظر إلى الاستعمال المشروع المنتظر منها، وألا تلحق ضررا بصحة المستهلك وأمنه ومصالحه، وذلك ضمن الشروط العادية للاستعمال أو الشروط الأخرى الممكن توقعها من قبل المتدخلين".

أي يستند القاضي إلى معيار موضوعي دون الاستناد إلى أي معيار أو تقدير شخصي، ومعتادا على السلطة التقديرية في استنباط الصفة الخطرة غير المألوفة بالمنتج، غير أن هذه السلطة التقديرية ليست مطلقة، ولتجنب أي تعسف وضع المشرع ضوابط وعناصر لأخذها في عين الاعتبار عند تقدير العيب، فالأمر لا يتعلق فقط بتقدير السلامة التي يمكن انتظاها بالنسبة إلى الظروف الطبيعية للاستخدام، ولكن أيضا بالنسبة إلى الظروف الأخرى التي يكون من المعقول توقعها من جانب المنتج، وذلك ما أكدته المادة 1/221 من قانون الاستهلاك الفرنسي التي تنص على أنه: "يلزم أن تتوافر في المنتجات والخدمات السلامة والأمان التي يمكن انتظاها قانونا بما يجنب المساس بصحة وسلامة الأشخاص وذلك في ظل الظروف الطبيعية والعادية للاستخدام أو في ظل الظروف الأخرى التي يمكن توقعها من الجانب المهني"، وأضافت الفقرة الثانية أن "المنتج لا يمكن اعتباره معيبا لمجرد أن منتوجا آخر أكثر إتقانا تم طرحه في وقت لاحق عليه"³.

1- عدنان هاشم جواد الشروفي، المسؤولية المدنية الحديثة لمنتج الكائنات المهندسة وراثيا "دراسة مقارنة"، مرجع سابق، ص 237.

2- زوية سميرة، الأحكام القانونية المستحدثة لحماية المستهلك المتعاقد، مرجع سابق، ص 218-219.

3- Loi n°93-949 relative au code de la consommation, J.O.R.F n° 171 du 26 juillet 1993, modifié par la loi n° 2009-526 du 12 mai 2009 de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures, JORF n°0110 du 13 mai 2009.

وقد بين التوجيه الأوربي في المادة (6) السادسة¹ عناصر السلامة التي يجب أن تتحقق في ضوء التوقعات المشروعة. والتي تشمل: طريقة عرض المنتج، والاستعمال المعقول المتوقع منه وكيفية وضعه للتداول ووقت عرضه للتداول.

ويستفاد من ذلك أن المشرع الأوربي أورد مجموعة من الظروف والعناصر المؤثرة في تقدير قاضي الموضوع لعيب السلامة ومن ثم التوقع المشروع، الواردة على سبيل المثال لا الحصر والمتمثلة في طريقة عرض وتقديم المنتج الذي يرتبط بالمظهر الخارجي للمنتج ويرتبط أيضا بمعقولية استعمال المنتج. كما تلعب لحظة طرح المنتج للتداول أهمية كبيرة في هذا الشأن، لأن ما يتوقعه الجمهور شرعا منه يتطور ولا سيما بسبب التقدم العلمي والتقني.

أولا: طريقة عرض وطرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا

يلتزم المنتج بتحذير المستهلك وتوعيته بمخاطر المنتج، وتحديد التعليمات الخاصة باستخدامه في معرفة الأخطار الناتجة عن عدم اتباع هذه التعليمات، حيث يترتب عليها التأثير على ما ينتظره الجمهور قانونا، وأي نقص في هذه البيانات يمثل إخلالا بالتوقعات المشروعة ويترتب عليه تعيب المنتج، ويدل على ذلك مؤشرات عديدة كالمظهر الخارجي للمنتج الذي يمكن أن يؤثر في معرفة الخطر وبالتالي فيما ينتظره الجمهور شرعا منه من حيث السلامة وكذلك طبيعة تكوينه ووظيفته، فصفة العيب لا يكون معترفا بها إلا إذا كان الخطر أعلى من ذلك الذي يمكن توقعه عادة بالنسبة لمنتج من هذا النوع.

كما أن ارتباط الالتزام بالإعلام بالالتزام بضمان السلامة الذي فرض على عاتق المنتج ليمتد خارج الحدود العقدية ليشمل المستهلكين المتعاقدين وغير المتعاقدين، جعله يحقق بعدا جديدا لحماية المضرور نتيجة انعدام المعلومات المتعلقة بالمنتج أو نقصها²، والتي تنهض معها مسؤولية المنتج لوجود عيب في السلامة بإخلاله بالالتزام بالتحذير، وهو ما أكدته محكمة النقض الفرنسية في قرارها الصادر في 2006/11/07³.

وفي هذا الصدد تضمنت المادة 18 من القانون 03/09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش العناصر والشروط التي ينبغي مراعاتها في تقدير عيب السلامة، ومن بينها وجوب إعلام المستهلك بكل المعلومات

1- " 1. Un produit est défectueux lorsqu'il n'offre pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre compte tenu de toutes les circonstances, et notamment :

a) de la présentation du produit ;
b) de l'usage du produit qui peut être raisonnablement attendu ;
c) du moment de la mise en circulation du produit.

2. Un produit ne peut être considéré comme défectueux par le seul fait qu'un produit plus perfectionné a été mis en circulation postérieurement à lui".

2- يسعد فضيلة، المسؤولية المدنية للمنتج عن منتجاته الصناعية، مرجع سابق، ص 261.

3- حيث أسست الغرفة المدنية الأولى لمحكمة النقض الفرنسية قرارها على أحكام المسؤولية بفعل المنتجات المعيبة بشأن منتج لم يعط المعلومات الوافية حول الاحتياطات الواجب اتخاذها من طرف مستعمل الخرسانة Béton، فالمنتج الذي يحوي عيبا أو خلا مادي داخليا يمكن أن يكون معيبا حسب القانون عندما يكون الاعلام حول شروط الاستعمال غير كافية، مشار إليه لدى مختار محمد رحمانى، المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، مرجع سابق، ص 91.

المتعلقة بالمنتج وتحريير بيانات الوسم وطريقة الاستخدام، فعدم وضوح طريقة استعمال المنتج وعدم مراعاة المظهر الخارجي للمنتج يعد عيبا في المنتج، وهو ما ينطبق أيضا على المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا.

ثانيا: معقولية استعمال المنتج الغذائي المهندس وراثيا

نصت الفقرة (b) من المادة 1/6 من التوجيه الأوربي على ضرورة الاستعمال المعقول للمنتج دون إفراط في تقدير التوقع المشروع.

فالاستعمال الذي يضمنه المنتج هو الاستعمال الطبيعي أو العادي¹، وقد جاء في عرض أسباب التوجيه الأوربي، بأن تقدير سلامة المنتجات يتم في ضوء استبعاد كل استخدام تعسفي، أو غير معقول للمنتجات²، فالضرر الناجم عن الاستخدام المعقول للمنتجات يعد دليلا على وجود العيب الذي تقوم عليه مسؤولية المنتج³ هذا من جهة، ومن جهة ثانية فإن الاستعمال المفرط أو الشاذ المخالف للغرض الذي خصص من أجله المنتج يمثل خطأ من جانب المستخدم.

كما أكدت الفقرة الثالثة من المادة 1245 من (ق م ف) على اعتبار الاستخدام المتوقع بشكل معقول أحد العناصر المحددة للتوقعات المشروعة لسلامة المنتجات، والتي تؤدي إلى تحديد العيب الذي تقوم عليه المسؤولية الموضوعية⁴.

وعليه فإن القاضي يقدر السلامة المنتظرة شرعا في ضوء الاستخدام المعقول دون النظر إلى المنظور الذاتي الذي يتوقعه المستهلك بل إلى المنظور الموضوعي الذي ينتظره الجمهور، ومن هذا المنطلق فإن التحقق من استخدام المنتج بصفة معقولة يدخل ضمن أنواع الاستخدام التي كان ينبغي على المنتج أن يتوقعها، وحتى يعفى من المسؤولية لا بد أن يكون الاستعمال الخاطئ للمضروب قد لعب دورا كبيرا في إحداث الضرر⁵، لذا يجب على المنتج الالتزام بالتحذير من خطورة المنتجات خاصة التي تتطوي على درجة عالية من الخطورة كالأغذية المهندسة وراثيا، وهو ما أكدته محكمة النقض الفرنسية حيث قضت أنه: "إذا أصيب مزارع بعجز دائم في عينيه نتيجة لتطاير بعض ذرات من المادة المقاومة للفطريات بفعل الريح، فإن المنتج يكون مسؤولا عن هذه

1 - ART 6-1 : 1. Un produit est défectueux lorsqu'il n'offre pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre compte tenu de toutes les circonstances, et notamment :

- a) de la présentation du produit ;
- b) de l'usage du produit qui peut être raisonnablement attendu ;
- c) du moment de la mise en circulation du produit.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A31985L0374> 18-06-2019 21 :09

2 - Considérant que, pour protéger l'intégrité physique et les biens du consommateur, la détermination du caractère défectueux d'un produit doit se faire en fonction non pas de l'inaptitude du produit à l'usage, mais du défaut de sécurité à laquelle le grand public peut légitimement s'attendre ; que cette sécurité s'apprécie en excluant tout usage abusif du produit, déraisonnable dans la circonstance ;

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A31985L037418-06-2019> 09 : 28

3- مختار محمد رحمانى، عيب المنتج كسبب منشئ للمسؤولية المدنية للمنتج، " المادة 140 مكرر من القانون المدني، الجزائر، مجلة المحكمة العليا، العدد 02، 2013، ص23.

4- حسن عبد الباسط جمعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص195.

5- عدنان هاشم الشروفي، سهيلة فيصل عليوي، إلتزام المنتج بالإعلام وأساسه القانوني (دراسة مقارنة) ، مقال منشور في مجلة المحقق الحلي، للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، جامعة بابل العراق، العدد الثالث، السنة 2015، ص546.

الإصابة، ولا يمكنه التحلل من المسؤولية إذا استند إلى قيامه بلفت انتباه العملاء إلى ضرورة غسل الوجه واليدين بعد استعمال هذه المادة وعدم تركها فترة طويلة على الجلد، إذ كان يتعين عليه أن يبين لهم على وجه الدقة وبكل وضوح مخاطرها الجسيمة على العينين حتى يتسنى لهم اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتجنبها¹. وينطبق ذلك القرار على استخدام المبيدات المهندسة وراثيا، حيث يتعين على المنتج التحذير من مخاطرها الجسيمة واتخاذ الاحتياطات اللازمة لتفادي مخاطرها وإلا اعتبر مخلا بمعقولية استخدام هذا المنتج ومرتكبا بذلك لعيب السلامة.

وفي مقابل ذلك يجب ألا يتخذ المستهلك أو المستعمل موقفا سلبيا من المنتج بل يجب عليه التدقيق في المعلومات المسجلة على المنتج وفق توقعاته المشروعة، وألا يستخدمه استخداما خاطئا أو شاذا، وهو ما نص عليه المشرع الجزائري في المادة 09 التاسعة من القانون 03/09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش بأن المنتجات الموضوعة للاستهلاك يجب أن تتوفر على الأمن بالنظر إلى الاستعمال المشروع المنتظر منها ووفقا للشروط العادية للاستعمال أو الشروط الأخرى الممكن توقعها من قبل المتدخلين.

ثالثا: ارتباط وقت طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا للتداول بالحالة الراهنة للمعرفة العلمية والتقنية.

نصت الفقرة الثانية من المادة السادسة من التوجيه الأوربي رقم 375/85 على أن المنتج لا يمكن اعتباره معيبا لمجرد أن منتوجا آخر أكثر إتقانا تم طرحه في وقت لاحق عليه. حيث أن تقدير السلامة والأمان التي يجب أن تقدمها المنتجات يرتبط بالتقدم الصناعي، فقد يكون التقدم الصناعي والتقني في الوقت الذي تم فيه إنتاج السلعة أو المنتج لم يكن كافيا لتحقيق السلامة والأمان المطلوبين، ومن ثم فإن ما يتوقعه الجمهور قانونا من المنتج يتطور بسبب التقدم العلمي والتقني، لذا فإن الخطة طرح المنتج للتداول له أهمية بالغة في تقدير تعيب المنتج بالنظر لحالة المعرفة العلمية الموجودة. ويظهر ذلك من خلال نص المادة 1245-3 من (ق م ف)² التي نصت على أنه في تقدير السلامة التي يمكن توقعها بصفة مشروعة يجب أن تؤخذ في الاعتبار جميع الظروف وخصوصا تاريخ طرحه للتداول.

1- Cour de Cassation, Chambre civile 1, du 14 décembre 1982, 81-16.122, Publié au bulletin des arrêts Cour de Cassation Chambre civile 1 N. 361.

Titrages et résumés : responsabilité contractuelle - obligation de renseigner - fabricant - usage dangereux - nécessite de précautions spéciales pour la protection des yeux.

Le fabricant d'un produit doit fournir tous les renseignements indispensables à son usage et notamment, avertir l'utilisateur de toutes les précautions à prendre lorsque le produit est dangereux. Méconnaît cette obligation le fabricant d'un produit antiparasitaire qui n'avait pas signalé le grave danger que présentait ce produit pour les yeux, la simple recommandation portée sur la notice d'utilisation, d'éviter "un contact prolongé avec la peau", n'étant pas suffisante pour mettre en garde les utilisateurs contre ce danger particulier et les inciter à prendre des précautions spéciales pour la protection des yeux.

Responsabilité contractuelle - faute - fabricant - produit dangereux - obligation d'avertir l'utilisateur - produit antiparasitaire - nécessite de précautions spéciales pour la protection des yeux.

ولكن تحديد لحظة إطلاق المنتج في التداول يجعل من المنتج الأخير مسؤولاً عن مخاطر المكونات والأجزاء الداخلة في تركيب المنتج النهائي التي يكون الغير قد قدمها فيكون هو المسؤول عن العيب في المنتج، كما قد يكون منتج المواد الأولية والمكونات الداخلة في تكوين المنتج النهائي، ومن ثم يمكن للمنتج النهائي والمستهلك إثارة مسؤولية منتج المواد الأولية والمكونات الداخلة في المنتج النهائي إذا تبين أنها معيبة فضلاً عن رجوع المستهلك الأخير على المنتج باعتبار منتوجه النهائي معيباً هو الآخر¹.

لذا فالقاضي يقدر العيب ومدى مشروعية توقعات المستخدمين بناء على الحالة العلمية المتوفرة في لحظة طرح المنتج للتداول، فمبيد الحشرات المهندس وراثياً يتضمن درجة من الخطورة تعد مألوفة ومتوقعة، لذلك فإنه يخل بالتوقع المشروع للسلامة ما لا يعد مألوفاً من الأخطار المتعلقة باستخدام هذا المنتج، ويعني هذا أن المبيد الحشري يقتضي أن يكون الخطر الذي يهدد السلامة أعلى درجة من المخاطر المعتادة أو المألوفة التي يمكن توقع مثلها في مثل هذه المنتجات، كالمبيدات الحشرية المهندس وراثياً تحمل في طياتها مخاطر متوقعة من جهة ومخاطر غير متوقعة من جهة أخرى ذات أضرار جسيمة لا يمكن تداركها.

كما وسع المشرع الجزائري من النطاق الزمني لمسؤولية المنتج عن العيب في المنتج، حيث تقوم مسؤوليته في أية مرحلة من مراحل عرض المنتج للاستهلاك، وهذا ما نصت عليه المادة 03 فقرة 08 من قانون حماية المستهلك وقمع الغش، بأنها: "مجموع مراحل الإنتاج والاستيراد والتخزين والنقل والتوزيع بالجملة وبالتجزئة".

المطلب الثالث: الضرر كركن في المسؤولية الموضوعية الموحدة

تقوم كل أنواع المسؤوليات على عنصر الضرر، سواء أكانت المسؤولية خطئية تقوم على الخطأ الواجب الإثبات أم مفترضة أي تقوم على افتراض الخطأ، أم كانت المسؤولية موضوعية. وفي مجال مسؤولية المنتج الموضوعية عن فعل المنتجات المعيبة، تغطي كل الأضرار التي تصيب الأشخاص أو الأموال عدا المنتج المعيب. فالمسؤولية تدور وجوداً أو عدماً مع تحقق الضرر، فلا تثبت المسؤولية المدنية إذا تبين عدم وجود ضرر.

وفي مجال المسؤولية المدنية عن أضرار المنتجات المعيبة تم تحديد الأضرار المشمولة بالتعويض سواء في التوجيه الأوربي (الفرع الأول)، أو المشرع الفرنسي (الفرع الثاني)، وامتد ذلك إلى المشرع الجزائري (الفرع الثالث).

الفرع الأول: الأضرار المشمولة بالتعويض في التوجيه الأوربي لعام 1985

حددت المادة 9 من التوجيه الأوربي² الأضرار التي يلزم على صانع المنتجات المعيبة التعويض عنها، حيث تشمل:

1- درع حماد، المسؤولية المدنية عن مخاطر التطور التقني، مرجع سابق، ص297.

2 - ART 09- DCE 1985 : Au sens de l'article 1er, le terme « dommage » désigne :

a) le dommage causé par la mort ou par des lésions corporelles ;

1- الضرر الذي ينتج عن الوفاة أو الأضرار الجسدية.

2- الضرر الذي يلحق بالشيء أو الذي يترتب عليه هلاكه فيما عدا السلعة المعيبة ذاتها، يكون موجبا للمسؤولية بشرط:

- أن يكون الشيء الذي سبب الضرر من الأشياء المخصصة للاستعمال، أو الاستهلاك الخاص.

- أن يكون الشيء تم استعماله بصفة رئيسية من جانب المضرور من أجل إشباع احتياجاته، أو استهلاكه الخاص ولا يخل ذلك بالنصوص الوطنية فيما يتعلق بالتعويض من الأضرار غير المادية.

ويبدو أن التوجيه الأوربي تأثر باتفاقية ستراسبورغ الموقع عليها بتاريخ 01 جانفي 1977، مع بعض الاختلاف عنها من حيث الأضرار، ذلك أن الاتفاقية الأخيرة اهتمت بالأضرار الجسدية وأضرار الوفاة، « Les lésions corporelles et de décès » أما التوجيه الأوربي فعني بالأضرار القابلة للإصلاح وهي الأضرار الماسة بالأشخاص، والأضرار المالية الماسة بالأموال غير المنتج المعيب.

أما الأضرار المعيبة فلم ينص عليها التوجيه وأحال تنظيمها على التشريعات الوطنية، ومن منطلق أن التوجيه الأوربي يركز على حماية أموال المستهلك، فقد اشترط أن تكون الأموال المضرورة موجهة إلى الاستهلاك¹.

وتجدر الإشارة إلى أن المادة 16 من التوجيه الأوربي خولت لكل دولة من الدول الأعضاء أن تنص في تشريعاتها أن تقتصر على تحديد قيمة التعويض عن الأضرار التي ينشأ عنها الوفاة، أو أضرار جسدية أو أية أضرار ناشئة عن منتجات لحقها نفس العيب بعد تحديدها بمبلغ لا يقل عن الحد الأدنى المقدر بـ 70,0000 Ecus²؛ أي بقيمة 470,000 فرنك فرنسي، غير أن الأضرار الماسة بالأشخاص يصعب حصرها، وتتراوح بين الإصابات والحروق والتشوهات وبتتر أحد الأعضاء، والتسممات وكذا الوفاة وفي هذا الصدد أصدرت محكمة العدل الأوروبية قرارا في 2001/05/10 بمناسبة رد على استفسار من المحكمة العليا الدنماركية حول مدى تطبيق التوجيه على إصابة مريض على إثر زرع كلية في جسمه، تبين فيما بعد أنها معيبة، حيث جاء في هذا القرار بأن التعويض المناسب والكامل لضحايا المنتجات المعيبة يجب أن يشمل الوفاة والأضرار الجسدية³.

b) le dommage causé à une chose ou la destruction d'une chose, autre que le produit défectueux lui-même, sou déduction d'une franchise de 500 Écus, à conditions que cette chose :

i) soit d'un type normalement destiné à l'usage ou à la consommation privés

ii) ait été utilisée par la victime principalement pour son usage ou sa consommation privés.

Le présent article ne porte pas préjudice aux dispositions nationales relatives aux dommages immatériels.

1- قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج-دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص74.

2- ART 16 DCE 1985 1. Tout État membre peut prévoir que la responsabilité globale du producteur pour les dommages résultant de l'Amort ou de lésions corporelles et causés par des articles identiques présentant le même défaut est limitée à un montant qui ne peut être inférieur à 70 millions d'Écus. »

3- Arrêt de la Cour (cinquième chambre) du 10 mai 2001 Henning Veedfald contre Århus Amtskommune, Demande de décision préjudicielle: Højesteret - Danemark. Rapprochement des législations - Directive 85/374/CEE - Responsabilité du fait des produits défectueux - Exonération de la responsabilité - Conditions Affaire C-203/99. European Court Reports 2001 I-03569 Document 61999CJ0203.

الفرع الثاني: الأضرار المشمولة بالتعويض في القانون الفرنسي

يتضح أن نص المادة 1386-2 بصياغتها القديمة مخالفة لنص المادة 12/9 من التوجيه الأوربي التي كانت تحدد قيمة 500 Ecus كحد أدنى لقبول دعوى التعويض عن الأموال، بالإضافة إلى أنها تشترط أن تكون هذه الأموال موجهة إلى الاستهلاك الشخصي، وأن تكون هذه الأموال استعملت أو استهلكت من قبل الضحية.

وهذا ما جعل محكمة العدل الأوروبية (CJCE) تدين الحكومة الفرنسية بعدم مطابقة تشريعها للتوجيه الأوربي عندما قضت بتعويض الأضرار في حدود 500 Euro². وهو ما دفع المشرع الفرنسي إلى تعديل المادة 1386/2 بموجب القانون رقم 1343-04 الصادر في 9 ديسمبر 2004 وأضاف لها فقرة ثانية إذ نصت على تطبيق نصوص هذا الفصل من أجل تعويض الأضرار التي تلحق بالأموال التي تفوق القيمة التي يحددها التنظيم، فيما عدا المنتج نفسه³.

ولهذا الغرض صدر مرسوم رقم 113-05 الصادر في 11/02/2005 الذي حدد القيمة بـ 500 Euro أورو فأصبح التشريع الفرنسي مطابقا للتوجيه الأوربي⁴.

الفرع الثالث: الأضرار المشمولة بالتعويض في القانون الجزائري

يعد الضرر الركن الأول في أنظمة المسؤولية المدنية بوجه عام، سواء كان في ظل المسؤولية التقليدية عن الأفعال الشخصية طبقا لنص المادة 124 من (ق م ج)⁵، أو المسؤولية عن عمل الغير (التابع والمتبوع)،

1 - ART 09-02 : b) le dommage causé à une chose ou la destruction d'une chose, autre que le produit défectueux lui-même, sous déduction d'une franchise de 500 Écus, à conditions que cette chose.

2- ARRÊT DU 25. 4. 2002 — AFFAIRE C-52/00, LA COUR (cinquième chambre), Déclare et arrête : 1) — En incluant, dans l'article 1386-2 du code civil français, les dommages Inférieurs à 500 euros; — en considérant, à l'article 1386-7, premier alinéa, du même code, que le distributeur d'un produit défectueux est responsable dans tous les cas et au même titre que le producteur, et en prévoyant, à l'article 1386-12, second alinéa, dudit code, que le producteur doit prouver qu'il a pris les dispositions propres à prévenir les conséquences d'un produit défectueux afin de pouvoir se prévaloir des causes d'exonération prévues à l'article 7, sous d) et e), de la directive 85/374/CEE du Conseil, du 25 juillet 1985, relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux, la République française a manqué aux obligations qui lui incombent en vertu Respectivement des articles 9, premier alinéa, sous b), 3, paragraphe 3, et 7 de ladite directive. Ainsi prononcé en audience publique à Luxembourg, le 25 avril 2002. Le greffier. R. Grass. Le président de la cinquième chambre. P. Jann.

3 - ART 29 du loi 04-1343, du 9 décembre 2004 de simplification du droit, JORF n° 0287 du 10 décembre 2004.

I. - Le code civil est ainsi modifié :

1- L'article 1386-2 est ainsi rédigé : « Art. 1386-2. - Les dispositions du présent titre s'appliquent à la réparation du dommage qui résulte d'une atteinte à la personne ».

Elles s'appliquent également à la réparation du dommage supérieur à un montant déterminé par décret, qui résulte d'une atteinte à un bien autre que le produit défectueux lui-même. »

4-ART 01 : « Le montant visé à l'article 1386-2 du code civil est fixé à 500 euros », Décret n° 2005-113 du 11 février 2005 pris pour l'application de l'article 1386-2 du code civil, JORF n°36 du 12 février 2005.

5- تنص المادة 124 من (ق م ج) على أن " كل عمل أيا كان يرتكبه المرء وسبب ضررا للغير، يلزم من كان سببا في حدوثه بالتعويض".

طبقا لنص المادة 136¹، أو المسؤولية عن فعل الأشياء طبقا لنص المادة 138²، هذا بالنسبة للمسؤولية المدنية وفقا للقواعد العامة.

وبالرجوع لنص المادة 140 مكرر من (ق م ج) المتعلقة بمسؤولية المنتج عن فعل منتجاته المعيبة نجد أن المشرع الجزائري لم ينظم الأضرار المعنية بالتعويض، حيث وردت عبارة "الضرر" في نص المادة 140 مكرر عامة ولم تحدد نوع الضرر المعروض عنه، وهو ما يستتف منه أن المشرع قصد كل الأضرار مهما كانت طبيعتها سواء كانت جسمانية أو مادية أو معنوية أو حتى المنتج نفسه.

وتتمثل الأضرار الجسمانية في الأضرار التي تصيبه سواء أدت إلى عجزه أو وفاته وتشمل عجز المضرور بفقد أحد أعضائه ومنعه من أداء وظائفه الطبيعية بصفة مؤقتة أو دائمة.

أما الأضرار المادية هي التي تمس جميع أموال ضحية المنتج المعيب والضرر الذي يلحق المنتج المعيب في حد ذاته، حيث يمكن لضحية منتج معيب أن يطالب المنتج عن كل ضرر يصيب أمواله.

المطلب الرابع: العلاقة السببية في المسؤولية الموضوعية الموحدة

لا تقوم المسؤولية المدنية الموضوعية إلا بتوافر العلاقة السببية، بين العيب والضرر، إذ يكفي لقيام المسؤولية وفقا لنص المادة الأولى³ من التوجيه الأوربي رقم 85-374 أن يكون الضرر الحادث نتيجة لعيب في السلعة، وليس بسبب خطأ ارتكبه المنتج، إذ يجب أن تكون هناك علاقة سببية واضحة بين العيب الموجود بالمنتج والضرر الحاصل بالمستهلك، حيث يجب على المضرور إثبات العيب في المنتج، وكذلك ثبات الضرر المادي أو البدني الحادث له، وأن هذا الضرر ناتج عن العيب وحده دون سواء، غير أن إثبات العلاقة السببية يثير عدة صعوبات، خاصة في ظل انتشار المنتجات المعقدة التكوين لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا، إذ تنثور الصعوبة حول تحديد أي من هذه الأسباب يعتبر مسؤولا عن إحداث الضرر، لذا ظهرت عدة نظريات تهدف إلى حل مشكلة إثبات العلاقة السببية (الفرع الأول)، ولما كانت قواعد ومعايير علاقة السببية المقررة في ظل المسؤولية التقليدية لا تسمح بحل المشكلات الناتجة عن التطور التقني لاسيما استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية تم استحداث قرائن لتيسير إثبات العلاقة السببية تشمل كافة الأضرار الناتجة عن المنتجات في ظل قواعد المسؤولية الموضوعية المستحدثة (الفرع الثاني).

الفرع الأول: معيار تحقق علاقة السببية

تثير العلاقة السببية العديد من المشاكل القانونية خاصة عند تزامم الأسباب المؤدية إلى حصول الضرر الواحد لا سيما في عصر التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية، أو عندما يترتب عن السبب الواحد سلسلة من

1- تنص المادة 136 من (ق م ج) على أن " يكون المتبوع مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه تابعه بعمله غير المشروع، متى كان واقعا منه في حالة تأدية وظيفته أو بسببها".

2- تنص المادة 138 من (ق م ج) على أن: " كل من تولى حراسة شيء، وكانت له قدرة الاستعمال والتسيير والرقابة يعتبر مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه ذلك الشيء".

3-ART 1 :«Le producteur est responsable du dommage causé par un défaut de son produit »

الأضرار المباشرة وغير المباشرة. حيث تتعدد الحالات التي ينشأ فيها الضرر الواحد عن أكثر من سبب، كالشخص الذي يعاني من الحساسية، وعند تناوله للفسنق البرازيلي المهندس وراثيا توفي، ونفس الوضع ينطبق على انتشار واسع للأمراض النباتية في محاصيل زراعية بوجود عدة أسباب كاستخدام مبيدات مهندسة وراثيا أو بذور مهندسة وراثيا بالبحث عن التأثير المباشر على الصحة (السمية) والقابلية لإثارة تفاعلات الحساسية والتأثيرات غير المقصودة على البيئة، فأين هو السبب الحقيقي للوفاة، في الحالة الأولى هل هو مرض الحساسية أم تناول الفسنق البرازيلي المهندس وراثيا؟ وفي الحالة الثانية هل يرجع السبب الحقيقي لإصابة المحاصيل الزراعية إلى استخدام مبيدات مهندسة وراثيا أم إلى البذور المهندسة وراثيا؟ وقد ظهرت نظريات فقهية لإيجاد حلول في هذا الشأن، أبرزها نظرية تكافؤ الأسباب (البند الأول)، ونظرية السبب المنتج (البند الثاني).

البند الأول: نظرية تعادل وتكافؤ الأسباب

يأخذ هذا المعيار عند تحديده الرابطة السببية بكافة الأسباب معتبرا كل منها منشئا للضرر بنفس الدرجة، ومن نتائج الأخذ بمعيار التكافؤ توزيع عبء التعويض على عديد المسؤولين بالتساوي بينهم أحيانا، واعتمادا على أهمية كل سبب في وقوع الضرر¹.

وعلى هذا الأساس فإن جميع العوامل التي لها صلة بحدوث الضرر تكون جميعها مسؤولة عنه، فوفاة الشخص ترجع إلى معاناته من مرض الحساسية وكذا لتناوله الفسنق المهندس وراثيا المسبب للحساسية وذلك بدرجة متكافئة، كما أن انتشار الأمراض النباتية في المثال السابق يرجع إلى استخدام بذور مهندسة وراثيا، حيث أن الضرر يقع نتيجة لاجتماع هذه العوامل، وبدونها لا يمكن أن يحدث هذا الضرر الصحي أو البيئي.

حيث يذهب الفقيه فون بيرري (Von BURI) بأن السبب ما هو إلا مجموع القوى التي ساهمت في إحداث الضرر، ولا يمكن أن تقوم بإجراء تفرقة بين الأسباب بحسب أهميتها أو بحسب خطورتها في إحداث الضرر، فكل الأسباب تكون متعادلة، ومن هذه الزاوية فإنه في اللحظة التي يختفي فيها أحد هذه الأسباب لا يقع الضرر لأن كل سبب يعطي للسبب الآخر القدرة السببية (Un pouvoir causal)² وعلى هذا الأساس، وطبقا للمثالين السابقين فالمبيدات المهندسة وراثيا وكذا البذور المهندسة وراثيا سببين لا بد منهما لحدوث الضرر وهو انتشار الأمراض في المحاصيل الزراعية ودون أي واحد منهما، يكون السبب الآخر عديم الفاعلية.

كما أنه لا يمكن إحداث الضرر وهو الوفاة بوجود سبب واحد وهو المعاناة من مرض الحساسية لأن الضرر ما كان ليقع لولا وجود مرض الحساسية وتناول الفسنق البرازيلي المهندس وراثيا.

غير أنه سجلت عدة مؤاخذات على هذه النظرية، حيث من الممكن القول أن هذه النظرية يمكن أن تكون صالحة نسبيا عندما يتعلق الأمر بمسؤولية مؤسسة على الخطأ، ففي هذه الحالة يمكن لفكرة الخطأ أن

1- محمد محفوظ، النظرية العامة للالتزام، المسؤولية المدنية، منشورات مجمع الأطرش للكتاب المختص، الطبعة الأولى، تونس، 2012، ص74.

2- عبد الرشيد مأمون، علاقة السببية في المسؤولية المدنية، دار النهضة العربية، مصر، 1997، ص11.

تحدد نطاق المسؤولية¹، لكن بالرجوع إلى مسؤولية المنتج الموضوعية عن فعل المنتجات المعيبة فإنها لا تتماشى إطلاقاً مع نظرية تعادل الأسباب، لا سيما وأن هذه المسؤولية تقوم على أساس عيب في المنتج وليس الخطأ.

البند الثاني: نظرية السبب المنتج

تقوم هذه النظرية² على استخلاص كافة الأسباب التي لها دخل في إحداث الضرر، والتمييز بين الأسباب العارضة والأسباب المنتجة، حيث تتحمل الطائفة الثانية وحدها المسؤولية كاملة عن حدوث الضرر، وتستبعد تلك الأسباب العارضة التي لم يكن لها إلا دور ثانوي في حدوث النتيجة³، حيث ذهب الفقيه فون كريس (Von KREIS) أن السبب يعتبر منتجا في علاقته بالأثر الذي حدث إذا كان من شأنه أن يؤدي موضوعها إلى حدوث نتيجة من نفس هذه الطبيعة كأثر لظهوره فقط، والأسباب الأخرى تعد عرضية لا يهتم بها القانون، وهذه الإمكانية تختلف بحسب الظروف، ويمكن معرفتها بحسب ما إذا كان السبب قد بلغ درجة من الأهمية من شأنها أن تحمله يؤدي إلى كل الآثار التي حدثت في جميع أو بعض الأحوال أو لا تجعله يؤدي إليها على الإطلاق، وفي الحالتين الأوليين يكون السبب منتجا أما الحالة الثالثة فإنه يكون سببا عرضيا⁴.

غير أن هذه النظرية تعرضت لانتقادات شديدة، حيث تقوم هذه النظرية على فكرة التوقع في حين أن هذه الفكرة نفسية ولا يمكن استخدامها في تحديد عنصر موضوعي في المسؤولية، فالأمر يتعلق بتسلسل في الظروف ولا يمكن اللجوء إلى معايير نفسية في تحديدها، كما أنه من الصعوبة التمييز بين العوامل الأساسية المعتمدة في السببية واستبعاد العوامل الثانوية.

ومع ذلك تبقى نظرية السبب المنتج أو الفعال هي الأقرب إلى الموضوعية التي تحمل السبب ذا التأثير الأقوى وحده نتيجة الضرر، وتستبعد السبب الثانوي أو العرضي، ويتطبيق هذه النظرية على المثالين السابقين يمكن استخلاص السبب المنتج والفعال المؤدي بصفة مباشرة للضرر، غير أنه لا يمكن الوقوف على السبب المنتج حسب رأينا من طرف القاضي المختص إلا بالاعتماد على المعطيات العلمية والتقنية المطبقة من طرف ذوي الاختصاص من الخبراء، ومع ذلك تبقى مسألة إثبات العلاقة السببية عن أضرار المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، خاصة وأن أغلب أضرارها لا تظهر آثارها إلا بعد استعمال هذه الأغذية واستهلاكها لمدة طويلة زمنيا، كما تكمن الصعوبة في أن هذه الأغذية من المنتجات المثلية ويوجد العديد من المنتجين الذين يقومون بإنتاج منتجات غذائية متشابهة فإنه في هذه الحالة يصعب إسناد الضرر لأي من المنتجين لتلك الأغذية

1- يعتبر الفقيه ستوارت ميل (Stuart MILL) أول من وضع نقطة البداية في نظرية تعادل الأسباب، ومن أنصار هذه النظرية الفقهاء إيسمان (ESMEIN)، وديموج (DEMOGUE)، ومارتو (MARTEAU)، والفقيه هنري مازو (Henri MAZEAUD).

2- من أنصار هذه النظرية كل من الفقيهين روميلان (RUMELEIN)، تراجي (TRAGER).

3- محمد محمد القطب، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الدواء، مشكلاتها وخصوصية أحكامها، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر 2014، ص150.

4- عبد الرشيد مأمون، علاقة السببية في المسؤولية المدنية، مرجع سابق، ص33.

المتشابهة¹. لذا أنشأ المشرع الأوربي قرائن قانونية لافتراض علاقة سببية في المسؤولية الناشئة عن المنتجات المعيبة.

الفرع الثاني: قرائن تيسير العلاقة السببية في إطار المسؤولية عن المنتجات المعيبة

أمام الصعوبات التي اعترضت المضرور من المنتجات فيما يتعلق بإثبات علاقة سببية افتراض التوجيه الأوربي 374/85 قرائن لتيسير إثبات علاقة سببية، وأخذ به المشرع الفرنسي بتذليل العقبات التي تواجه المضرور عند مطالبته بالتعويض، وهذا ما قرره المادة 1245-8 (ق م ف).

حيث يتعين على المضرور إضافة إلى إثبات حدوث الضرر والعيب أن يثبت أن الضرر نجم عن ذلك العيب، فرغم أن المشرع الأوربي والمشرع الفرنسي ألقيا عبء إثبات علاقة سببية على عاتق المضرور، فعلى من يدعي أن ضررا لحق به نتيجة تناوله غذاء معيبا مهندسا وراثيا أن يثبت أن الضرر الذي حدث كان نتيجة مباشرة للعيب الموجود في الغذاء، وبغرض تيسير هذا الإثبات تم إيجاد قرائن تتمثل في افتراض تعيب المنتجات في وقت سابق عن طرحها للتداول (البند الأول)، فضلا عن افتراض إطلاق المنتجات في التداول بإرادة المنتج (البند الثاني)، وكذا افتراض حدوث الضرر بالتدخل المادي للمنتج (البند الثالث).

البند الأول: افتراض تعيب المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا في وقت سابق لطرحها

للتداول

طبقا لنص المادة 1245-8 من (ق م ف) (المادة 1386-7 سابقا)، والمقابلة للمادة 04 من التوجيه الأوربي لسنة 1985 أنه يجب على المدعي أن يثبت الضرر والعيب والعلاقة السببية بينهما². وما يلاحظ على النصين، إلقاء عبء إثبات العيب-أي عدم توافر الأمان المشروع والمنتظر- على عاتق المتضرر، لكن المشرع الفرنسي خفف من هذا العيب بوضعه قرينة تقضي أن العيب يعتبر موجودا في المنتج قبل أو عند إطلاقه في التداول³، وهذه القرينة بسيطة يمكن للمنتج فيها وهدم المسؤولية بإثبات خلو المنتج من العيب وقت إطلاقه في التداول، أو أن يثبت اللحظة التي ظهر فيها العيب، أي إثبات مصدر الضرر الذي يكون غالبا بعد طرح المنتج للتداول⁴.

البند الثاني: افتراض أن طرح المنتج في التداول قد تم بإرادة المنتج

لتيسير إثبات علاقة سببية بين العيب والضرر افتراض التوجيه الأوربي والمشرع الفرنسي⁵ ثبوت إطلاق المنتجات في التداول بإرادة المنتج الذي يعد بمثابة العنصر المعنوي الذي تقوم على أساسه العلاقة السببية بين

1- أميد صباح عثمان وهوشنكفر زنده جانكبير، المسؤولية المدنية عن أضرار الغش البيولوجي (دراسة تحليلية مقارنة)، ورقة عمل مقدمة في وقائع المؤتمر الدولي الثالث للقضايا القانونية (2018) منشورة في مجلة القانون والسياسة، كلية القانون، جامعة ايشك- أربيل، العراق، 2018/05/10، ص745.

2 - ART 04 DCE 1985 : « La victime est obligée de prouver le dommage, le défaut et le lien de causalité entre le défaut et le dommage ».

3- ART1245-4 "Un produit ne fait l'objet que d'une seule mise en circulation".

4-حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص216-217.

5 -ART-1245-4"Un produit est mis en circulation lorsque le producteur s'en est dessaisi volontairement." Ordonnance n°2016-131 du 10 février 2016 -JORF n°0035 du 11 février 2016.

الضرر وعيب المنتج، وهذه القرينة بسيطة تؤدي إلى قلب عبء الإثبات، لذلك فإن المنتج يمكنه أن يثبت عكس ذلك وهدم المسؤولية بإثبات السبب الأجنبي، بإثبات أن المنتج لم يتم طرحه للتداول بإرادته، بل طرحت من قبل شخص قام بسرقتها أو شخصا مودعا لديه¹.

وينصرف ذلك إلى منتج الأغذية المهندسة وراثيا، فالتخلص من مسؤوليته يمكنه إثبات أن طرح الأرز المهندس وراثيا مثلا تم على نحو غير إرادي، وبذلك يتضح أن المشرع الفرنسي قد تبني اتجاها يميل للتيسير على المضرور بافتراض قيام علاقة سببية، مبتعدا بذلك عن النظريات الفقهية التقليدية بالتخلي عن نظرية السبب المنتج ونظرية تعادل الأسباب.

البند الثالث: افتراض تعيب المنتج بالتدخل المادي في إحداث الضرر

افتراض المشرع الأوربي والمشرع الفرنسي قرينة تنشأ على أساسها علاقة سببية المتمثلة في عدم الحاجة إلى إثبات علاقة سببية، حيث يكفي التدخل المادي للشيء في إحداث الضرر حتى تفترض علاقة سببية، شرط خروج المنتج من حيز الإنتاج إلى حيز الاستعمال بإرادة المنتج².

وبالرجوع إلى المشرع الجزائري لاسيما الفقرة الأولى من المادة 140 مكرر (ق م ج) التي تنص على أنه " يكون المنتج مسؤولا عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه حتى لو لم تربطه بالمتضرر علاقة تعاقدية"، نجد أن المشرع الجزائري لم ينص على القرائن المذكورة سابقا، خاصة وأنه اكتفى بمادة واحدة تنظم مسؤولية المنتج، لذا لا نجد مانعا من الاستناد إلى هذه القرائن مادام أن هذه المادة منقولة حرفيا من نص المادة 1386 (ق م ف) 1-1245 الحالية.

المبحث الثالث: دفع مسؤولية المنتج عن أضرار منتجاته المعيبة

يعد نظام المسؤولية الموضوعية عن فعل المنتجات المعيبة ذو قواعد أمرية، قائمة على الضرر الناتج عن تعيب المنتجات، ويقع باطلا كل اتفاق يعفي أو يخفف من المسؤولية. حيث نصت المادة 1245 (ق م ف)، (15-1386) على أن البنود التي تهدف إلى الإعفاء من المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة تعد محظورة. غير أن التوجيه الأوربي والمشرع الفرنسي أوردا عدة وسائل دفاع يمكن للمنتج أن يتمسك بها للإعفاء من المسؤولية أو الحد منها، تتمثل في السبب الأجنبي الذي يعد ضمن الأسباب العامة لدفع المسؤولية، أما المشرع الجزائري فقد أدرج وسائل دفع المسؤولية ضمن القواعد العامة طبقا لنص المادة 138 -2 من (ق م ج) (المطلب الأول)، كما استحدث نظام المسؤولية الموضوعية للمنتج أسبابا خاصة لدفع المسؤولية أهمها مخاطر التقدم العلمي الذي احتدم الخلاف حوله (المطلب الثاني)، والذي يعد أبرز عوامل قصور قواعد المسؤولية الموضوعية في ضمان الحماية من مخاطر المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا (المطلب الثالث).

1- سي يوسف زاوية حورية، تعليق على نص المادة 140 مكرر تقنيين مدني جزائري، المجلة النقدية للقانون والعلوم السياسية، العدد 02، 2010، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، ص 73.

2- حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص 223.

المطلب الأول: الأسباب العامة لدفع مسؤولية المنتج عن أضرار منتجاته المعيبة (السبب

(الأجنبي)

طبقاً للقواعد العامة يمكن للمدعى عليه (المنتج) أن يتخلص من المسؤولية إذا أثبت أن هناك سبباً أجنبياً ترتب عليه حدوث الضرر، ولا يداً له فيه، فالسبب الأجنبي هو كل أمر لا يد للمدعى عليه فيه، ويكون هو السبب في إحداث الضرر، فيتربط عليه انتفاء مسؤولية المدعى عليه (المنتج) كلها أو بعضها، وذلك لأن قيام سبب أجنبي للضرر مقتضاه إما انعدام رابطة السببية بين فعل المدعى عليه وبين الضرر الحاصل، أو أن فعل المدعى عليه ليس هو السبب الوحيد للضرر، ففي الحالة الأولى تنتفي مسؤولية المدعى عليه وفي الحالة الثانية تكون مسؤولية المدعى عليه مسؤولية جزئية.

ولهذا فقد نصت المادة 1245 (13/1386 سابقاً) من (ق م ف) على أن المسؤولية يمكن التخفيف منها، أو الإعفاء تماماً منها، في حالة ما إذا كان الضرر الذي حدث بسبب عيب في المنتج، وبسبب الفعل الصادر من المضرور نفسه أو من شخص آخر يكون مسؤولاً عنه.

ويتم قطع العلاقة السببية بإثبات السبب الأجنبي استناداً لنص المادة 127 من (ق م ج) التي تنص على أنه: "إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب لا يد له فيه كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة، أو خطأ المضرور أو خطأ الغير، كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر، ما لم يوجد نص قانوني أو اتفاق يخالف ذلك". بينما نصت المادة 2/138 على فعل المضرور.

ويستفاد مما سبق أن دفع المسؤولية الموضوعية بإثبات السبب الأجنبي يتم بإثبات فعل المضرور (الفرع الأول)، أو فعل الغير (الفرع الثاني)، وبسبب القوة القاهرة (الفرع الثالث).

الفرع الأول: فعل المضرور

يعتبر فعل المضرور وفقاً للقواعد العامة أحد وسائل دفع المسؤولية من شأنه أن يعفى من المسؤولية أو يخفف منها، فيعفى من المسؤولية في حالة ما إذا كان منفرداً في إحداث الضرر (البند الأول)، ويخفف منها إذا كان مشتركاً (البند الثاني)، وهو ما نصت عليه المادة 12/1245¹ (13/1386 سابقاً) من (ق م ف)، والمقابلة لنص المادة 2/8 من التوجيه الأوربي².

1- ART 1245-12 : « La responsabilité du producteur peut être réduite ou supprimée, compte tenu de toutes les circonstances, lorsque le dommage est causé conjointement par un défaut du produit et par la faute de la victime ou d'une personne dont la victime est responsable ».

2 - ART 8-02 : « ...2. La responsabilité du producteur peut être réduite ou supprimée, compte tenu de toutes les circonstances, lorsque le dommage est causé conjointement par un défaut du produit et parla faute de la victime ou d'une personne dont la victime est responsable. »

البند الأول: فعل المضرور منفردا

في إطار المسؤولية الموضوعية ينظر إلى فعل المضرور مجردا عن الخطأ أو عدمه، طالما أنتج الضرر، فالمنتج لا يمكنه التخلص من المسؤولية حتى وإن أثبت أنه اتخذ الاحتياطات اللازمة لمنع وقوع الضرر، باستثناء إثباته السبب الأجنبي كفعل المضرور، ومن صور الفعل الإنفرادي للمضرور:

أولا: استعمال المنتج الغذائي المهندس وراثيا على خلاف الغرض المخصص له بطبيعته

كما لو استعمل المضرور مبيدا حشرياً مهندساً وراثياً استعمالاً سيئاً، رغم التزام المنتج بإعلام المستعمل بكيفية استخدامه والتحذير من مخاطره، على أن هذا الدفع يسقط إذا كان المضرور قد أبلغ المنتج بالاستعمال الخاطئ الذي ينيو استعمال المنتج بشأنه ووافق هذا الأخير.

وكي يعفى المنتج كلياً من المسؤولية يجب أن يثبت أن فعل المضرور هو السبب الأساسي في حدوث الضرر لأن منتوجه خال من أي عيب، ولولا فعل المضرور لما وقع الضرر، فإذا استطاع المنتج أن يثبت أن الضرر نتج عن عيب في المنتج من جهة ومن جهة ثانية إلى الاستعمال الخاطئ للمضرور في نفس الوقت فهذا يخفف من مسؤوليته¹. وفي هذا الصدد يجب أن يكون فعل المضرور المتمثل في الاستعمال الخاطئ للمنتج، السبب الرئيسي المباشر في حصول الضرر لكي يستطيع المنتج أن يتخلص من المسؤولية، وأن الضرر الذي تحقق من جراء المنتج، يجد مصدره في هذا الاستعمال غير الطبيعي، وهو ما نص عليه القانون الأمريكي الموحد للمسؤولية عن فعل المنتجات الصادر في 1979/10/31 في نص المادة 122/ج بالقول أنه: يحصل الاستعمال الخاطئ للمنتج عندما لا يتصرف المستهلك أو المستعمل للمنتج بالطريقة المتوقعة والمألوفة التي يستخدمها الشخص المعتاد الموجود في حالة متشابهة². فإقبال المضرور على إستهلاك منتج غذائي مهندس وراثياً وعلمه وقبوله له رغم ما يشكله من خطر على صحته يعد استعمالاً خاطئاً للمنتج، وهو ما طبقت عليه محكمة النقض الفرنسية التي قضت برفض دعوى المضرور الرامية إلى المطالبة بالتعويض المرفوعة ضد صانع آلة مخصصة لوضع العلامات على القارورات بسبب تقطع أحد أصابعه عندما اقترب من الآلة وهو في حالة حركة، وقد أسست المحكمة قرارها على أن المضرور بما يملك من خبرة لا يمكن أن يجهل الخطر الذي ينجم عن محاولة استعمال الآلة وهو في حالة حركة³.

1- علي خوجة خيرة، الضمانات القانونية لتعويض المستهلك عن الإضرار بسلامته في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه علوم في الحقوق، تخصص عقود ومسؤولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015-2016، ص306.

2 - (C) Misuse of a Product Subsection (C) "provides for a reduction or apportionment of the liability of the product seller when an injury occurs in whole or in part, because the product user misused the product in some way that the product seller could not reasonably anticipate." Federal Register / Vol. 44, No. 212 / Wednesday, October 31.

3 - Cour de Cassation, Chambre civile 1, du 11 juin 1980, 78-15.086, Publié au bulletin des arrêts Cour de Cassation Chambre civile 1 N. 186 : Titrages et résumés : « VENTE - Vendeur - Obligations - Obligation de renseigner - Machine - Risque d'utilisation - Machine automatique ne nécessitant aucune intervention manuelle - Intervention de l'utilisateur au cours de son fonctionnement.

Statant sur l'action de l'acheteur d'une machine à étiqueter qui a été blessé par celle-ci contre son vendeur sur le fondement d'un manquement à son obligation de renseigner, une Cour d'appel qui a relevé qu'aucun texte n'imposait une protection particulière de la machine, laquelle était automatique et ne nécessitait aucune intervention manuelle de

والجدير بالذكر أن المشرع الجزائري استعمل عبارة خطأ المضرور في نص المادة 127 من (ق م ج) المتعلقة بالمسؤولية العقدية، وفي نص المادة 2/138 من (ق م ج) إلى فعل المضرور المتعلقة بالمسؤولية التقصيرية، غير أنه وما دما في إطار المسؤولية الموضوعية عن فعل المنتجات المعيبة المبنية على الضرر وليس الخطأ فإن العبارة الأمتل لاعتمادها هي فعل المضرور وليس خطأ المضرور.

ثانيا: عدم التحقق من صلاحية المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا للاستعمال

إذا استعمل المضرور المنتج الغذائي المهندس وراثيا بعد انتهاء التاريخ المحدد لصلاحيته، والمثبت من قبل المنتج على المنتج أو وعائه أو يثبت في التعليمات والتحذيرات الخاصة بذلك المنتج، فإن ذلك يعد سببا لدفع مسؤولية المنتج. وتعتبر هذه المنتجات المجال الخصب لمثل هذه الأضرار، باستهلاكها واستعمالها من طرف المضرور مع علمه بأنها منتهية الصلاحية، وقد تكون صلاحية المنتج منتهية، ولكن المضرور لم يقم بفحص المنتج قبل استعماله، فإهماله لعملية الفحص لا يبرر إعفاء المنتج من مسؤوليته حتى ولو كان عيب المنتج ظاهرا للعيان لأن الأصل هو أن يطرح المنتج خاليا من أي عيب للتداول، وللقاضي تقدير مدى أهمية الفعل الذي ارتكبه المضرور بالمقارنة مع عيب المنتج¹، خاصة عند اشتراك عيب المنتج وفعل المضرور في إحداث الضرر.

البند الثاني: الفعل المشترك

قد يشترك فعل المضرور مع فعل المنتج في إحداث الضرر، وفي هذا الصدد يمكن الاعتماد على فكرة توزيع تبعات الفعل بقدر مساهمة كلا الطرفين في إحداث الضرر، ينظر فيما إذا كان أحدهما يجب الآخر أم لا، وهذا ما يستشف من نص المادتين 176-177 (ق م ج)²، والمادة 8 فقرة 2 من التوجيه الأوربي 374/85، والمادة 12-1245 من (ق م ف)، فقد يستغرق فعل أحدهما الآخر (أولا)، وقد يشتركان دون استغراق أحدهما الآخر (ثانيا).

l'utilisateur lorsqu'elle était en mouvement et qu'elle n'était pas dangereuse sauf si l'utilisateur voulait intervenir à l'intérieur de la machine en fonctionnement pour rétablir une étiquette mal absorbée et que l'acheteur était un viticulteur confirmé qui ne pouvait ignorer le danger d'une intervention dans une machine en mouvement, a pu en déduire que seule l'imprudance de celui-ci était à l'origine de l'accident.

Responsabilité contractuelle - exonération - faute de la victime - vente - machine - machine automatique - intervention de l'utilisateur au cours de son fonctionnement. Responsabilité contractuelle - obligation de renseigner - vente - vente d'une machine - risques d'utilisation - machine automatique ne nécessitant aucune intervention manuelle - intervention de l'utilisateur au cours de son fonctionnement ».

1- عبد الحميد الديسبي، حماية المستهلك في ضوء القواعد القانونية لمسؤولية المنتج، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 670.

2 - المادة 176 " إذا استحال على المدين أن ينفذ الإلتزام عينا حكم عليه بتعويض الضرر الناجم عن عدم تنفيذ الإلتزامه، ما لم يثبت أ، استحالة التنفيذ نشأت عن سبب لا يد فيه، ويكون الحكم كذلك إذ تأخر المدين في تنفيذ الإلتزامه".

المادة 177 " يجوز للقاضي أ، ينقص مقدار التعويض أو لا يحكم بالتعويض إذا كان الدائن بخطئه قد اشترك في أحداث الضرر أو زاد فيه".

أولاً: استغراق فعل أحدهما الآخر في إحداث الضرر

إذا كان خطأ المضرور قد ساهم في وقوع الضرر مع تعيب المنتج، وفي هذا الصدد إذا استغرق أحد الفعلين الفعل الآخر لم يكن للفعل المستغرق من أثر، فإذا كان فعل المنتج هو الذي استغرق فعل المضرور كانت مسؤولية المنتج كاملة ولا يخفف منها فعل المضرور، أما إذا كان فعل المضرور هو الذي استغرق فعل المنتج، فإن مسؤولية هذا الأخير تنتفي لانعدام رابطة السببية.

ثانياً: صورة اشتراك فعل المضرور مع العيب في المنتج في إحداث الضرر دون

استغراق أحدهما الآخر

لا تقطع صورة الفعل المشترك رابطة السببية بين عيب المنتج وفعل المضرور والضرر على اعتبار أنه لا بد أن يتحمل المضرور تبعات فعله بقدر مساهمته في إحداث الضرر، وفي هذا الصدد نصت المادة 126 من (ق م ج) أنه: "إذا تعدد المسؤولون عن فعل ضار كانوا متضامنين في التزاماتهم بتعويض الضرر، وتكون المسؤولية فيما بينهم بالتساوي إلا إذا عين القاضي نصيب كل منهما في الالتزام بالتعويض". وهو ما يستشف أيضاً من نص المادة 02/08 من التوجيه الأوربي. فإذا كان الفعل مشتركاً، وأمكن للقاضي تمييز كل فعل عن الفعل الآخر، وبهذا يمكن للقاضي توزيع مقدار التعويض عن الفعل المشترك على المسؤولين بالتساوي، إلا إذا أمكن تحديد جسامته كل فعل، ويكون ذلك عن طريق مبدأ التضامن بين من يشتركون في إحداث الضرر عند رجوع المضرور عليهم، ومبدأ المساواة في المسؤولية بين من وقع منهم الفعل الضار. وللقاضي أن يعدل في نصيب كل منهم في التعويض حسب تقديره للظروف عن طريق الخبرة، وإذا دفع التعويض أحد من المسؤولين بكامله أو أكثر من حصته الواجبة كان له حق الرجوع على الباقيين المدينين به وفق القواعد العامة¹.

الفرع الثاني: فعل الغير

تطرقت المادة 1245 (14/1386) من (ق م ف) والمادتين 05 و 07 من التوجيه الأوربي 2374/85 إلى الفرضيات التي تؤدي مساهمة الغير فيها إلى إحداث الضرر المتمثلة في حالتين: حالة تعدد المنتجين (البند الأول)، ومساهمة الغير في إحداث الضرر (البند الثاني).

1- محمد عبد الغفور العماوي، مدى مساهمة المضرور في إحداث الضرر وأثره على تقدير التعويض، مقال منشور في مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 40، العدد 2، عمان الأردن، 2013، ص 549.

2 - ART 05 DCE 1985 : « Si, en application de la présente directive, plusieurs personnes sont responsables du même dommage, leur responsabilité est solidaire, sans préjudice des dispositions du droit national relatives au droit de recours »

ART 07 DCE 1985 : « Le producteur n'est pas responsable en application de la présente directive s'il prouve :a) qu'il n'avait pas mis le produit en circulation ;b) que, compte tenu des circonstances, il y a lieu d'estimer que le défaut ayant causé le dommage n'existait pas au moment où le produit a été mis en circulation par lui ou que ce défaut est né postérieurement) que le produit n'a été ni fabriqué pour la vente ou pour toute autre forme de distribution dans un but économique du producteur, ni fabriqué ou distribué dans le cadre de son activité professionnelle) que le défaut est dû à la conformité du produit avec des règles impératives émanant des pouvoirs publics) que l'état des connaissances scientifiques et techniques au moment de la mise en circulation du produit par lui n'a pas permis de déceler l'existence du défaut) s'agissant du fabricant d'une partie composante, que le défaut est imputable à la conception du produit dans lequel la partie composante a été incorporée ou aux instructions données par le fabricant du produit ».

البند الأول: حالة تعدد المنتجين

في أغلب الأحيان لا يكون منتج السلع المركبة واحدا وإنما يتعدد بتعدد المواد الداخلة في صنع هذه المنتجات، إذ أن كل منتج ينتج مادة من بين هذه المواد، ومن ثم يقوم منتج نهائي بتركيب هذه المواد المختلفة حتى تشكل منتوجا نهائياً¹. ومثال ذلك تعدد منتجي زيت الصوجا المهندس وراثيا بداية من منتج المواد الأولية كإدماج الجينات المهندس وراثيا مخبريا ثم زراعة البذور المهندس، واستخلاص زيوت الصوجا المهندس، وأخيرا تعبئتها وطرحها للاستهلاك ومن ثم تسببها بضرر الضحية، مما قد يثير التساؤل حول مدى إمكانية اعتبار أحدهم أو بعضهم من الغير؟ ومدى التمسك بفعالهم للإعفاء من المسؤولية؟

فقد يكون هذا الضرر سببه فعل صانع المادة الأولية أو الجزء الداخل في تركيب المنتج، كما قد تقع المسؤولية على المنتج النهائي للمنتوج.

فطبقا للقانون الفرنسي والتوجيه الأوربي فإن المنتجين ملزمون حال تعددهم بالتضامن في مواجهة المضرور، ومع ذلك فإن المنتج لا يستطيع أن يدفع مسؤوليته رغم إثبات خطأ أحد المنتجين الآخرين أو تعيب المنتج في مرحلة إنتاجهم له².

البند الثاني: مساهمة الغير في إحداث الضرر

تضمنت المادة 1245-13³(14/1386) من (ق م ف) المقابلة للمادة 1/08 من التوجيه الأوربي بأن مسؤولية المنتج تجاه الضحية لا ينتقص منها بفعل الغير الذي ساهم في إحداث الضرر، إذا تضمنت عدم إعفاء المنتج جزئيا من مسؤوليته تجاه المضرور بفعل الغير الذي ساهم مع عيب المنتج في إحداث الضرر. وهو ما يطرح مسألة هل أن فعل الغير يمكن أن يؤدي إلى التخفيف أو الإعفاء من المسؤولية في إطار المسؤولية الموضوعية عن عيوب الأغذية المهندس وراثيا؟

حيث أنه بالرجوع إلى نص المادة 1245 (14/1386) من (ق م ف)، نجد أنها أقرت مسؤولية المنتج تجاه المضرور، فالمشرع الفرنسي منح المنتج حق دفع جزء من المسؤولية من خلال إثبات المساهمة في المسؤولية إذا ما ثبت مشاركة الغير بخطئه في إحداث النتيجة الضارة، غير أن التقليل من حق المنتج في دفع المسؤولية لا يتعلق إلا بالعرض الذي يشترك فيه الغير بفعله مع وجود العيب في الغذاء المهندس وراثيا في إحداث الضرر، أما إذا استغرق فعل الغير عيب المنتج، فإن المنتج يستطيع أن يتمسك بهذا الفعل ليدفع مسؤوليته.

1- صفوان محمد أحمد، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المركبة، مقال منشور في مجلة الحقوق، جامعة تكريت، العراق، السنة (8) المجلد (4) العدد (29) مارس 2016، ص333.

2- حسن عبد الباسط جمعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص257.

3 - ART 1245- 13 : « La responsabilité du producteur envers la victime n'est pas réduite par le fait d'un tiers ayant concouru à la réalisation du dommage ».

ART 08 : « 1. Sans préjudice des dispositions du droit national relatives au droit de recours, la responsabilité du producteur n'est pas réduite lorsque le dommage est causé conjointement par un défaut du produit et par l'intervention d'un tiers ».

وبالنظر إلى صعوبة إثبات مدى مساهمة فعل الغير أو استغراقها لعيب المنتج، فإن ذلك يؤدي من الناحية العملية إلى استمرار مسؤولية المنتج المنفردة عن الأضرار الناجمة عن عيوب منتجاته، أما إذا استطاع المنتج أن يثبت فعل الغير وأن هذا الغير هو المسؤول الوحيد عن الضرر، فإن ذلك يؤدي إلى إنتفاء مسؤوليته، ومن ثم فإن فعل الغير ليس له أي أثر على مسؤولية مرتكب الفعل الضار، حيث يجوز للمضرور رفع دعواه ضد من يشاء من المساهمين في تحقيق الضرر، وبالمقابل فإن المسؤولين يستطيعون فيما بينهم رفع دعوى الرجوع على بعضهم البعض طبقاً للقواعد العامة للمسؤولية المدنية.

الفرع الثالث: القوة القاهرة وأثرها على المسؤولية

يقصد بالقوة القاهرة أو الحادث المفاجئ هو الحادث الذي لا يكون بالإمكان توقعه، ولا بالوسع دفعه، ويشترط ألا يكون للمدين يد فيه ويستند في تقدير عدم إمكان التوقع واستحالة التوقع بمعيار موضوعي لا يراعى فيه شخص المدين بالذات بل ينظر إلى الشخص المعتاد¹. وتؤدي القوة القاهرة إلى الإعفاء الكلي عندما يكون الحادث غير متوقع حصوله وغير ممكن دفعه من طرف المسؤول، وعليه فإن مسؤولية المنتج لا تقوم إذا أثبت أن الضرر قد وقع بحادث مستقل عنه ولا يد له فيه، وغير ممكن تلافيه ومفاد ذلك أن الضرر له سبب آخر غير عيب المنتج، أي أن المنتج كان يستحيل عليه أن يتوقع الحادث أو أن يدفع نتائجه الضارة.

ويلاحظ أن التوجيه الأوربي والمشرع الفرنسي وكذا المشرع الجزائري لم يشيروا إلى اعتبار القوة القاهرة من الأسباب المعفية من المسؤولية عن المنتجات المعيبة، مما دفع بعض الفقه إلى القول بأن المسؤولية الموضوعية للمنتج تقتضي عدم إمكان إضافة القوة القاهرة كسبب من أسباب الإعفاء حتى لا تهتز أركان هذه المسؤولية².

غير أن الاتجاه السائد يذهب إلى اعتبار القوة القاهرة كسبب معفي من المسؤولية متى توفرت شروطها استناداً للقواعد العامة للمسؤولية، فقد ذهبت المحكمة العليا في قرارها الصادر بتاريخ 1991/06/02 بأنه: "من المقرر قانوناً أنه يشترط لوجود القوة القاهرة التي تعفي الناقل من المسؤولية أن يثبت عدم القدرة على التوقع وعدم القدرة على المقاومة، ومن ثم فإن القضاء بما يخالف هذا المبدأ يعد مخالفاً للقانون³. وهو ما نصت عليه المادة 127 من (ق م ج) أنه: "إذا اثبت الشخص أن الضرر نشأ عن سبب لا يد له فيه كالحادث المفاجئ أو القوة القاهرة أو خطأ صدر من المضرور أو من الغير كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر ما لم يوجد نص قانوني أو اتفاق يخالف ذلك".

1- علي فتاك، حماية المستهلك وتأثير المنافسة على ضمان سلامة المنتج، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2014، ص399.

2- حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن أضرار منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص176.

3- مجلة المحكمة العليا، ملف رقم 73657 بتاريخ 1991/06/02، العدد 04، سنة 1993، ص147.

وبالرجوع إلى الاجتهاد القضائي الفرنسي أكدت الغرفة المدنية الثانية لمحكمة النقض الفرنسية على اشتراط عدم التوقع إلى جانب عدم المقاومة في قرارها الصادر في 13/07/2000¹ خلافا للغرفة المدنية الأولى التي قضت بعدم اشتراط عدم التوقع إذا كان الحادث لا يمكن منعه وقوعه ومنع وقوع آثاره الضارة. هذا وقد قضت محكمة النقض الفرنسية بدوائرها المجتمعة في حكمها الصادر في 13/02/1930 في قضية جاندير (JAND-HEUR): " بأن قرينة المسؤولية المنصوص عليها في المادة 1/1384 من (ق م ف)، لا تدحض إلا بإثبات القوة القاهرة أو الحادث الفجائي أو أي سبب لا ينسب للحارس"². ومن هذا المنطلق يمكن للمنتج دفع مسؤوليته بالتمسك بالقوة القاهرة إثر تلوث جيني ناجم عن انفجار مصنع مختص بإنتاج أغذية مهندسة وراثيا بعد التعرض لزلزال مثلا.

المطلب الثاني: الأسباب الخاصة لدفع مسؤولية المنتج عن أضرار منتجاته المعيبة

لم تنص المادة 140 من (ق م ج) على أسباب الإعفاء الخاصة من المسؤولية مما يدفعنا إلى الرجوع إلى القواعد العامة، أما التوجيه الأوربي نص في المادة 07 منه على حالات دفع المسؤولية عن طريق عدم توافر شروطها، ونظمتها المادة 10/1245 من (ق م ف).

فإذا أراد المنتج درء مسؤوليته بأن يثبت بأنه لم يقم بطرح المنتج للتداول، ولكنه نشأ في وقت لاحق، أو أن يثبت أن المنتج لم يتم تسليمه بغرض البيع، فضلا عن دفع المسؤولية بالاستناد إلى مطابقة المنتج للقواعد الآمرة، وهي أسباب خاصة متفق عليها ضمن نظام المسؤولية الموضوعية (الفرع الأول)، واحتدم الخلاف بين أعضاء المجموعة الأوربية من حيث اعتبار مخاطر التقدم العلمي وسيلة لدفع المسؤولية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الأسباب المتفق عليها الخاصة بالمسؤولية الموضوعية عن المنتجات

المعيبة

نظرا للطبيعة الخاصة لنظام المسؤولية الموضوعية للمنتج أدرج التوجيه الأوربي رقم 85-374 والمشرع الفرنسي وسائل خاصة لدفع المسؤولية غير معهودة ضمن القواعد العامة بأن يثبت بأنه لم يقم بطرح المنتج للتداول، ولكنه نشأ في وقت لاحق، أو أن يثبت أن المنتج لم يتم تسليمه بغرض البيع (البند الأول)، فضلا عن دفع المسؤولية بالاستناد إلى مطابقة المنتج للقواعد الآمرة (البند الثاني).

1- Civ.^{2ème}ch, 13 juillet 2000, Revue trimestrielle de droit civil, 2000,4,847.

2- Vu l'article 1384, alinéa 1er, du Code civil ; Attendu que la présomption de responsabilité établie par cet article à l'encontre de celui qui a sous sa garde la chose inanimée qui a causé un dommage à autrui ne peut être détruite que par la preuve d'un cas fortuit ou de force majeure ou d'une cause étrangère qui ne lui soit pas imputable ; qu'il ne suffit pas de prouver qu'il n'a commis aucune faute ou que la cause du fait dommageable est demeurée inconnue, Cour de cassation, Chambre réunies, Audience publique du 13 février 1930, Publié au ARRETS Cour de Cassation Chambres réunies N. 34 p 68.

البند الأول: شرط عدم طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا وتحقق العيب في وقت لاحق على طرحه للتداول وأنه لم يتم تسليمه بغرض البيع

سبقت الإشارة إلى أن طرح المنتج في التداول هو مفتاح المسؤولية عن المنتجات المعيبة، حيث يعفى المنتج من المسؤولية إذا أثبت أنه لم يطرح منتجاته للتداول، وهذا طبقا للفقرة الأولى من المادة 7 من التوجيه الأوروبي¹، والمادة 10-1245 من (ق م ف)² كما لو تم إطلاقها رغما عن إرادته أو بدون علمه، كسرقة ثم إعادة بيعه، ولا يعتبر أيضا طرحا في التداول قيام مخبر بإجراء تحاليل واختبارات على المنتج الغذائي المهندس وراثيا.

وبالرجوع إلى قانون حماية المستهلك رقم 03/09 نجد أنه ينص على أن المتدخل (المنتج) يكون مسؤولا في مواجهة المستهلك عن عيب سلامة المنتجات في جميع مراحل عملية عرض المنتج للاستهلاك من طور الإنشاء الأولي إلى مرحلة العرض النهائي للاستهلاك قبل اقتنائها من قبل المستهلك، وعليه يمكن للمنتج درء مسؤوليته متى أثبت أن المنتج لم يطلق للاستهلاك، أو أنه طرحه رغما عن إرادته.

وإذا أثبت المنتج أن العيب الذي شاب المنتج لم يكن موجودا وقت طرح المنتج للتداول، ويتم ذلك في حالة ما إذا كان العيب راجعا إلى عدم مراعاة شروط الحفظ والتخزين والنقل بعد إطلاقها للتداول، أو أن العيب قد ظهر لاحقا لهذا التاريخ وذلك بتقديم الوثائق والمستندات التي تثبت حالة المنتج في كل المراحل المختلفة الخاصة بنقل أو تسليم المنتجات أمكنه درء مسؤوليته.

وطبقا لمقتضيات المادتين 3 و 6 من المرسوم التنفيذي رقم 90-266³ يمكن للمنتج دفع مسؤوليته متى أثبت أن المنتج لم يكن معيبا وقت اقتنائه أو أن العيب ظهر لاحقا على لحظة إطلاقه.

وبالتالي لا يستطيع منتج الغذاء المهندس وراثيا أن يطلب من المدعي (المتضرر) إثبات وجود العيب لأن المنتج هو المكلف بإثبات عدم وجود العيب حتى لا تقوم مسؤوليته، فإثبات المنتج لعدم وجود العيب وقت عرض الغذاء المهندس وراثيا للتداول يمثل قرينة على توافر هذا الغذاء قبل إطلاقه لمواصفات الأمان التي ينتظرها المستهلك منه قانونا.

كما يمكن للمنتج أن يدفع بعدم طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا قصد البيع، حيث يمكنه التخلص من مسؤوليته إذا لم يطرح المنتج للتداول بقصد الربح أو لممارسة نشاطه المهني، بل طرحه بقصد إجراء التجارب أو أنه قام بالإنتاج لأغراض شخصية، فإن المنتج لا يعد مسؤولا وفقا لنظام المسؤولية الموضوعية، كأن يستخدم القمح المهندس وراثيا في نطاق الأبحاث والتحاليل أو الاختبارات البكتريولوجية، أو لغرض إجراء

1- Art" 7 Le producteur n'est pas responsable en application de la présente directives 'il prouve : a) qu'il n'avait pas mis le produit en circulation ;"

2-ART 1245-10 "Le producteur est responsable de plein droit à moins qu'il ne prouve:1° Qu'il n'avait pas mis le produit en circulation."

3 - مرسوم التنفيذي رقم 90-266 مؤرخ في 25 صفر 1411، الموافق 15 سبتمبر 1990 يتعلق بضمان المنتجات والخدمات، ج ر رقم 40 المؤرخة في 29 صفر 1411 الموافق 19 سبتمبر 1990.

التجارب أو لأغراض شخصية، إذ لا محل هنا لمساءلة المنتج عن القصور في سلامة منتوجه إذا ما سبب ضرراً.

غير أن تمسك المنتج بالدفع بأنه لم يقصد توزيع الغذاء على مستهلكيه بغرض البيع، وإنما كان غرضه التبرع أو تقديمه لمساعدات مجانية غير مجد في هذه الحالة، إذ أن مناط المسؤولية هو توزيعه على المستهلكين لحظة طرحه للتداول بأي وجه من الوجوه عن طريق البيع أو التبرع.

البند الثاني: دفع المسؤولية بإثبات رجوع العيب إلى القواعد الآمرة التي لم يكن

باستطاعة المنتج أن يخالفها

يمكن للمنتج التحلل من مسؤوليته، إذا ما استطاع أن يثبت أن العيب كان راجعاً إلى إنتاج السلعة وفقاً لما ورد في قواعد قانونية أمرة صادرة عن السلطات العامة في الدولة، وهو ما قرره المادة 10-1245 الفقرة 05 من (ق م ف)¹. فللمنتج أن يدفع بأن العيب يرجع إلى تطابق المنتج مع القواعد الآمرة ذات الصلة التشريعية أو التنظيمية، وأن منتج الجزء المكون هو أيضاً ليس مسؤولاً إذا أثبت أن العيب يرجع إلى تكوين منتج الجزء الذي قبله، أو إلى الإرشادات المعطاة من قبل منتج السلعة.

فالعيب الموجود بالغذاء المهندس وراثياً يكون إما نتيجة اتباع المنتج للقواعد الآمرة بالنظام التشريعي أو اللائحي، أو أنه يعود إلى تكوين المنتج واتباع التعليمات المعطاة بواسطة المنتج. وفي هذا الصدد يجب التفرقة بين القواعد القانونية والتنظيمية المنظمة للحد الأدنى من المواصفات، ويجب على المنتج مراعاتها، وبين القواعد القانونية الآمرة التي تلزم المنتج بالإنتاج بمواصفات معينة لا يجوز له مخالفتها، حتى وإن قصد بذلك تحسين هذه المواصفات².

ففي الحالة الأولى أي في حالة تدخل القواعد القانونية بتنظيم الحد الأدنى من المواصفات، يكون المنتج ملزماً بأن يتبع مواصفات أعلى من الحد الأدنى المقرر حتى يستطيع التخلص من العيوب التي تهدد منتجاته، وبالتالي لا يمكن إعفائه لمجرد أنه اتبع الحد الأدنى من المواصفات، لأنه كانت له القدرة على إنتاج سلعة بمواصفات أعلى من الحد الأدنى المقرر³.

أما الحالة الثانية المتعلقة بالقواعد الآمرة لا يجوز للمنتج مخالفتها بحيث يكون ملتزماً بالمواصفات والمقاييس، فلا يستطيع أن يدخل أي تعديل على مواصفات الإنتاج، فتعيب المنتجات في هذه الحالة يرجع إلى نظرية " فعل الأمير"، وبالتالي يستطيع أن يدفع مسؤوليته استناداً إلى ذلك.

فهذا العيب الذي ظهر في الغذاء المهندس وراثياً لا يد للمنتج فيه، حيث كان إجبارياً عليه التقيد بالمواصفات والمعايير الموضوعية من قبل الجهات المعنية بإنتاج هذا الغذاء.

1 - Art 1245-10: «Le producteur est responsable de plein droit à moins qu'il ne prouve : ou que le défaut est dû à la conformité du produit avec des règles impératives d'ordre législatif ou réglementaire ».

2- حسن عبد الباسط جمعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص 261.

3- زاهية حورية سي يوسف، المسؤولية المدنية للمنتج، مرجع سابق، ص 360.

وتجدر الإشارة إلى أن حق المنتج في دفع مسؤوليته لا تتم إلا في خلال (10) العشر سنوات التالية لعرض أو طرح الغذاء للتداول، طبقاً لمقتضيات المادة 1245-15 من (ق م ف)¹.

ففي هذه الفرضية لم يتخذ احتياطاته والتدابير اللازمة لتفادي الآثار الضارة، وعلى هذا الأساس يمكن للمنتج التمسك باحترام قواعد أصول المهنة لنفي المسؤولية، وهو ما أقرته المادة 1245-9 من (ق م ف) التي نصت على مسؤولية المنتج عن العيب حتى ولو كان المنتج قد روعي في صنعه قواعد وأصول المهنة، أو المعايير الموجودة أو كان محلاً لإذن إداري، لأنه كان باستطاعة المنتج اتخاذ احتياطات أكثر دقة وتشدداً ومراعاة أصول المهنة لتحقيق السلامة المشروعة من المنتج².

وقد تنطبق هذه الحالة على صورة الإخلال بالالتزام بالتحذير من مخاطر المنتجات الغذائية المهندسة وراثياً، حيث لا يمكن للمنتج التذرع بوسم الفستق المهندس وراثياً، وذلك ببيان كيفية استعماله واستهلاكه والتحذير من مخاطره، وفق البيانات الإلزامية المحددة في القواعد القانونية واللائحية، بل كان لزاماً عليه بيان الاحتياطات اللازمة لاستخدامه، ويزداد الأمر إلحاحاً لما أفرزته التكنولوجيا الحديثة من استخدامات الهندسة الوراثية وما تنسم به من تعقيد ودقة، فالطبيعة المعقدة والدقيقة لهذه التقنية تفرض على المنتج ليس فقط احترام البيانات الإلزامية المفروضة قانوناً لأنها تمثل الحد الأدنى من البيانات التي يمكن للمنتج الالتزام بها، بل عليه إبراز بيانات أخرى ترتبط بخصوصية هذا المنتج، ببيان مكوناته والتحذير من سوء استخدامه وإظهار دواعي استعماله حتى يتلافى المستهلك ما قد ينجم عن استعمال المنتجات الجديدة من مخاطر، لا سيما وأن تلك المنتجات قد تتحول إلى أشياء خطيرة من الاستعمال الأول لها³.

أما في حالة ما إذا كان العيب يعود إلى تكوين المنتج والتعليمات المقدمة من منتج الأغذية المهندسة وراثياً كالمنتج النهائي بفعل التعليمات الصادرة من المنتج فإن المنتج لهذا الجزء الذي يدخل في تكوين المنتج النهائي لا يكون مسؤولاً عن العيب الذي يهدد سلامة المنتج النهائي، فالجزء الخاص بمشتقات الذرة المهندسة وراثياً لمصانع المادة الأولية لا يكون منتجها مسؤولاً إذا أثبت أن العيب الموجود في الغذاء ليس بسبب الجزء الخاص به، وإنما بسبب التعليمات الصادرة من المنتج المسؤول عن التكوين النهائي للغذاء.

الفرع الثاني: الدفع باستحالة إحاطة منتج الأغذية المهندسة وراثياً بمخاطر التقدم

العلمي

إن تطور تقنية الهندسة الوراثية الذي مس إنتاج مختلف المواد الغذائية نباتية أو حيوانية كانت له آثاره الإيجابية، إلا أنها لم تخل من وجود آثار سلبية متمثلة في مخاطر وأضرار مترتبة على استهلاكها أو استعمالها.

1 - Art 1245-15 : « Sauf faute du producteur, la responsabilité de celui-ci, fanée sur les dispositions du présent chapitre, est éteinte dix ans après la mise en circulation du produit même qui a causé le dommage à mains que, durant cette période, la victime n'ait engagé une action en justice ».

2 - Art 1245-9 : « Le producteur peut être responsable du défaut alors même que le produit a été fabriqué dans le respect des règles de l'art ou de normes existantes ou qu'il a fait l'objet d'une autorisation administrative ».

3- منى أبوبكر الصديق، الالتزام بإعلام المستهلك عن المنتجات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2013، ص131.

حيث تنطوي استخدامات الهندسة الوراثية في المواد الغذائية على ما يعرف بـ " مخاطر التقدم العلمي " والتي يثير إلزام المنتج بضمانها صعوبات قانونية، وهي تقتصر على ما لا تسمح حالة المعرفة الفنية والعلمية الثابتة وقت طرح المنتج للتداول بالتنبؤ به.

وهو الأمر الذي يستدعي تحديد مفهومها من حيث تعريفها وخصائصها في مجال الأغذية المهندسة وراثيا (البند الأول)، كما أثار الدفع بمخاطر التقدم العلمي خلافاً فقهيّة وقضائية حول مسألة إعفاء المنتج من المسؤولية (البند الثاني).

البند الأول: مفهوم مخاطر التقدم العلمي الملازمة للأغذية المهندسة وراثيا

يعد الاستناد إلى مخاطر التقدم العلمي كسبب لدفع المسؤولية من الأسباب الحديثة نسبياً للإعفاء، حيث كان للمشرع الألماني قصب السبق في التطرق إلى مخاطر التقدم من خلال القانون الخاص بالمنتجات الصيدلانية الصادر في 24 أوت 1976¹، بتأكيد حق مستهلك الدواء في ضمان سلامته من مخاطر التقدم العلمي، وكان الدافع لإصدار هذا القانون ظهور تشوهات خلقية في بعض الأجنة نتيجة تناول الأمهات لدواء معين في فترة الحمل لا سيما في ظل قصور الاختبارات التي أجريت على هذا الدواء قبل طرحه في التداول². فمخاطر التقدم العلمي تثير ما تنطوي عليه المنتجات من مسببات الضرر، ويكتسي تعريفها على أساس من مكتسبات المعرفة الإنسانية أهمية خاصة بما يثيره بضرورة متابعة التقدم العلمي وما يقتضي مبدأ السلامة اتخاذه من تدابير حتى يعتد به كسبب للإعفاء من المسؤولية (أولاً)، كما شكلت مخاطر التقدم العلمي الملازمة للمنتجات طائفة خاصة في إطار تقدم العلوم التجريبية والطبيعية لتميزها بخصائص قد تتخذ مظهرين متناقضين، وهما ما يسمح العلم بالإحاطة به واتقائه من مخاطر، وما يتعدى إزالة أسبابه من مخاطر (ثانياً).

أولاً: تعريف مخاطر التقدم العلمي

تتميز المعرفة العلمية بالمحدودية، إذ كثيراً من المعارف العلمية لا تبنى على اليقين، فقد تتضح عدم صحتها بعد مرور فترات طويلة، خاصة منها المتعلقة بالاكتشافات التكنولوجية المتعلقة بالمنتجات المعقدة كالمنتجات الصيدلانية، غير أن العقود الثلاثة الأخيرة كشفت أن الهندسة الوراثية هي المجال الخصب في أعمال مخاطر التقدم العلمي في ظل التكنولوجيا الحيوية، حيث أن آثارها الضارة لا تقتصر على المستهلكين المتعاقدين فقط، بل تمس غير المتعاقدين أيضاً، كما تمتد أضرارها إلى البيئة، فمخاطر التقدم العلمي تظل ملازمة للأغذية المهندسة وراثياً.

1- Medicinal Products Act (Arzneimittelgesetz – AMG) August 24, 1976, https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_amg/index.html, consulté le 19/11/2018, à 10 :21.

2- يسعد فضيلة، المسؤولية المدنية للمنتج عن منتجاته الصناعية، مرجع سابق، ص294.

ويقصد بمخاطر التقدم العلمي عدم المعرفة العلمية والتقنية التي تمكن المنتج من الوقوف على حالة المنتج وقت تداوله، وبالتالي القدرة على الإحاطة بمخاطره¹.

كما تعرف مخاطر التقدم العلمي بأنها أسباب الضرر الملازمة للمنتج والتي لا تسمح حالة المعرفة الفنية والعلمية الثابتة وقت طرحه في التداول بالتنبؤ بها².

وعليه فإن مخاطر التقدم العلمي في مجال الأغذية المهندسة وراثيا يقصد بها ما يلحق الغذاء من عيب لم يكن في استطاعة المنتج الفعلي أو الحكمي اكتشافه أو توقيه، نتيجة لحالة المعرفة العلمية أو التقنية التي لم تسمح له بذلك وقت طرح الغذاء للتداول.

ويستفاد من هذا التعريف أن المنتج إذا قام بطرح الغذاء المهندس وراثيا للتداول وكان ذلك الغذاء معيبا لا يستطيع المنتج أن يعلمه في هذا الوقت، ولكن مع مرور الوقت والتقدم العلمي تم اكتشاف هذا العيب في وقت آخر غير تاريخ الإنتاج، ففي تلك الحالة يمكنه الدفع بإثبات استحالة علمه بالعيب الموجود بالغذاء استنادا إلى مخاطر التقدم العلمي.

ذلك أن التقدم العلمي في مجال الأغذية المهندسة وراثيا أثبتت نسبية ومحدودية المعرفة العلمية، فكل ما يتم معرفته من خلال التجارب في الهندسة الوراثية لا يكتسب سمات اليقين.

وتجدر الإشارة إلى أن مصطلح مخاطر التقدم العلمي لفظ فقهي وليس قانوني، حيث عبر عنه الأستاذ فيليب لوتورنو (Philippe LE TOURNEAU) بأن مصطلح الخطر لا يتماشى مع حقيقة هذا المبدأ، لأن العيب المجهول الذي لم تتوصل إليه المعرفة العلمية والفنية عند إطلاق المنتج في التداول هو الذي يؤدي إلى الإغفاء من المسؤولية وليس الخطر (Le Risque)³.

فمخاطر التقدم لا يقصد بها المخاطر التي تصاحب الابتكارات العلمية والتكنولوجية كما توحى بذلك التسمية، وإنما تعني كشف العيوب والمخاطر من خلال المعرفة اللاحقة⁴. والتي لم يكن من الممكن توقعها طبقا للمعرفة العلمية والفنية صنعها، لذا وضع التوجيه الأوروبي الخاص بالمسؤولية عن المنتجات لسنة 374/1985 تعريف معياريا بالقول أنها: "حالة المعرفة العلمية والفنية وقت وضع المنتجات في التداول التي لا تسمح باكتشاف العيب".

كما عرفها قانون ولاية ميسوري في الولايات المتحدة الأمريكية بأنها "تعني الطبيعة الخطرة للمنتج والتي لم تكن معروفة ولم يكن بالإمكان معرفتها في حدود التصور المعقول وقت طرح المنتج للتداول"⁵.

1 - تقرير سلوى، حماية المستهلك في مواجهة التطور العلمي والتكنولوجي، دراسة مقارنة، مذكرة ماجستير في القانون، فرع قانون العقود، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2015، ص 49.

2 - VINEYCG, L'introduction en droit français de la directive européenne du 25 juillet 1985 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, art, d 1998 p 295.

3-Philippe LETOURNEAU, op.cit, p 121.

4 - درع حماد، المسؤولية المدنية عن مخاطر التطور التقني، مرجع سابق، ص 546.

5 - المادتين (537-764) من قانون ولاية ميسوري عام 1987، مشار إليه لدى درع حماد، المسؤولية المدنية عن مخاطر التطور التقني، مرجع سابق، ص 546.

ثانياً: خصائص مخاطر التقدم العلمي الملازمة للأغذية المهندسة وراثياً

اجتهد القضاء الألماني في تطويع مبدأ المسؤولية الخطئية ليحقق لضحايا الحوادث جبراً عادلاً للضرر، وذلك بفرض واجبات محددة لضمان سلامة الأشخاص متعاقدين وغير متعاقدين في مواجهة قصور المعرفة العلمية والفنية لمخاطر التقدم العلمي¹، لكن هناك من المخاطر ما قد تسمح المعطيات العلمية بالإحاطة به وانتقاء مخاطره، ومنها ما قد يتعذر معه تحقيق ذلك نظراً للحالة العلمية التي لا تسمح بذلك، وحالة المعرفة العلمية حسب ما نصت عليه محكمة العدل للمجموعة الأوربية هي: "أن عبارة حالة المعرفة العلمية والفنية لا تشير بصفة خاصة إلى عادات وقواعد السلامة المطردة في القطاع الصناعي الذي يباشره المنتج في مجال الاستغلال، وإنما يستوجب الاعتداد بالمستوى الأكثر تقدماً لحالة العلم لحظة طرح المنتج للتداول².

ويتميز مبدأ مخاطر التقدم العلمي بخصائص تتعلق بمعيوبية المنتج (Défectuosité du produit) التي تعد حجر الزاوية في نظام المسؤولية الموضوعية للمنتج، وترداد هذه الفكرة أهمية، عند قصور المعرفة العلمية والفنية للإحاطة بمخاطر التقدم العلمي وقت طرح المنتج الغذائي المهندس وراثياً للتداول نظراً لتعدد التكنولوجيا المستخدمة في هذا المنتج، كون أن عيبها داخلي (أ) ولا يمكن اكتشافه (ب) كما أن حالة المعرفة العلمية لا تسمح بالتنبؤ به (ج).

أ- مخاطر التقدم العلمي الملازمة للمنتج الغذائي المهندس وراثياً ذات عيب داخلي:

أبرز التقدم العلمي الحالي قطع أشواطاً كبيرة في استخدام الهندسة الوراثية في مجال المواد الغذائية، هذه المنتجات تحتوي على هندسة مورثات، كإنتاج محاصيل زراعية باستخدام بكتيريا مهندسة وراثياً، قد تسبب أضراراً جسيمة لا يمكن تداركها على المستوى البعيد.

كما أن عيوبها لا ترتبط بالمظهر الخارجي لهذه المنتجات وإنما تتعلق هذه العيوب بالتكوين الداخلي، والتي لم يتمكن المنتج من التعرف عليها والتحقق من سلامتها، فتصور المعرفة العلمية وحدودها الانسانية الضيقة تجعل بعض المخاطر لا يمكن الإحاطة بها، ويتعذر على المنتج التعرف على العيب وقت إطلاق المنتج للتداول، فالعيب الداخلي المرتبط به لا يمكن أن يكون لاحقاً أو بعد طرحه للتداول، فعلى سبيل المثال، تم تعديل محتوى الأغذية من مادة التريوتوفان، وهو عبارة عن حمض أميني أشير إليه بأنه مسكن طبيعي وعقار منوم عن طريق هندسة الجينات، الأمر الذي تسبب في موت 30 شخصاً ممن تناولوا أغذية عدلت فيها جينات هذه المادة، وإلى إصابة 1500 شخص بعجز دائم من جراء تلف أجهزتهم العصبية وإصابتهم بمرض

1- حسن عبد الرحمان قدوس، مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، دار النهضة العربية القاهرة، دون سنة النشر، ص45.

2- بومدين فاطيمة الزهرة، مخاطر النمو كسبب من أسباب الإعفاء من المسؤولية عن المنتجات المعيبة، أطروحة دكتوراه في العلوم، تخصص علوم قانونية، فرع قانون وصحة، قسم الحقوق كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجليلي اليابس سيدي بلعباس، 2016-2017، ص28.

(EOSINOPHILIE)¹، وهو ما يثبت أن المعرفة العلمية الإنسانية وقت طرحه للتداول كانت قاصرة على التعرف على العيب الداخلي.

ب- العيب المتعلق بمخاطر التقدم العلمي الملازمة للأغذية المهندسة وراثيا لا يمكن اكتشافها قبل طرحها للتداول

تقتصر مخاطر التقدم العلمي على ما لا تسمح حالة المعرفة الفنية والعلمية الثابتة وقت طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا بالتنبؤ به، رغم خضوعه لتحاليل وتجارب مخبرية قبل طرحه للتداول بل يتم التعرف على عيبها بعد مرور سنوات طويلة، خاصة وأن آثارها تراكمية وخفية، تجعل معطيات المعرفة العلمية الحالية عاجزة عن استيعابها.

ج- العيب المتعلق بمخاطر التقدم العلمي الملازمة للأغذية المهندسة وراثيا لا يمكن توقعها ولا توقيها

إن غياب اليقين العلمي لا يسمح بالإحاطة بحقيقة كل ما يتهدد سلامة الإنسان، وهو الأمر الذي يعرقل توقع مخاطر التقدم العلمي المتعلقة باستخدامات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية، وعدم التوقع يرجع إلى عدم وجود معطيات علمية كافية، ووسائل تقنية لاكتشاف أي عيب، ومن تلك المخاطر التي لم يتم توقعها أو تفاديها المخاطر التي تم إكتشافها بعد انقضاء فترة طويلة من الاستخدام الصناعي لمادة البولي إيثيلين الضار على صحة الإنسان وبيئته الطبيعية². كما أنه لا يمكن للمنتج تجنبها أو دفعها بعد ظهورها لانعدام أي وسائل لدفعها.

البند الثاني: اختلاف المواقف حول فكرة مخاطر التقدم العلمي

أثار الدفع بمخاطر التقدم العلمي عن العيب في المعلومات أو عيب في التصنيع جدلا حول مسألة إعفاء المنتج من المسؤولية بين اتجاه يذهب إلى إعفاء المنتج من المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي، واتجاه يذهب إلى عدم إعفائه من المسؤولية، وبرز الخلاف أثناء صياغة أحكام التوجيه الأوربي بين وفود دول المجموعة الأوربية (أولا) وعلى المستوى القضائي (ثانيا).

أولا: الخلاف بين دول المجموعة الأوربية حول مخاطر التقدم العلمي

انقسمت دول المجموعة الأوربية حول مخاطر التقدم العلمي أثناء صياغة أحكام التوجيه الأوربي كسبب للإعفاء من المسؤولية بين مؤيدين للإعفاء ومعارضين لذلك.

1- أمين شمس الدين، تطبيقات هندسة الجينات والأغذية المعدلة، مرجع سابق، ص 5.

اطلع عليه بتاريخ 18-01-2018 على الساعة 10:14.

2- حسن عبد الرحمان قدوس، مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، مرجع سابق، ص 04.

أ-الاتجاه القائل بإعفاء المنتج من المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي

تمسكت وفود كل من إيطاليا وهولندا والمملكة المتحدة بفكرة مخاطر التقدم العلمي كسبب للإعفاء من المسؤولية الموضوعية¹، حيث تفترض أن أحد المنتجات كان معيبا في الوقت الذي طرح فيه للتداول لم يكن معروفا ولم يكن في استطاعة منتجه التنبؤ به، فاستبعاد المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي تستند إلى: - إن إقرار المسؤولية الموضوعية للمنتج رغم استحالة العيب بتعيب منتجاته لا سيما منتجاته الغذائية المهندسة وراثيا عند إطلاقها في التداول في ضوء المعطيات العلمية، وحالة التقدم العلمي تؤدي لا محالة إلى عرقلة الإبداع العلمي والتطور التقني للمنتجات.

- إن عدم الاعتداد بدفع المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي عن عيب المنتج الذي لم يكن معلوما والذي لم يكن في استطاعة المنتج أن يتسبب به وقت طرحه للتداول، يؤدي إلى إعاقة المنتج عن أي مسار نحو التقدم العلمي.

- يستند الإعفاء من مخاطر التقدم العلمي إلى ضرورة التقييد بأن تكون استحالة اكتشاف عيب المنتج وقت طرحه للتداول من باب الاستحالة المطلقة، حيث تقوم بالنسبة للجميع في مثل حالة المنتج وظروفه، حتى تشكل هذه الاستحالة حالة من القوة القاهرة التي تعفيه من المسؤولية، وهو السبيل الأمثل لتحقيق التوازن بين حق المستهلكين في سلامة المنتج وحق المنتجين في الإبداع العلمي وتطوير منتجاتهم، خاصة أن التكنولوجيا مبنية على المخاطرة².

ولا يكفي أن يتدرج المنتجون بالقيام بالأبحاث والتدابير اللازمة، ومن ثم لا يعفى المنتج من المسؤولية بالدفع بصعوبة إجراء الأبحاث اللازمة وأن اكتشاف العيب تعترضه بعض الصعوبات التي كان من الممكن تجاوزها.

- إن ضرورات الانفتاح على اقتصاد السوق والتطور الاقتصادي تتطلب تشجيع المنتجين على تطوير منتجاتهم والسعي لاكتشاف كل ما هو جديد، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال إعفائهم من مخاطر التقدم العلمي التي تشوب منتجاتهم، لا سيما الأغذية المهندسة وراثيا المحفوفة بالمخاطر والعيوب التي لم تكشف عنها حالة المعرفة العلمية والفنية لحظة طرحها للتداول، والإبقاء على مسؤوليتهم من شأنها الإضرار بالاقتصاد بسبب النفقات والأعباء المالية المرتفعة التي تقع على عاتق المنتجين.

- إن إقرار مسؤولية المنتج عن مخاطر التقدم العلمي تؤدي لا محالة إلى ارتفاع تكلفة التعويضات وإسقاط التأمين الملقى على عاتق المنتج، وهو ما يعرقل التطور الصناعي ويضر بالاقتصاد الوطني، ويؤدي إلى إفلاس المنتج وفشل أي مشروع ابتكاري وإبداعي بسبب ارتكاز المسؤولية على الذمة المالية للمنتج الصانع.

1 - أثبتت مسألة الدفع بمخاطر التقدم العلمي بين مؤيد للاستناد عليه كسبب للإعفاء من المسؤولية الموضوعية ومعارض له، أثناء صياغة التوجيه الأوربي رقم 85-374.

2 - حسن عبد الرحمان فدوس، مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، مرجع سابق، ص 75-76.

- إن لجوء المنتجين للتأمين على مسؤوليتهم لعدم إعفائهم من مخاطر التقدم العلمي، سوف ينعكس سلباً على المستهلكين في نهاية المطاف بسبب ارتفاع أسعار المنتجات بالنسبة لهم¹.
- تقوم المسؤولية المدنية عن المنتجات على أساس العيب الذي يتم تقديره وفقاً للتوقعات المشروعة للمستخدمين في ضوء الظروف المحيطة بالاستخدام، وطالما أن حالة المعرفة العلمية الثانية تعد أحد عناصر تقييم التوقع المشروع في لحظة طرح المنتج للتداول، وعلى هذا الأساس فإن استحالة توفر المعطيات العلمية الحالية يستلزم دفع المسؤولية بسبب عدم توفر شرط العيب اللازم لقيامها.
- ودعم أصحاب هذا الرأي وجهة نظرهم بما ورد في المادة 6-2 من التوجيه الأوربي 374/85 المقابلة لنص المادة 1245-3 من (ق م ف) من أن السلعة لا تعد معيبة بمجرد ظهور سلعة أكثر تطوراً منها في السوق، فتطور العلم لا يتماشى مع إصاق صفة العيب بمنتج سابق للتداول².
- لا تكون مخاطر التقدم العلمي قابلة للتأمين عليها من حيث المبدأ طالما أنها غير ظاهرة ولا يمكن توقعها في ظل حالة المعرفة العلمية والفنية لحظة المنتج للتداول، فالتأمين لا يغطي إلا الأخطار المحتملة المحدودة والقابلة للتقدير، إذ لا تأمين في حالة عدم إمكانية توقع الخطر³.
- تقتضي نظرية المخاطر الموزعة أن تكون معلومة أو متوقعة لحظة طرح المنتج للتداول، أي طبقاً لما يسمح العلم بالإحاطة به وتوقي مخاطر التقدم العلمي أو التنبؤ به⁴. فتوزيع المخاطر ينبغي ألا يكون جزاءً على الالتزام بأمر مستحيل، وهو ضمان خطر لا يعلم عنه شيئاً ولم يكن باستطاعته أن يعلم عنه شيء وقت الإنتاج، ففكرة توزيع المخاطر باستخدام نظام المسؤولية يخرج هذه الأخيرة عن هدفها الأساسي الذي لا يكون إلا جزاءً لعدم تنفيذ الالتزام أو التنفيذ المعيب للالتزام⁵.
- إن عدم الاعتداد بمخاطر التقدم العلمي كسبب معفي من شأنه عرقلة استثمارات الشركات الفرنسية ووضعتها في مركز أدنى من نظيراتها الأوربية التي تتبنى قوانينها الإعفاء من هذه المخاطر، وإضعاف المنافسة بين المنتجات الفرنسية ومثيلاتها الأوربية.
- يمكن للمضربين في جميع الأحوال الاستناد إلى القواعد العامة في المسؤولية في حالة انتفاء المسؤولية الموضوعية⁶.

1 - بن سخرية كريم، المسؤولية المدنية للمنتج وآليات تعويض المتضرر، دراسة تحليلية وتطبيقية في ضوء أحكام القانون المدني وقانون حماية المستهلك وقمع الغش لعام 2009، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية مصر، 2013، ص 185.

2- ART 06-02 DCE 1985-374 « Un produit ne peut être considéré comme défectueux par le seul fait qu'un produit plus perfectionné a été mis en circulation postérieurement à lui ».

ART 1245-03 « ...Un produit ne peut être considéré comme défectueux par le seul fait qu'un autre, plus perfectionné, a été mis postérieurement en circulation »

3 - علي فتاك، حماية المستهلك وتأثير المنافسة على ضمان سلامة المنتج، مرجع سابق، ص 486.

4 - حسن عيد الرحمن قدوس، مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، مرجع سابق، ص 35.

5- بومدين فاطيمة الزهرة، مخاطر النمو كسبب من أسباب الإعفاء من المسؤولية عن المنتجات المعيبة، مرجع سابق، ص 300.

6- تقرين سلوى، حماية المستهلك في مواجهة التطور العلمي والتكنولوجي، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 70.

واستنادا لهذا الاتجاه يمكن لمنتج الأغذية المهندسة وراثيا دفع مسؤوليته عن الأضرار التي قد تتجم عنها لعدم إمامه بجميع المعطيات العلمية لهذه المنتجات والمخاطر التكنولوجية التي تحتويها.

ب- الاتجاه المعارض لدفع مسؤولية المنتج بسبب مخاطر التقدم العلمي

تمسكت وفود كل من بلجيكا، والدنمارك، واليونان، وفرنسا، وإيرلندا، ولوكسمبورغ بضرورة التقييد بمسؤولية المنتج الموضوعية عن أضرار منتجاتهم المعيبة¹، والقول برفض الاعتداد بمخاطر التقدم العلمي لإعفاء المنتج من المسؤولية، مستندين على المبررات الآتية:

- إن قبول مخاطر التقدم العلمي كسبب من أسباب الإعفاء، يعد ارتداد عن تبني المسؤولية الموضوعية بل يهز دعائمها، مما يؤدي إلى الرجوع بطريق غير مباشر إلى المسؤولية القائمة على الخطأ، بافتراض الخطأ القابل لإثبات العكس، وذلك بأن يثبت المنتج قيامه باتخاذ التدابير اللازمة لاكتشاف عيب المنتج، وهو ما يتناقض مع الالتزام بضمان السلامة وأهداف إنشاء المسؤولية الموضوعية المقررة في التوجيه الأوربي رقم 374/85².

- من العسير أن يتحمل المستهلكون مخاطر التقدم الصناعي ذات الطابع غير المتوقع التي غالبا ما يترتب عليها أضرار جسيمة، تستوجب تيسير سبل الحصول على التعويض المناسب باعتبارهم الطرف الضعيف في العلاقة الاستهلاكية في مواجهة المنتجين الساعين لتحقيق الربح، كما يمكن تبرير مسؤولية المنتجين عن مخاطر التقدم العلمي إلى نظرية توزيع المخاطر، حيث يمكن للمنتجين إدراج تكلفة السلامة في قيمة المنتجات.

- إن التأمين عن المنتجات يساعد المنتج على توقي أعباء مخاطر التقدم العلمي، عن طريق زيادة أسعار منتجاته بما يوازي أقساط التأمين، الذي سيتحمل عبئها إلى المستهلك في نهاية المطاف من خلال تحمل ثمن المنتجات.

- إن استبعاد الإعفاء من مخاطر التقدم العلمي لا يؤدي إطلاقا إلى إعاقة التجديد والإبداع، بدليل تزايد الإنتاج الصناعي الفرنسي في مقابل الإنتاج الصناعي لبعض الدول الأوروبية الأخرى المؤيدة للإعفاء من المسؤولية عن مخاطر التقدم³.

- إن التأمين على المنتجات قادر على تغطية مخاطر التقدم العلمي دون حاجة إلى الإعفاء من المسؤولية عن مخاطر التقدم العلمي.

- إن دفع المسؤولية الموضوعية بالسبب الأجنبي يفترض أن يكون الخطر خارجيا وغير متوقع، فهي مبنية على معيار موضوعي، بينما العيب الذي تنطوي عليه فكرة مخاطر التقدم العلمي، يتميز بأنه داخلي في

1- حسن عبد الرحمان قدوس، مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، مرجع سابق، ص 75، 76.

2- حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص 242.

3- علي فتاك، حماية المستهلك وتأثير المنافسة على ضمان سلامة المنتج، مرجع سابق، ص 420.

المنتج أي أنه خارج عن نطاق السبب الأجنبي الذي يبرر دفع المسؤولية المدنية في إطارها التقليدي، فلا يمكن إدراج مسألة مخاطر التقدم العلمي ضمن مسألة السبب الأجنبي كسبب للإعفاء من المسؤولية¹.

- إن إعادة التوازن في العلاقة الاستهلاكية بين المنتج الأكثر خبرة وقدرة مالية وبين المستهلك الذي قد تتعدم لديه الخبرة والكفاءة، يفرض مراعاة مصلحة المستهلك بضمان سلامته الصحية مع سلامة البيئة وإعطاء أولوية له تفوق مصلحة المنتج ذات الطابع الاقتصادي، لا سيما وأن الأضرار الصحية والبيئية تتميز بالجسامة، كما أن الطابع غير المتوقع لهذه المخاطر يعزز أسانيد الاتجاه المعارض لإعفاء المنتج من المسؤولية².

وبناء على هذا الاتجاه لا يمكن للمنتج التذرع بمخاطر التقدم العلمي لدفع مسؤوليته عن الأضرار التي قد تتجم عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية.

ثانياً: موقف الاجتهاد القضائي من مخاطر التقدم العلمي

لم يتطرق الاجتهاد القضائي الجزائري لفكرة الاعتداد بمخاطر التقدم العلمي كسبب للإعفاء من المسؤولية، غير أنه بالرجوع إلى القضاء المقارن نجد تبايناً قضائياً بتفاوت النظم القانونية، حيث تطرق إليها أساساً كل من القضاء الأمريكي (أ) والقضاء الألماني (ب) والقضاء الفرنسي (ج) وأخيراً محكمة العدل الأوروبية (د).

أ- موقف الاجتهاد القضائي الأمريكي من مخاطر التقدم العلمي كسبب للإعفاء من المسؤولية

ذهب القضاء الأمريكي إلى أن مخاطر التقدم العلمي لا يرتب مسؤولية المنتج بالنظر إلى الحدود الأساسية للمعرفة العلمية، غير أنه يلتزم بأن يتخذ في مواجهة ما يكشف عنه تطور العلم من خطر ملازم لمنتجاته كل ما تقتضيه السلامة من إجراءات وتدابير³.

لكن بعض المحاكم العليا بالولايات المتحدة انتهت إلى إلزام المنتج بضمان مخاطر التقدم العلمي، فمسؤولية المورد لا تتوقف على ما علم به أو ما كان ينبغي أن يعلم به وقت التصنيع أو البيع، وإنما على ما ثبت للقضاء من خطورة ما طرح في التداول من منتجات⁴ وفق المعطيات العلمية الثابتة، ولا يعفيه من المسؤولية مراعاته لكل المقتضيات القانونية والتنظيمية، وهذا ما كرسه قرار المحكمة العليا لولاية كنساس (Kansas) عام 1984 بأنه: "يفترض أن الصانع يحوز من معطيات المعرفة ما اكتسبه أهل الخبرة في مجال نشاطه، فالتزامه

1- مهدي علوش، أثر تعذر إحاطة المنتج بمخاطر التقدم العلمي على مسؤوليته المدنية، مقال منشور في مجلة الشريعة والإقتصاد، المجلد السابع، الإصدار الأول لسنة 2018، العدد الثالث عشر، جوان 2018، ص576.

2- محمد أحمد المعادوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص642-643.

3- مهدي علوش، أثر تعذر إحاطة المنتج بمخاطر التقدم العلمي على مسؤوليته المدنية، مرجع سابق، ص579.

4- مهدي علوش، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

ببيان المخاطر يمتد إلى ما كان يجب أن يعلم به بالنظر إلى وصفه خبير بنشاطه البحثي وما يقع من حوادث، وكذلك التطور العلمي والأبحاث والدراسات المنشورة في هذا الشأن¹.

كما تجسدت عدم إمكانية دفع المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي في قرار المحكمة العليا لولاية نيوجيرسي (New jersey) عام 1983 بأنه " يقصد بحالة العلم مستوى الخبرة الفنية والمعرفة العلمية الثابتة في صناعة محددة لحظة وضع التصور الفني للمنتج، ولو أن العادات المهنية الجارية في صناعة محددة يمكن أن تقوم مسوغاً، فإنها لا تطابق ما أطلق عليه حالة العلم، لأنها قد تكون غير مواكبة لمعطيات التقدم التقني، فالصانع يمكن أن يكون ملزماً بمراعاة مقتضيات السلامة فيما ينتجه حتى ولو ثبت أن العادات المهنية السائدة في مجال نشاطه لا تسمح بذلك"².

لذا وضع القضاء الأمريكي نظاماً مستقلاً للمسؤولية عن المنتجات، فالمنتج يكون مسؤولاً عن فعل المنتج الذي طرحه للتداول، حتى ولو لم يرتكب خطأ، متى ثبت أن المنتج كان معيباً.

ب- موقف الاجتهاد القضائي الألماني من مخاطر التقدم العلمي

قام القضاء الألماني بتطوير المسؤولية الخطئية لجبر الضرر الواقع على المتضرر عن طريق افتراض الخطأ وإضفاء الموضوعية على المسؤولية التقصيرية، ثم تشييد نظام للمسؤولية الموضوعية عن طريق تفسير المادة 833 من القانون المدني الألماني³، وشكلت المسؤولية عن المنتجات جزءاً من هذا النظام، فالخطأ مجرد فعل غير مشروع، أي مظهر من مظاهر الإخلال المفترض للالتزام والإخلال في مجال المسؤولية عن المنتجات يتمثل في عدم الالتزام بالسلامة المتوقعة والمشروعة من جانب المستهلكين، حيث يلتزم المنتج بضمان السلامة في مواجهة ما تظهره المنتجات من أسباب الضرر، سواء تمثلت في عيوب راجعة إلى عدم مراعاة ما تقرضه معطيات المعرفة الفنية والعلمية اتباعه عند وضع التصور الإنشائي والفني للمنتج أو تصنيعه، أو تمثلت في مخاطر الاستخدام الذي يفرض واجب التبصير والتحذير منها وبيان ما يلزم اتخاذه من احتياطات⁴.

وبذلك اتخذ القضاء الألماني موقفاً متشدداً على المنتج لضمان مخاطر التقدم العلمي الماسة بسلامة المستهلك والبيئة بعد صدور القانون الخاص بالمنتجات الصيدلانية الصادر في 24 أوت 1976⁵، الذي كان نتيجة لظهور تشوهات خلقية في بعض الأجنة بعد تناول الأمهات لدواء (contergan) في فترة الحمل.

1 - حسن عبد الرحمان قدوس، مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، مرجع سابق، ص13.

2 - حسن عبد الرحمان قدوس، مرجع نفسه، ص14.

3 - Section 833 « Liability of animal keeper if a human being is killed by an animal or if the body or the health of a human being is injured by an animal or a thing is damaged by an animal, then the person who keeps the animal is liable to compensate the injured person for the damage arising from this. Liability in damages does not apply if the damage is caused by a domestic animal intended to serve the occupation, economic activity or subsistence of the keeper of the animal and either the keeper of the animal in supervising the animal has exercised reasonable care or the damage would also have occurred even if this care had been exercised;

https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_bgb/englisch_bgb.html#p3516, consulté le 30/12/2018, à 22:03.

4- بومدين فاطمة الزهرة، مخاطر النمو كسبب من أسباب الإغفاء من المسؤولية عن المنتجات المعيبة، مرجع سابق، ص307.

5- Medicinal Products Act (Arzneimittelgesetz – AMG) August 24, 1976,

https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_amg/index.html, consulté le 19/11/2018, à 10 :21.

فواجب السلامة يفرض على المنتج متابعة تطور حالة العلم، حيث تتعدّد مسؤولية المنتج حتى لو التزم عند صنعه بما تفرضه المقتضيات اللاتحوية والمعطيات العلمية والفنية الثابتة.

كما اتخذت المحكمة العليا في ألمانيا موقفا صارما في قرارها الصادر في 09/05/1995¹ في قضية تتعلق بانفجار زجاجة مشروب غازي بسبب تصدع الزجاج (Microfissure du verre)، حيث نقضت قرار محكمة الاستئناف التي أقرت بالطابع المعيب للزجاجة من جهة، ومن جهة ثانية قررت إعفاء المنتج بسبب مخاطر التقدم بحجة أن المعطيات العلمية المتوفرة وقت طرح الزجاجة للتداول لم تسمح باكتشاف العيب، أما المحكمة العليا فذهبت إلى أن المادة 07 من التوجيه الأوربي تهدف إلى استبعاد المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي فقط، في الحالات التي يكون فيها الطابع الضار للمنتج ولا يمكن اكتشافه لحظة طرحه للتداول مع كل ما تتوفر عليه حالة المعرفة العلمية والتقنية، كما أن مخاطر التقدم تنتج عن تصميم المنتج ولا يمكن نقادتها في مرحلة التصنيع وهو الأمر المنتفي في قضية الحال²، حيث أن الحالة العلمية والفنية كانت تسمح له باكتشاف العيب لحظة طرح المنتج للتداول، وبالتالي يعد المنتج مسؤولا ولا يمكنه التمسك بدفع المسؤولية لمخاطر التقدم العلمي.

غير أن كل ذلك لا يعني عدم اعتماد القضاء الألماني لفكرة مخاطر التقدم العلمي كسبب للإعفاء من المسؤولية، لا سيما وأن إدراج هذا الدفع في التوجيه الأوربي كان بناء على اقتراح الوفد الألماني على أساس أن التزام المنتج بضمان المخاطر ينعكس سلبا على المنتجات ذات التقنية المتقدمة³.

1 - NOTE to BGH NJW 1995, 2162 "In product liability cases the victim must prove that the defect in the product which was the cause of the injury arose in the producer's organisational area, before the product left the defendant's factory. In the instant case the Bundesgerichtshof alleviates this difficult burden of proof by imposing on the defendant a Befundsicherungspflicht and applying a presumption that the defect arose in the producer's organisational area unless he can prove that he took all possible and requisite measures of quality control to ensure that the product was free from defects. The term Befundsicherungspflicht has perplexed some commentators. Literally it signifies a duty to keep a record of the results of an investigation, such as a doctor's note of his diagnosis, a meaning quite appropriate to its function of reversing the burden of proof in cases where the defendant can adduce relevant evidence more easily than the claimant. But the term is here used to mean a duty not just to ascertain the condition of the product but also to correct it if faulty, i.e. effectively to operate an extremely good system of quality control. As the BGH said in another case: "The producer's duty to ascertain and assure the result of the investigation is neither a duty to "keep a record of the evidence", as Winkelmann puts it, nor a (non-existent) duty of documentation, as Fierste suggests. In this context Befundsicherung applies to all bottles being reused, not in the sense of making a list of the results of checking each bottle, but rather in the sense of establishing and operating a control procedure which permits the ascertainment of the physical condition of each bottle and ensures that, so far as technically possible, all bottles which are in any way faulty are kept out of further use." (BGH 8 Dec. 1992, NJW 1993, 529.)

Finally, one should note that the device is necessary only where a claim is brought for pain and suffering under the BGB. the Directive and the laws which implement it make it clear that it is for the defendant to prove that the established defect was not present in the product when it was put into circulation." 9 May 1995, NJW 1995, 2162, Bundesgerichtshof (Sixth Civil Senate) 9 May 1995, NJW 1995, 2162,

<https://germanlawarchive.iuscomp.org/?p=168>, consulté le 22/10/2018, à 19:55.

2 - مشار إليه لدى تقريرين سلوى، حماية المستهلك في مواجهة التطور العلمي والتكنولوجي، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 81.

3- قضت محكمة استئناف باريس في 28 نوفمبر 1991 في قيام أحد الأطباء بنقل دم إلى سيدة عقب ولادة قيصرية، وقد أصيبت السيدة بعدوى فيروس الأيدز بسبب هذا الدم، حيث ثبت أنه ملوث بفيروس الأيدز، وقضت هذه المحكمة بمسؤولية الطبيب الجراح على أساس أنه ملتزم في مواجهة المريض بالتزام بنتيجة محله تقديم دم ذي مواصفات طبية سليمة.

ج- موقف الاجتهاد القضائي الفرنسي من مخاطر التقدم العلمي

تباينت أحكام القضاء الفرنسي في مدى الاعتداد بمخاطر التقدم العلمي كسبب للإعفاء من مسؤولية المنتج¹ لا سيما بعد صدور التوجيه الأوربي في 25 يونيو 1985، وازداد التباين حدة بعد السماح في الوقت ذاته للدول الأعضاء في الاتحاد الأوربي بالاعتداد بهذه النظرية أو استبعادها، وتأخر المشرع الفرنسي لأكثر من عشر سنوات في تبني أحد الخيارين.

وكانت للاعتبارات الاقتصادية والعلمية أثرها البالغ في تغيير موقف القضاء الفرنسي من فكرة التقدم العلمي، بدءا من القانون رقم 389/98 المتعلق بمسؤولية المنتج عن عيب المنتجات في 19 ماي 1998 الذي نص على إعفاء المنتج من المسؤولية عن فعل منتوجه المعيب بسبب مخاطر التقدم، مرجحا بذلك المصلحة الاقتصادية على اعتبارات المصلحة الأخلاقية، مبررا ذلك بأن التزام المنتج الفرنسي بضمان مخاطر التقدم العلمي يضعف قدرته التنافسية على المستويين الأوربي والداخلي، وبالتالي تخلف الصناعة الفرنسية عن مواكبة التطور العلمي والتقني². وهو ما يمثل الإعفاء على أساس المصلحة العامة، كما خفف القضاء الفرنسي من تفسيره لضمان السلامة، حيث أن المنتج يلتزم بتسليم منتج خال من العيب وليس خال من الأضرار³، وأنه غير ملزم بتوقع كافة مخاطر المنتج.

1 - حيث قبلت محكمة النقض الفرنسية الدفع المتعلق بالإعفاء من المسؤولية على أساس مخاطر التقدم العلمي، حين قررت أن المنتجات المخصصة لتسهيل اختبارات الطب الإشعاعي، والتي سببت بعض الإلتهابات للخاضعين لهذه الاختبارات، لا يمكن الاستغناء عنها لتيسير الاختبار الإشعاعي، مما يتعين تحمل آثاره.

Cour de cassation, Chambre civile 3, 23 mai 1973, 72-11785. (Numéro NOR : JURITEXT000006989782)

كما استندت محكمة النقض الفرنسية إلى الإعفاء من المسؤولية لعدم توقع المنتج للآثار الضارة غير المتوقعة لاستخدام الدواء، لأن القانون لم يضع التزاما على المنتج بقضي بضرورة توقع كافة المخاطر الناجمة عن استخدام الدواء، لذا لا يمكن متابعته إلا هلى الآثار المعروفة في ظل الحالة العلمية الموجودة وقت طرح الدواء للتداول

Cass.1er civ., 8 avril 1986, Bull.civ, n°84-11.443.

في حين رفضت محكمة النقض الفرنسية دفع المنتج للمسؤولية استنادا لمخاطر التقدم العلمي، حينما فصلت في الدعاوى التي بدأت في 25 فبراير 1987 المتعلقة بتوزيع منتجات ملوثة بفيروس الأيدز.

« Le vice interne du sang même indécélable, ne constitue pas, pour l'organisme fournisseur, une cause qui lui est étrangère ». cass.civ. 12 avril 1995.J.C.P 1995 II.22467.

ورفضت في حكم آخر إعفاء المنتج من المسؤولية استنادا لمخاطر التقدم العلمي، حيث قررت مسؤولية المخبرين VSB pharma et Novartis في قضية Distilbene 1 mg، دون إمكانية دفع المسؤولية استنادا لمخاطر التقدم العلمي، وذلك بعد أن رفعت امرأة دعوى ضد مخابر Distilbene، بعد إصابتها بورم سرطاني نتيجة تناولها هذا الدواء أثناء فترة الحمل.

Cour de cassation, 1re chambre civile, 24 septembre 2009 - L'affaire du distilbene, bull, civ, I.N°16305

2- حدوش فتيحة، ضمان سلامة المستهلك من المنتجات الخطرة في القانون الجزائري على ضوء القانون الفرنسي، مذكرة ماجستير فرع عقود ومسؤولية، كلية الحقوق، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، 2010، ص113.

3- حسن عبد الرحمان قدوس، مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، مرجع سابق، ص51.

د- موقف محكمة العدل الأوروبية من مخاطر التقدم العلمي كسبب للإعفاء من المسؤولية

اعتمدت محكمة العدل الأوروبية في بداية الأمر على المفهوم الضيق للإعفاء من مخاطر التقدم العلمي، إلا أنها لجأت فيما بعد إلى تقدير حالة المعرفة العلمية والتقنية طبقاً للمعنى الواسع لهذا المفهوم. حيث أصدرت محكمة العدل الأوروبية حكماً عند تصديدها للطعن الذي تم تقديمه من قبل اللجنة الأوروبية ضد بريطانيا، على أساس أن قانون حماية المستهلك لعام 1987¹ جاء مناقضاً لأحكام التوجيه الأوربي واستندت اللجنة إلى نص المادة 169 من ميثاق المجلس الأوربي² (CCE) وادعت أن القانون البريطاني يأخذ في اعتباره المعرفة الشخصية أو الذاتية التي يمكن التوصل إليها من خلال المنتج الحريص، في حين أن المعرفة التقنية يجب أن يتم تقديرها وفقاً لحالة المعرفة العلمية والتقنية لحظة طرح المنتج للتداول، وليس وفقاً لظروف المنتج ومدى قدرته في الحصول على المعلومات³.

وانتهت محكمة العدل الأوروبية إلى رفض الطعن في حكمها الصادر بتاريخ 29 ماي 1997 محددة المقصود بالمعرفة العلمية والفنية بأن: " حالة المعرفة العلمية والفنية لا تشير بصفة خاصة إلى عادات وقواعد السلامة المطردة في القطاع الصناعي الذي يباشره المنتج في مجال الاستغلال، وإنما يستوجب الاعتداد بالمستوى الأكثر تقدماً لحالة العلم لحظة طرح المنتج للتداول"⁴.

وعليه استندت المحكمة على الأسس الآتية:

- خلصت محكمة العدل الأوروبية إلى أن شرط الإعفاء من المسؤولية المنصوص عليه في نص المادة E7 من التوجيه الأوربي 374/85 كالاتي: " لا يأخذ بعين الاعتبار حالة المعرفة العلمية والتقنية التي يكون من شأن المنتج، أو من كان بإمكانه أن يكون على دراية أو معرفة بها وفقاً للمعيار الذاتي أو الشخصي، ولكنها تأخذ بالمعيار الموضوعي بشأن حالة المعرفة العلمية والتقنية التي يفترض أن يكون المنتج على معرفة أو دراية بها⁵. كما يجب أن تكون حالة المعرفة العلمية والتقنية متاحة لحظة طرح المنتج للتداول "

1- Consumer Protection Act 1987, 15th May 1987, CHAPTER 43,

<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1987/43/enacted>, consulté le 22/09/2018, à 21:45.

2 - CCE : Charte du Conseil Européen.

3- محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 655.

4- Arrêt de la Cour (cinquième chambre) du 29 mai 1997. - Commission des Communautés européennes contre Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord. - Manquement - Article 7, sous e), de la directive 85/374/CEE - Transposition incorrecte - Exonération de la responsabilité pour les produits défectueux - Etat des connaissances scientifiques et techniques. - Affaire C-300/95,N° 61995J0300, Recueil de jurisprudence 1997 P I-02649,

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A61995CJ0300>, consulté le 21/10/2018, à 15 :45.

5-Poragraphe m°27 du jugement de la cour de justice, rendu le 29 mai 1997, «ne prend pas en consideration l'état des connaissances dont le producteur en cause était ou pouvait être concrètement ou subjectivement informé, mais l'état objectif des connaissances scientifiques dont le producteur est présumé être informé»

مشار إليه لدى محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 67.

وعليه يتعين على المنتج مواكبة كل اكتشاف للتطور العلمي، وكي يتخلص من مسؤوليته عليه أن يثبت أن حالة المعرفة العلمية والتقنية لحظة طرح المنتج للتداول لم تكن تسمح باكتشاف العيب بالمنتج.

المطلب الثالث: قصور قواعد المسؤولية الموضوعية في ضمان الحماية من مخاطر

المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا

تقوم قواعد المسؤولية الموضوعية عن فعل المنتجات المعيبة على مقتضى أولي يتمثل في إزالة كافة مظاهر التفرقة بين المسؤولية العقدية والمسؤولية التصيرية دون النظر إلى طبيعة العلاقة التي تربط المنتج بالمضرور¹. حيث تقوم على المسؤولية غير الخطئية للمنتج التي تكفل توزيع مخاطر الإنتاج الفني المعاصر. كما تهدف المسؤولية الموضوعية عن المنتجات المعيبة إلى نقل عبء الإثبات من عاتق المضرور إلى منتج السلعة المعيبة، أو من قام باستيرادها وكذلك الموزع، وألا يكون المضرور ملزما إلا بإثبات تعيب السلعة والضرر الحادث له وعلاقة السببية بين ذلك الضرر والعيوب الموجودة بالسلعة.

كما تنطلق المسؤولية الموضوعية بكونها قواعد آمرة تتصل بالنظام العام، حيث نقضي ببطلان كل شرط يتضمن استبعادها أو التخفيف منها، كما نتيح للمضرور الخيار بين الاستناد إلى قواعد المسؤولية الموضوعية أو القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية²، فضلا عن ذلك تركز المسؤولية الموضوعية للمنتج على فكرة العيب في المنتج، ومن مزايا ذلك عدم مسؤولية المنتج عن كل ضرر يحدثه المنتج، وإنما فقط تنهض مسؤوليته بسبب الضرر الناشئ عن العيب فيه، باعتبار أن العيب دائما هو السبب الحقيقي للضرر³، غير أن القواعد الموضوعية الموحدة لم تسلم من النقد من عدة نواحي قد ترجع إلى خصوصية الأغذية المهندسة وراثيا (الفرع الأول)، وطبيعة المسؤولية (الفرع الثاني)، وكذا عبء إثبات المسؤولية (الفرع الثالث).

الفرع الأول: خصوصية الأغذية المهندسة وراثيا

إن الأضرار الناشئة عن الكائنات المهندسة وراثيا التي يكون منشؤها الاستهلاك الغذائي أو إلى التحركات عبر الحدود تتميز بالطابع التراكمي، إذ قد لا تظهر إلا بعد مرور سنوات بل وعقود بعيدة الأمد، بل إن الأضرار الناتجة عن الهندسة الوراثية تتسم بالجسامة التي لا يمكن تداركها. ومن هذا المنطلق لا يمكن الاكتفاء بإثبات العيب كأساس للمسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة عندما لا تحتوي على العناصر الأساسية للأمان والسلامة التي ينتظرها المستهلك وذلك من عدة أوجه تتمثل في:

1- محمد محمد القطب، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الدواء، مشكلاتها وخصوصية أحكامها، مرجع سابق، ص 259.
2- حسام توكل موسى، الوسائل المقررة لحماية المستهلك في قانون التجارة، بحث منشور بمجلة روح القوانين الصادرة بكلية الحقوق، جامعة طنطا مصر، العدد 66 أبريل 2014، ص 09.
3- سالم محمد رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، مرجع سابق، ص 525.

-قد تخضع الأغذية المهندسة وراثيا لتدابير السلامة من حيث عدم احتوائها على أي عيب داخلي، إلا أنها قد تتطوي على أخطار غير متوقعة من أفعال مقصودة أو غير مقصودة، وهذه الأخطار لا يستوعبها نظام المسؤولية الموضوعية الموحدة المبني على أساس العيب.

-إن الأضرار المنصوص عليها في نظام المسؤولية الموضوعية الموحدة محدودة من حيث النطاق الموضوعي والنطاق الشخصي، بينما أضرار المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا هي أضرار عابرة للحدود ذات تأثيرات مختلفة على الصحة الإنسانية والتنوع البيولوجي والتوازن البيئي.

-إن نظام المسؤولية الموضوعية الموحدة يكفل ضمان التعويض عن المخاطر الثابتة المتعلقة بالمنتجات المعيبة بينما مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا ذات طابع احتمالي غير مؤكد الوقوع.¹

-لا تستوعب المسؤولية الموضوعية الموحدة للمنتج جميع الأضرار الناتجة عن المنتجات، لاسيما الأضرار البيئية، حيث أن هذه المسؤولية وضعت أساسا لإعادة التوازن بين مصلحة المنتجين ومصلحة المستهلكين، دون الاهتمام بشكل أساسي بالتأثيرات البيئية للمنتجات المعيبة، كما أن قصر المسؤولية الموضوعية على نطاق محدد من الأضرار التي تؤدي إلى الوفاة أو الإصابة البدنية، والأضرار التي تصيب الملكية عدا الأضرار التي تصيب السلعة نفسها، لا تقل عن 500 يورو، كما جاء في المادة 16 من التوجيه الأوربي أن الحد الأقصى هو 7 ملايين يورو لمواجهة كل الأضرار. ويلاحظ أن هذا التحديد من حيث نطاق الأضرار يضيق الحماية ويقصرها على أضرار معينة وأشخاص محددين، وهو ما يؤدي إلى استبعاد الأضرار التي تفوق 7 ملايين يورو واستبعاد الأشخاص غير المستعملين للمنتج وهو ما لا يكفل حماية فعالة للمتضررين لاسيما من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا الواسعة النطاق.

الفرع الثاني: من حيث طبيعة المسؤولية

إن الطبيعة الصناعية والتجارية للأنشطة المولدة للأخطار التكنولوجية، لاسيما أخطار الهندسة الوراثية، ومنها خطر الإضرار بالبيئة، يمكن أن نجد لها أساسا في فكرة تحمل التبعة، وعلى هذا الأساس فإن تبني المسؤولية الموضوعية الموحدة المبنية على أساس الضرر هو رجوع إلى تطبيق أحكام المسؤولية المدنية على أساس تحمل التبعة.

الفرع الثالث: من حيث عبء إثبات المسؤولية

لا يكلف المضرور وفقا لنظام المسؤولية الموضوعية للمنتج بإثبات خطأ المنتج سواء كان في تصميم المنتج أو في إنتاجه، كما أنه لا يكفي مجرد إثبات الضرر لإقامة المسؤولية الموضوعية للمنتج بل يجب عليه إثبات العيب والعلاقة السببية بينهما، وهو ما نصت عليه المادة 04 من التوجيه الأوربي 374/85 وأكدته المادة 09-1245 من (ق م ف) بأنه على المضرور أن يثبت الضرر، والعيب، والعلاقة السببية بين العيب والضرر.

1 - Sandra LANAYRIE, Pour un principe de précaution effectif : l'exemple des organismes génétiquement modifiés (OGM), Mémoire soutenu : métiers de droit et pratique du droit dans les entreprises et institutions, Institut d'Etudes Politiques de Lyon, Université Lumière Lyon2, 2 septembre 2008, p16.

غير أن إثبات هذه العناصر من طرف المضرور قد يتجاوز في أغلب الحالات مقدرته، ويزداد الأمر صعوبة بل وقد يستحيل ذلك في المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الأغذية المهندسة وراثيا في نواحي عدة تتمثل في: صعوبة إثبات الضرر (البند الأول)، وصعوبة إثبات العيب (البند الثاني)، وصعوبة إثبات العلاقة السببية (البند الثالث)، وكذا عدم ملائمة التقادم لطبيعة الأضرار الناشئة عن الأغذية المهندسة وراثيا (البند الرابع)، وعدم ملائمة إعفاء المنتج من المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي (البند الخامس).

البند الأول: صعوبة إثبات الضرر

يعتبر الضرر حجر الزاوية في مجال المسؤولية المدنية، فلا تقوم المسؤولية إلا بإثبات الضرر، غير أن إلقاء عبء إثبات الضرر على المتضرر قد يعوق محاولة إعادة التوازن بينه وبين المنتج لاختلال المساواة من حيث العلم والمعرفة بين الطرفين خاصة في المنتجات ذات الطابع التكنولوجي والتقني، ولم تتمكن المسؤولية الموضوعية رغم ما تتضمنه من مزايا من تكريس هذا التوازن، كما أن المضرور في كثير من الحالات لا يستطيع إثبات الضرر الناتج عن فعل المنتج المعيب، ويزداد الأمر صعوبة بالنسبة للأضرار الناشئة عن الهندسة الوراثية ذات الصبغة التراكمية التي لا تظهر آثارها إلا بعدة مدة طويلة، ولا يمكن تحديد عناصرها في وقت قصير وذلك لأنها ليست أضرارا لحظية¹، ولا تقتصر أضرارها على الأضرار الصحية بل تشمل أيضا الأضرار التي تلحق بالبيئة.

البند الثاني: صعوبة إثبات العيب

تستند مسؤولية المنتج الموضوعية على أساس العيب في المنتج، وقد جاء في حيثيات التوجيه الأوربي أن المسؤولية الموضوعية التي تقوم عليها مسؤولية المنتج هي وحدها التي تسمح بمواجهة عادلة للمخاطر الناجمة عن الإنتاج المعتمد على التكنولوجيا الحديثة في الوقت الحاضر². فالمسؤولية الموضوعية تستند إلى تهديد سلامة المستهلكين على خلاف توقعاتهم المشروعة، وهو ما يجب أن يتحمله المنتج من لحظة إطلاق المنتجات للتداول، أي أنها تنحصر في عملية الإنتاج وفق نظام هذه المسؤولية، غير أن ذلك لا يتماشى مع استخدامات الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية وما ينجر عنها من أضرار بعيدة المدى، لاسيما وأن العيب في إطار المسؤولية الموضوعية يتعلق بالعيب في التصميم أو التركيب أو الإعداد للاستهلاك أو الحفظ أو التعبئة أو طريقة العرض، والذي يختلف تماما عن مضمون الأغذية المهندسة وراثيا التي قد لا تتضمن أيًا من العيوب المذكورة، ورغم ذلك فقد تسبب أضرارا جسيمة لا يمكن تداركها، كما أنها تخضع لنفس المرحلة التي تمر بها الأغذية التقليدية قبل إجازة طرحها للتداول وسلامتها

1-Dawser ZINEDDINE, perception des risques et argumentation sur une question socialement vive chez des étudiants en licence mise en débat d'un projet de loi sur les OGM, Thèse en vue de l'obtention du doctorat, Délivré par Université de Toulouse II le Mirail – Université de Tunis, Discipline ou Spécialité : Sciences de l'Education- Didactique de la Biologie, Université de Toulouse, 15 décembre 2009, p 141.

2- عدنان هاشم جواد، عقيل مجيد كاظم، مسؤولية المنتج المدنية عن منتجاته المعيبة وفق التوجيه الأوربي لمسؤولية المنتج رقم 85 لسنة 1985، دراسة تحليلية مقارنة، مرجع سابق، ص122.

للاستخدام البشري، كما أنها تخضع للقواعد والتدابير المنظمة لاستخدام الأغذية المهندسة وراثيا¹ بتأكيد خلوها من أية عيوب ومع ذلك قد تظهر آثارها الضارة على المدى البعيد.

البند الثالث: صعوبة إثبات العلاقة السببية

نظرا للطابع التراكمي للأضرار الناشئة عن الأغذية المهندسة وراثيا وكونها أضرارا لا تظهر إلا بعد أمد طويل، فمن الصعوبة إسناد الضرر لهذه المنتجات، وبالتالي يصعب إثبات العلاقة السببية، مما يشكل عقبة في طريق حصول المضرور على التعويض اللازم لجبر الضرر، كما أن تسلسل الأضرار يثير عقبات كبيرة أمام إثبات علاقة السببية، كل هذا يجعل القضاء يتردد كثيرا بل يرفض غالبا الحكم بالتعويض. كما تنثير علاقة السببية بين استخدام الأغذية المهندسة وراثيا والأضرار الناشئة عنها مشاكل عديدة منها:

أولا: البعد الزمني والمكاني

سبق القول أن الأضرار الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا تتميز بطابعها التراكمي التي لا تظهر إلا بعد مدة بعيدة، ولا يمكن تحديد عناصرها في وقت قصير.

كما تتسم أضرار هذه المنتجات بكونها عابرة للحدود، وبالتالي فإن انتشارها المقصود أو غير المقصود لا يمكن أن يحدد بدقة المسافة الفاصلة بين مصدر الضرر، وبين المكان الذي حدث فيه الضرر، فانتشار غبار الطلع من النباتات المهندسة وراثيا أو انتقال الجينات المهندسة سواء كان عبر الرياح أو المياه لا يقتصر على حدود معينة، ولكنه يمتد إلى مسافات بعيدة، يصعب تحديدها والسيطرة عليها أيضا. وبالتالي فإن الطبيعة الخاصة للهندسة الوراثية واستخداماتها تبرر عدم انسجام المسؤولية الموضوعية مع تغطية الأضرار الناجمة عن هذه التقنية، وتبقى عاجزة لتشمل هذه الأضرار، ومحور العجز فيها هو مسألة الإثبات التي تتقل كاهل المضرور وتظهر الاستحالة بطريقه، حيث يقع عليه غالبا عبء معرفة مكونات الإنتاج وعناصره ومن ثم تحديد العيب².

ثانيا: صعوبة حصر آثار استخدام الأغذية المهندسة وراثيا

لا تحدث استخدامات الأغذية المهندسة وراثيا نتائج مماثلة في جميع الحالات لتفاعل عدة عوامل مع هذه المنتجات، ومن هنا يصعب إسناد الأضرار إلى مصدر محدد، وبالتالي يصعب المطالبة بالتعويض، وهو ما يجعل المسؤولية الموضوعية الموحدة عاجزة عن تغطية جميع الآثار الضارة لاستخدامات الهندسة الوراثية.

1- محمد كمال السيد يوسف، أمان وسلامة الأغذية المهندسة وراثيا المعادة لتوليف " ال د ن أ، مقال منشور في مجلة أسبوت للدراسات البيئية، العدد 23 أسبوت مصر يوليو 2002.

2- محمد بواط، فعالية نظام المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مقال منشور في مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 15، جامعة الشلف، الجزائر، جانفي 2016، ص171.

ثالثاً: صعوبة تحديد المسؤول عن أضرار الأغذية المهندسة وراثياً

يتسع نطاق المسؤولية الموضوعية الموحدة ليشمل دائرة الإنتاج والتوزيع بشأن السلع والمنتجات، ويتعدد بشأنها الأشخاص المسؤولون عن الأضرار التي تسببها المنتجات المعيبة، حيث تمتد المسؤولية إلى كافة الأشخاص الآخرين الذين يسهمون أو يشاركون في عمليات التوزيع، ومما لا شك فيه أن امتداد نظام المسؤولية إلى عدد من الأشخاص يتماشى مع تدعيم الحماية المقررة للمستهلك من الأضرار التي تسببها المنتجات.

غير أن الصعوبة تثور لاسيما في مجال الهندسة الوراثية من حيث التحديد الدقيق لهوية المسؤول عن أضرار المنتجات المهندسة وراثياً، وكذلك حجم مشاركته أو نصيبه في المسؤولية إذا ما تم التوصل إليه خاصة في ظل تعدد من قاموا بالنشاط، كالتلوث الجيني العابر للحدود.

ومنه فإن تحديد هوية المسؤول عن الضرر تكتسي أهمية بالغة، لأن عدم تحديده يقود إلى رفض الدعوى وتضييع حقوق الضحايا¹، ومثال ذلك إنتاج كائنات مهندسة وراثياً داخل إقليم دولة ما ثم تنتقل الجينات متجاوزة الحدود الدولية من المحاصيل أو الأسماك أو الثروة الحيوانية المهندسة وراثياً إلى أنواع ذات الصلة في البرية لتتفاعل مع أشكال الحياة الأخرى، فتعيد إنتاج نفسها، ونقل خصائصها، مما يؤدي إلى أضرار صحية وبيئية من خلال تهديد التنوع البيولوجي والحياة البرية وأشكال الزراعة المستدامة.

ومن هنا تتجلى مشكلة السببية في أن الضرر ينتج عن شخص غير محدد وغير معروف على وجه التعيين، خاصة وأن الأغذية المهندسة وراثياً تنتج من العديد من الشركات المتعددة الجنسيات، حيث يصطدم المضرور بمشكلة إثبات العلاقة السببية بين الضرر الذي يطالب بتعويضه وفعل المسؤول أو عيب المنتج الغذائي المهندس وراثياً، وهذا الأمر لا يتأتى إلا إذا استطاع المضرور نسبة الضرر إلى العيب في هذا المنتج وهو تكليف من الصعوبة بمكان، خصوصاً ونحن إزاء عدم تحديد الشخص الذي صدر عنه الفعل الضار².

البند الرابع: عدم ملاءمة التقادم لطبيعة الأضرار الناشئة عن الأغذية المهندسة وراثياً

استهدفت المسؤولية الموضوعية الموحدة للمنتج محاولة المساواة والتوازن بين المنتج من جهة والمضرور من جهة أخرى، فوضعت نطاقاً زمنياً لدعوى المسؤولية، حيث كان المشرع الأوربي حريصاً على وضع أحكام تمكن المضرور من الحصول على حقه في التعويض المناسب، وراعى في نفس الوقت اعتبارات تحقيق الأمان للمنتج من أجل دفع عجلة التقدم في مجال الصناعة والإنتاج³، وحدد للمضرور حق رفع الدعوى بثلاث سنوات تسري من تاريخ علمه أو افتراض علمه بالضرر وبالعيب، وهذا بعد تحديد هوية المنتج⁴، وتتقضي مسؤولية المنتج عن الضرر الذي أحدثته منتجاته بمرور عشر سنوات من وقت طرحها للتداول⁵.

1- محمد بواط، فعالية نظام المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مرجع سابق، ص 171.

2- جواد سميسم، أحمد حسين الفتلاوي، معوقات إسناد المسؤولية المدنية، مقال منشور في مجلة دراسات نجفية، العراق، دون سنة النشر، ص 447.

3- محمد محمد القطب، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الدواء، مشكلاتها وخصوصية أحكامها، مرجع سابق، ص 290.

4- المادة 1245-16 من القانون المدني الفرنسي المقابلة لنص المادة 1/10 من التوجيه الأوربي 1985-374.

5- المادة 1245-15 من القانون المدني الفرنسي المقابلة لنص المادة 11 من التوجيه الأوربي 1985-374.

غير أن مدة التقادم المحددة في نظام المسؤولية الموضوعية الموحدة لا تتماشى مع المسؤولية عن أضرار المنتجات الغذائية المهندسة وراثياً، فرغم أن حساب المدة لا يتحقق إلا بعد مدة زمنية من طرح المنتج للتداول بدءاً من تاريخ علم المدعي إلا أنها لم تسلم من النقد، لا سيما وأن النطاق الزمني العشري لمسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة يخدم مصلحة المنتج أكثر من مصلحة المستهلك، لا سيما وأن الطبيعة التراكمية لأضرار الهندسة الوراثية تجعلها لا تظهر إلا بعد عقود طويلة تتجاوز بكثير عشر سنوات المقررة¹، فكثيراً ما تظهر أمراض خطيرة تصيب الصحة البشرية بعد سنوات وعقود طويلة، ويزداد هذا الأمر وضوحاً بالنسبة للأضرار البيئية ذات التأثيرات السلبية على التنوع البيولوجي كالمحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية على المدى الطويل.

البند الخامس: عدم ملاءمة إعفاء المنتج من المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي

إن تقرير إعفاء المنتج من المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي يعد ارتداداً على تبني نظام المسؤولية الموضوعية الموحدة، وعودة إلى المسؤولية القائمة على الخطأ، حيث يمكن للمنتج استثناء من ذلك دفع المسؤولية بإثباته أنه بذل الجهد الكافي للتحقق من وجود العيب، وعجزه عن ذلك بسبب استحالة علمه بمعيوبية المنتج، وهو ما لا يتناسب تماماً مع مخاطر التكنولوجيا الحيوية المتعلقة بالهندسة الوراثية المتسمة بالجسامة وعدم القابلية للإصلاح.

خاصة وأن الإعفاء من المسؤولية لا يحقق السلامة المرجوة من المستهلك من استخدام الأغذية المهندسة وراثياً التي تنتم بالجسامة التي لا يمكن تداركها والتي لا تظهر إلا بعد أمد بعيد.

1- بن بعلاش خاليدة، الإطار القانوني التنظيمي للحماية من أضرار المنتجات الاستهلاكية، الإطار القانوني والتنظيمي للحماية من أضرار المنتجات الاستهلاكية أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في الحقوق تخصص: قانون اقتصادي، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجبيلي اليايس سيدي بلعباس - 2017-2018، ص 261.

خلاصة الباب الأول

إن دخول البشرية عصر الثورة التقنية الثالثة، كان له أثره البالغ في انشار مختلف المنتجات المعقدة التي تشتمل على المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، التي غزت مختلف الأسواق العالمية والتهافت نحو استهلاكها، مما أدى إلى التخوف من مخاطرها، ودفع العلماء ورجال الدين إلى الدعوة لضرورة وضع ضوابط علمية وشرعية لها.

من أجل ذلك قامت الأمم المتحدة بعقد العديد من الاتفاقيات و المؤتمرات لوضع إطار قانوني دولي ينظم تداول و نقل و استيراد و تصدير المنتجات المهندسة وراثيا، أبرزها اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية و امتدت إلى القوانين الوطنية المقارنة، و يعد التشريع الفرنسي رائدا في هذا المجال، حيث وضع إطارا قانونيا و مؤسساتيا منظما لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، و رغم مصادقة الجزائر على إتفاقية التنوع البيولوجي سنة 1995، و بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية سنة 2004، إلا أنها بدت متخلفة تماما عن مواكبة التطور التشريعي العالمي في هذا المجال، و اكتفت ببعض النصوص القانونية المقتضبة ذات الصلة بحماية المستهلك و حماية البيئة، في ظل تزايد المخاوف العالمية من مخاطر التكنولوجيا الحيوية.

وفي مقابل ذلك روجت الشركات الكبرى لهذه التقنية باعتبارها الحل للعديد من المشكلات المتعلقة بمستوى الإنتاج الزراعي ومقاومة الحشرات والقيمة الغذائية، غير أن الوعود بهذه الحلول سرعان ما لقت معارضة شديدة، لاسيما من جمعيات حماية المستهلك وحماية البيئة، نظرا للمخاطر المحتملة التي قد تتجم عنها بسبب عدم وجود دراسات كافية وطويلة الأمد حول آثارها الصحية والبيئية.

و لمواجهة هذه المخاطر، حاولت التشريعات المقارنة وضع إطار قانوني يؤسس للمسؤولية المدنية عن أضرار المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، على رأسها التوجيه الأوروبي رقم 374/85 المتعلق بمسؤولية المنتج عن فعل منتجاته المعيبة، و استوحى منه المشرع الفرنسي أحكامه ضمن نصوص القانون المدني بموجب القانون رقم 98 - 389 الذي وضع أساسا موضوعيا للمسؤولية عن أضرار هذه التقنية الحديثة مستبعدا الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية، بعد ثبوت عجز القواعد العامة المنظمة للمسؤولية المدنية العقدية أو التقصيرية في توفير الحماية الفعالة من أضرار المنتجات المعيبة لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا.

حيث تم تنظيم المسؤولية الموضوعية عن طريق توحيد قواعد المسؤولية، تحقيقا للمساواة بين جميع المتضررين سواء كانوا متعاقدين أو غير متعاقدين، ونبذ التمييز والازدواجية بين المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية، بغض النظر عن العلاقة التي تربط المنتج مع المضرور، مع وضع أركان لقيام هذه المسؤولية التي تبدئ من طرح منتج معيب للتداول حقق ضررا، غير أن المنتج يمكنه دفع المسؤولية للإعفاء أو التخفيف من مسؤوليته بغرض تحقيق التوازن بين حماية المستهلك وتشجيع المنتج على الابتكار والابداع.

وفي هذا الإطار تأثر المشرع الجزائري بما توصل اليه المشرع الفرنسي، فأصدر المادة 140 مكرر من (ق م ج) المعدل والمتمم سنة 2005، التي نصت على مسؤولية المنتج عن فعل منتجاته المعيبة، مكتفيا بذلك، مما طرح العديد من الإشكالات، جعلت الفقه يستند إلى قواعد المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة المنصوص عليها في القانون الفرنسي رقم 98 / 389.

كل ذلك يدفعنا إلى ضرورة تدارك المشرع الجزائري للثغرات والنقائص الموجودة في هذا المجال، وذلك بالدعوة إلى وضع إطار قانوني ينظم استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، خاصة بعد مصادقة الجزائر على بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية، فضلا عن تنظيم مسؤولية المنتج بنصوص تفصيلية.

ومع ذلك سجل على نظام المسؤولية الموضوعية الموحدة عدة انتقادات، لعدم مواكبتها للمخاطر التكنولوجية الكبرى، لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا، التي تدخل ضمن مخاطر التقدم العلمي، التي جعلها المشرع الفرنسي ضمن وسائل دفع مسؤولية المنتج، حيث يمكن لهذا الأخير التملص من المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن هذه التقنية، كما أن خصوصية الأضرار الناجمة عنها تجعل قواعد المسؤولية الموضوعية الموحدة لا تتسجم معها، ولا تجسد حماية فعالة لجميع المتضررين، مما يستدعي البحث عن تطويع قواعد المسؤولية المدنية لتتماشى مع المخاطر التكنولوجية الحديثة، لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا، و يبدو أن أساس المسؤولية المدنية يتجه نحو تطبيق مبدأ الحيطة لمواجهة مثل هذه المخاطر سواء كانت صحية أو بيئية.

الباب الثاني:

تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو
تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة
وراثيا

الباب الثاني: تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية

المهندسة وراثيا

تطور مفهوم الخطر منذ الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر إلى الثورة الرقمية إلى أن وصلت إلى ثورة التقنية الحيوية لاسيما الهندسة الوراثية.

وهكذا لم يعد الخطر ظاهرة طبيعية لا يرتب القانون على حدوثها أي جزاء، وإنما ظاهرة اجتماعية يتعين مواجهتها على مستويين أحدهما يتمثل في إقرار مبدأ حظر أو منع وقوع الضرر ووضع آليات لإصلاح مثل هذا الضرر، وهذا المفهوم الأخير للخطر هو الذي هيأ المناخ لميلاد مبدأ الحيطة، فلا ينظر إلى المخاطر التي هي من صنع الإنسان التي يتوافر فيها يقين علمي، وإنما تلك التي يغيب عنها اليقين العلمي، ويستلزم لتوقي آثارها اتخاذ التدابير الاحتياطية اللازمة لمواجهة مخاطر محتملة قد تكون عواقبها وخيمة على غرار مخاطر المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، التي يمكن أن تكون لها آثارا خطيرة على المدى الطويل لا يمكن توقعها ولا توقيها خاصة المخاطر التي تصيب النظام البيئي والصحة البشرية، والتي لم تستوعبها قواعد المسؤولية الخطئية أو قواعد المسؤولية الموضوعية، لذا ظهر مبدأ الحيطة لتطويع قواعد المسؤولية المدنية الخطئية والموضوعية دون إلغائها من خلال اتباع الأسلوب الاحترازي الاحتياطي دون انتظار وقوع الضرر فعلا.

فمواجهة المخاطر المحتملة والجسيمة للتكنولوجيا الحيوية لا تكون ناجعة بالاستناد إلى قواعد المسؤولية الخطئية والموضوعية التي تشترط في جميع الحالات ضرورة وقوع الضرر فعلا حتى تقوم المسؤولية، بينما جاءت فكرة الحيطة لمعالجة هذا النوع من المخاطر في ظل نقص المعطيات العلمية الحالية، ولتعزز قواعد المسؤولية المدنية وتطويعها من المسؤولية العلاجية إلى المسؤولية الاحتياطية (الفصل الأول)، كما أن الوظيفة التعويضية الموجودة ضمن قواعد المسؤولية المدنية الخطئية أو الموضوعية لم تعد تتسجم مع الأضرار الجسيمة الناجمة عن التكنولوجيات الحديثة لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا، نظرا لطبيعة أضرارها التي لا يمكن استردادها أو إصلاحها وامتدادها البعيد المدى.

لذا كان لزاما من تطويع الوظيفة التعويضية في المسؤولية المدنية التقليدية نحو تكريس الطابع العلاجي التدخلي الهادف إلى إعادة الحال إلى ما كان عليه استنادا على مبدأ الحيطة بتطبيق آليات التعويض النقدي والتغطية التأمينية وصناديق التعويضات ضمن مبدأ اجتماعية المسؤولية (الفصل الثاني).

الفصل الأول: تعزيز مبدأ الحيطة لقواعد المسؤولية المدنية عن المنتجات الغذائية

المهندسة وراثيا

أدى تنامي ثورة التكنولوجيا الحيوية إلى ظهور مخاطر جسيمة مست كل نواحي الحياة لاسيما المساس بالصحة البشرية والنظام الأيكولوجي، والتي أخذت بصيرورتها أبعادا تجاوزت قواعد المسؤولية المدنية التقليدية عن استيعابها ومواجهتها، وهو ما استوجب إيجاد حلول مناسبة وفعالة لمواجهة المخاطر الجسيمة التي لا يمكن استدراكها، وفي هذا السياق ظهر مبدأ الحيطة الذي بموجبه يجب على الدول اتخاذ كل التدابير اللازمة لاستدراك تدهور النظام البيئي والأضرار الجسيمة للصحة البشرية حتى في حالة غياب اليقين العلمي القاطع حول الآثار الضارة التي يمكن أن تنتج عن الأنشطة المزمع القيام بها، وتعد المواد الغذائية المهندسة وراثيا المجال الخصب لإعمال مبدأ الحيطة نظرا للآثار الضارة الجسيمة التي قد تتجر عن استخدامها في ظل انعدام معرفة علمية يقينية حول آثارها المستقبلية والبعيدة المدى، وحتى تتمكن من تحديد معالم مبدأ الحيطة كان لزاما تحديد مفهومه من حيث شروطه وتطوره دوليا ووطنيا (المبحث الأول)، كما أثير النقاش حول قيمته القانونية ومدى إلزاميته (المبحث الثاني)، ولتجسيد مبدأ الحيطة في مجال الأغذية المعدلة وراثيا تم وضع آليات قانونية لتطبيقه بعد تحديد طبيعته القانونية (المبحث الثالث)، ويتم بناء عليها اتخاذ التدابير المناسبة لمواجهة مخاطر هذه التكنولوجيا وتقييمها وتصنيفها، وقد وضعت الاتفاقيات الدولية المنظمة للسلامة الإحيائية وعلى رأسها بروتوكول قرطاجنة ضمانات لتطبيق مبدأ الحيطة عند استخدام أو تداول أو نقل أو استيراد أو تصدير المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا (المبحث الرابع).

المبحث الأول: مفهوم مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن المنتجات الغذائية المهندسة

وراثيا

دفع الشك والخوف من المخاطر التي أفرزها التقدم العلمي لاسيما مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا إلى ظهور مبدأ الحيطة باتخاذ تدابير تسببية موجهة نحو المستقبل لمواجهة الأخطار البيئية واختلال التوازن البيئي، وامتد ظهوره إلى مجال الصحة البشرية، غير أن معالجته كان بدرجات متفاوتة في النصوص الدولية والوطنية بعد نشأته وتطوره (المطلب الأول)، ولتطبيق هذا المبدأ لابد من توافر شروط معينة (المطلب الثاني).

المطلب الأول: تطور مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

نشأ مبدأ الحيطة لمجابهة الأضرار المحتملة التي تفتقر إلى اليقين العلمي على حدوثها، إذ أن مجرد الشك حول احتمالية وقوعها يجعلها قابلة لتطبيق مبدأ الحيطة بشأنها، فكلما زاد تطور العلم اتسعت معه دائرة عدم اليقين في المعارف العلمية ذات الصلة بالصناعة والإنتاج في المجال البيئي.

لذا وصف مبدأ الحيطة كمعيار للتصرف في مواجهة المخاطر المحتملة (تصرف حتى قبل أن تعرف) ومعيار التصرف يعني التحقق من التطبيق السليم لمبدأ الحيطة مع الأخذ بعين الاعتبار القيود على الحريات والحقوق الأساسية¹، فهو وسيلة لدفع مسببات الضرر حسب قواعد الفقه الإسلامي، وقد نشأ مبدأ الحيطة في القانون الداخلي عن طريق القانون الألماني ليمتد إلى نصوص القانون الدولي (الفرع الأول)، والنصوص الأوربية (الفرع الثاني)، والقوانين الوطنية (الفرع الثالث).

الفرع الأول: على الصعيد الدولي

وقد كرس مبدأ الحيطة في الشريعة الإسلامية تحت مسمى "سد الذرائع" كأصل من أصول الشريعة لدى فقهاء المالكية والحنابلة، ويقصدون بها كل مسألة ظاهرها الإباحة ويتوصل بها إلى فعل محظور، وبيان ذلك أن الوسيلة إذا أفضت إلى مفسدة كانت فاسدة فوجب قطع الذريعة لما ينجم عنها من مفسد، ونقل ابن حزم عن أبي محمد علي بن أحمد رحمه الله قوله " ذهب قوم إلى تحريم أشياء عن طريق الاحتياط، خوفا من أن يتدرج منها إلى الحرام " وكان في هذا دور احترازي تقوم به قاعدة سد الذرائع إذ تنظر إلى مآل تصرف الإنسان وإن كان التصرف مأذونا به في ذاته، بحيث إذا قام الظن بترتيب المفسدة عليه فإنه يمنع منه توقيا من وقوع الضرر، وذهب إلى أن الحيطة هي " التورع نفسه وهو اجتناب ما يتقي المرء أن يكون غير جائز، وإن لم يصح تحريمه عنده أو اتقاء ما غيره خير منه عند ذلك المحتاط وليس الاحتياط واجبا في الدين ولكنه حسن، ولا يحل أن يقضى به على أحد ولا أن يلزم أحدا، لكن يندب إليه لأن الله تعالى لم يوجب الحكم به، والورع هو الاحتياط نفسه"².

أما في ظل القانون الوضعي فقد ظهر مبدأ الحيطة في جمهورية ألمانيا الاتحادية تحت تسمية (Vorsorgeprinzip) نسبة إلى مؤتمر (Vorsorgeprinzip) الذي ناقش مشروع أولي لقانون 1970³ الذي يهدف إلى ضمان نظافة الهواء.

1-بوسماحة الشيخ، الطيب ولد عمر، حماية البيئة على ضوء مبدأ الحيطة، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، العدد 5 مارس 2015، ص109.

2- أبي محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم، الإحكام في أصول الأحكام، الجزء الأول، دار الآفاق الجديدة، بيروت لبنان، 1403هـ، 1983م، ص ص 51-50.

3 - Les prémices modernes du principe de précaution viennent d'Allemagne, dans le courant des années 1970 : Vorsorgeprinzip « principe de prévoyance » ou « principe de souci ». Il fut popularisé par le philosophe Hans Jonas dans Le Principe responsabilité (1979). Pour Jonas les hommes doivent exiger le risque zéro de conduire à la destruction des conditions d'une vie authentiquement humaine sur Terre. Jonas entend s'opposer à ceux qui considèrent la Terre et ses habitants comme un objet avec lequel toutes les expérimentations sont possibles, sur le plan juridique comme sur le plan moral., https://fr.wikipedia.org/wiki/Principe_de_pr%C3%A9caution, consulté le 07/08/2018, à 22 :35.

وأصبح هذا المبدأ في سنوات الثمانينيات واحدا من أكبر المبادئ الموجهة للسياسات البيئية التي تسعى ألمانيا لتكريسها على الصعيد الدولي في مجال التلوث العابر للحدود (الأمطار الحمضية)، وأثرت هذه السياسة في المفاوضات العالمية حول مسائل البيئة التي أثمرت بعقد مؤتمر البيئة والتنمية لعام 1992 الذي يعد نقطة مفصلية في تطور هذا المبدأ، لهذا سنتناول تطوره قبل عقد هذا المؤتمر (البند الأول)، ثم التطور الذي طرأ على هذا المبدأ في ظل هذا المؤتمر (البند الثاني).

البند الأول: مرحلة ما قبل مؤتمر البيئة والتنمية لعام 1992

ظهر مبدأ الحيطة منذ إعلان ستوكهولم حول البيئة الإنسانية سنة 1972¹ الذي نتج عنه إقرار خطة عمل بشأن البيئة البشرية، تتعلق بالتقييم البيئي والإدارة البيئية واللذان يعتبران آليتان لتطبيق مبدأ الحيطة، كما تبنت اللجنة الاقتصادية للأمم المتحدة لأوروبا اتفاقية تعنى بالتلوث الجوي العابر للحدود في 13 نوفمبر 1979²، وأسفرت إلى ضرورة اعتماد التدابير الكفيلة بدرء الضرر الذي يحدث بالهواء والجو، خاصة وأن هذين العنصرين لا يمكن التحكم في مدهما الجغرافي لاسيما ما تعلق بتأثيرات الغازات سواء على المدى القصير أو على المدى الطويل³. كما ظهر مبدأ الحيطة بشكل واضح في مؤتمر نيروبي سنة 1982⁴، حيث نص البند التاسع من هذا المؤتمر على أهم أسس القانون الدولي للبيئة، من خلال النص على صعوبة إعادة الحالة إلى ما كانت عليه لأول مرة قبل حدوث الفعل المسبب للضرر البيئي نظرا لمدى جسامته وتكلفته، وجاء في الميثاق العالمي للطبيعة في 1982/10/28 الذي تبنته الجمعية العامة للأمم المتحدة أن التزام البشرية بالحفاظ على كوكب صالح للعيش للأجيال اللاحقة من خلال اتخاذ التدابير الملائمة ودعم التعاون الدولي⁵، وحث الدول على عدم منح تراخيص لمزاولة نشاطات تشكل آثارا ضارة على البيئة والطبيعة كتدبير احتياطي للوقاية من الآثار الخطيرة⁶.

1 - La Conférence des Nations Unies sur l'environnement, Stockholm, 5/16 juin 1972, https://www.persee.fr/doc/afdi_0066-3085_1972_num_18_1_1717, consulté le 22/08/2018, à 23 :02.

2 - Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière a longue distance, 13 nov 1979, <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/lrtap/full%20text/1979.CLRTAP.f.pdf>, consulté le 12/12/2018, à 22 :13.

3 - Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, Genève, 13 novembre 1979 entrée en vigueur le 16 Mars 1983, p217.

4- United nations environnement programme: Nairobi déclaration on the state of worldwide environnement, unep/gc.10/Inf.5 19May1982, https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/3F4936AD55114C6D1FAEC25FA26379C4/S0020782900057600a.pdf/united_nations_environment_programme_nairobi_declaration_on_the_state_of_worldwide_environment.pdf, consulté le 03/09/2018, à 12:11.

5 - C « Fermement convaincue de la nécessité de mesures appropriées, aux niveaux national et international, individuel et collectif, privé et public, pour protéger la nature et promouvoir la coopération internationale dans ce domaine.

Adopte, à ces fins, la présente Charte mondiale de la nature, qui proclame les principes de conservation ci-après, au regard desquels tout acte de l'homme affectant la nature doit être guidé et jugé », Charte Mondiale Nature, 1982/10/28, https://www.persee.fr/doc/AsPDF/rjenv_0397-0299_1983_num_8_2_1844.pdf, consulté le 22/10/2018, à 12 :21.

6- سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري في بروتوكول كيوتو، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت لبنان، الطبعة الأولى سنة 2010، ص97. ينظر كذلك رمزي مقراني، التدابير البيئية في إطار اتفاقية التجارة الدولية، مذكرة ماجستير فرع قانون البيئة والعمران، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر 1، 2015-2016، ص43.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

وفي نفس السنة تم إبرام الاتفاق التطبيقي الخاص باتفاقية قانون البحار لعام 1982، والمتعلق بمخزون الأسماك المتنقلة وكثيرة الترحال، الذي اتبع الاتجاه التحوطي في نص المادة السادسة تحت عنوان تطبيق النظرية الاحتياطية على التدابير التي يجب على الدول اتباعها في هذا الشأن¹.

كما أشارت الاتفاقية بصفة ضمنية إلى اتخاذ التدابير الاحتياطية في مواجهة تلوث البيئة البحرية بسبب نشاط الإنسان المتزايد وتوسع نشاط النقل البحري إلى نقل بعض المواد الخطرة جدا².

غير أن الانطلاقة البارزة لتجسيد مبدأ الحيطة كانت من خلال المؤتمرات ما بين الوزارات حول حماية بحر الشمال، حيث اعترف المشاركون من خلال المؤتمر الدولي الثاني حول حماية بحر الشمال المنظم بلندن يومي 24 و 25 نوفمبر لعام 1987 بالأخذ بتدابير احتياطية، خاصة بتنظيم تصريف المواد الخطيرة في بحر الشمال، والذي يقتضي اتخاذ التدابير الاحتياطية بمراقبة تأثير المواد حتى قبل تقديم الإثباتات العلمية القطعية التي تثبت العلاقة السببية بين تلك المواد والتأثيرات الضارة بالبيئة البحرية³.

البند الثاني: مرحلة تكريس مبدأ الحيطة منذ مؤتمر ريو للبيئة والتنمية المستدامة لعام

1992

يمثل تقرير لجنة برنتلانند (BRUNDTLAND) حول (مستقبلنا المشترك) في عام 1987 الذي قدمته الجمعية العامة للأمم المتحدة، والذي تم اعتماده من قبل الجمعية العامة في قرارها (228/44) عام 1989⁴ بداية التوجيه الدولي نحو مؤتمر ريوديجانيرو في البرازيل، وبينت اللجنة بأن البيئة تمثل المكان الذي نعيش فيه والتنمية التي نعمل من خلالها على تحسين نظم الحياة ووضع المستوى المعيشي للفرد كلاهما مفهومان متلازمان يتعذر فصلهما كما لا يمكن أن يتم الانسجام بينهما إلا بتطبيق مفهوم التنمية المستدامة⁵، وعليه أصدرت الجمعية

1- اتفاقية مونت كويبي المتعلقة بقانون البحار المؤرخة في 10 ديسمبر 1982 حول حماية الوسط البحري، دخلت حيز النفاذ في 16 نوفمبر سنة 1994. المصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96-53 المؤرخ في 22 يناير 1996، يتضمن التصديق على اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، ج ر رقم 06 مؤرخة في 24 يناير 1996.

2- تنص المادة 206 من اتفاقية قانون البحار على أنه " عندما تكون لدى الدول أسباب معقولة، للاعتقاد بأن أنشطة يعتزم القيام بها تحت ولايتها أو رقابتها، قد تسبب تلوثا كبيرا للبيئة البحرية أو تغييرات هامة وضارة فيها، تعتمد هذه الدول إلى أقصى حد، ممكنا عمليا إلى تقييم الآثار المحتملة لمثل هذه الأنشطة على البيئة البحرية وتقدم تقارير عن نتائج تلك التقييمات ".

3- La Déclaration ministérielle de la deuxième conférence internationale sur la protection de la mer du Nord (1987) il est précisé : " Une approche de précaution s'impose a fin de protéger la mer du Nord des effets dommageables éventuels des substances les plus dangereuses. Elle peut requérir l'adoption de mesures de contrôle des émissions de ces substances avant même qu'un lien de cause à effet soit formellement établi sur le plan scientifique ".

4- 44/228. United Nations Conference on Environment and Development General Assembly-Forty-fourth Session 85th plenary meeting 22 December 1989 <https://undocs.org/en/A/RES/44/228> C LE 19/10/2019 19; 13.

5 - « l'environnement est le lieu où chacun de nous vit et le développement est ce que nous essayons de faire pour améliorer notre sort à l'intérieur de ce même lieu. Les deux sont inséparables. En outre, les questions de développement devraient être considérées comme cruciales par ces mêmes chefs politiques dont les pays ont atteint un plateau qui devient un objectif obligé pour les autres. Bien des voies suivies par les pays industrialisés ne sont pas durables ». Rapport Brundtland - Avant-propos Gro Harlem Brundtland Oslo, le 20 mars 1987 www.diplomatie.gouv.fr/sites/odyssee-developpement-durable/files/5/rapport_brundtland.pdf. Consulté le 20/05/2019 a 20: 00.

العامّة في عام 1989 قرارها بعقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في البرازيل عام 1992، والذي انبثق عنه إعلان قمة الأرض (إعلان ريو) وجدول أعمال القرن الواحد والعشرين والذي تبنى بدوره اتفاقيتين دوليتين وهي على التوالي: اتفاقية التغيرات المناخية واتفاقية الأمم المتحدة حول التنوع البيولوجي.

وقد عرف مبدأ الحيطة تكريسا دوليا في مؤتمر ريو حول البيئة والتنمية، وذلك بعد ما بينت الدراسات التي أجريت إلى الآثار الطويلة الأمد المحتملة في المناخ، والتي بدأت بالظهور في القرن العشرين ومن ذلك ظاهرة الاحتباس الحراري، حيث نص في المبدأ الخامس عشر على أنه: " من أجل حماية البيئة تتخذ الدول على نطاق واسع تدابير احتياطية حسب قدراتها، وفي حالة ظهور أخطار ضرر جسيم أو أخطار ضرر لا سبيل إلى عكس اتجاهها لا يستخدم الافتقار إلى اليقين العلمي الكامل سببا لتأجيل اتخاذ تدابير تتسم بفعالية التكاليف لمنع تدهور البيئة ".¹

وأكد هذا الإعلان على إجراء دراسات مدى التأثير قبل أي عمل من شأنه أن يؤدي إلى آثار مضرّة بالبيئة، محتملة وخطيرة وغير رجعية في ظل غياب اليقين العلمي¹، فأعلان ريو لسنة 1992 تضمن لـ 27 مبدأ لإرشاد السلوك الإنساني نحو بيئته، والاعتراف العالمي لمبدأ الحيطة ضمن السياسات البيئية للدول مهما كانت المعطيات العلمية والظروف المادية.

ومن أهم ما تمخض عن مؤتمر ريو تجسيدا لمبدأ الحيطة الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ (أولا) واتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي (ثانيا)، وبرزت أهميته في مواجهة المخاطر المحتملة ودرء الضرر غير الثابت علميا، وانتقل إلى مجالات أخرى لا تقل أهمية عن المجال البيئي، وإن كانت ترتبط بالبيئة بشكل أو بآخر على غرار الصحة، بالنص المباشر على الحيطة أو بالتعريض لها عن طريق الاستناد لتدابير وعناصر هذا المبدأ² (ثالثا).

أولا: مبدأ الحيطة في الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ

تهدف هذه الاتفاقية³ إلى تثبيت الغازات الدفيئة عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي⁴ لحماية المناخ لفائدة الأجيال الحالية واللاحقة، حيث جاء في نص الفقرة الثالثة من المادة الثالثة من المبدأ الثالث على أنه: " ينبغي على الدول الأطراف أن تتخذ تدابير وقائية لاستباق ومنع أو الحد من أسباب تغير المناخ والتخفيف من آثاره السلبية حيث توجد تهديدات بحدوث ضرر جسيم ولا رجعة فيه، والافتقار إلى اليقين العلمي الكامل لا يكون ذريعة لتأجيل اتخاذ التدابير من هذا القبيل، مع الأخذ في الاعتبار أن السياسات

1- [https://www.hlrn.org/img/documents/Rio_1992_A_CONF.151_26_\(Vol.%20I\)-AR.pdf](https://www.hlrn.org/img/documents/Rio_1992_A_CONF.151_26_(Vol.%20I)-AR.pdf) consulté 10/05/2018, à 22 :14.

2- عبد العزيز خالد، مبدأ الحيطة في المجال البيئي، مذكرة ماجستير فرع قانون البيئة والعمران، كلية الحقوق جامعة الجزائر 1، 2014، 2015، ص26.

3 - مرسوم رئاسي رقم 93-99 مؤرخ في 10 أفريل 1993 المتعلق بانضمام الجزائر للاتفاقية الخاصة بالتغير المناخي، ج ر رقم 24 المؤرخة في 21 أفريل 1993.

4- الحسين شكراني، من مؤتمر استوكهولم 1972 إلى ريو + 20 لعام 2012 : مدخل إلى تقييم السياسات البيئية العالمية، مرجع سابق، ص154.

والإجراءات للتعامل مع تغير المناخ ينبغي أن تتسم بفعالية الكلفة بما يضمن تحقيق منافع عالمية بأقل تكلفة ممكنة، ولتحقيق هذا الهدف ينبغي أن تأخذ هذه السياسات والتدابير في الاعتبار مختلف السياسات الاجتماعية والاقتصادية وأن تكون شاملة وتعطي جميع التدابير الرامية إلى التكيف مع تغير المناخ، ويمكن تنفيذ الجهود المتعلقة بتغير المناخ على أسس من التعاون بين الأطراف ذات العلاقة، وهو ما يؤكد تبني الدول الأعضاء لمبدأ الحيطة لحماية العالم من التغيرات المناخية التي أدت إلى تدهور البيئة.

ثانيا: تكريس مبدأ الحيطة في اتفاقية الأمم المتحدة حول التنوع البيولوجي وحماية التنوع

الحيوي

دعت الاتفاقية¹ إلى القيام بدراسة التأثير في البيئة لتفادي الانعكاسات الضارة بالتنوع البيولوجي، وتشجيع الاستعمال العقلاني لعناصر التنوع البيولوجي، وتحقيق الاستخدام المستدام والعدل للموارد الوراثية والمنافع الناشئة عنها، وجاء في ديباجة الاتفاقية " وإذ تلاحظ أيضا أنه عندما يكون هناك تهديد بخفض كبير أو فقدان التنوع البيولوجي والافتقار إلى اليقين العلمي الكامل ينبغي ألا يستخدم كسبب لتأجيل اتخاذ تدابير لتفادي المخاطر أو تخفيف الآثار ".

كما نصت الفقرة الأولى من المادة (14) من نفس الاتفاقية على أن يقوم كل طرف متعاقد قدر الإمكان وحسب الاقتضاء، على إدخال إجراءات مناسبة تقتضي تقييم الآثار البيئية للمشاريع المقترحة المرجح أن تؤدي إلى آثار معاكسة كبيرة على التنوع البيولوجي ".

وبالرغم من عدم استعمال عبارة " مبدأ الحيطة " فهي تشير صراحة إلى شرطي تطبيق مبدأ الحيطة عند غياب اليقين العلمي، ووجود خطر يندر بوقوع ضرر جسيم لا يمكن توقعه².

ثالثا: امتداد مبدأ الحيطة من المجال البيئي إلى المجال الصحي للحماية من الكائنات الحية

المحورة وراثيا

تطور مبدأ الحيطة بصورة واضحة ليشمل تطبيقه في مجال حماية البيئة والتنوع الحيوي ثم المجال الصحي بسبب المخاطر البيئية والصحية المحتملة والتي قد تسبب أضرارا جسيمة لا رجعة فيها.

أ- بروتوكول قرطاجنة للسلامة البيولوجية الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي

نصت ديباجة بروتوكول قرطاجنة³ على تأكيد الأطراف على مبدأ الحيطة الوارد في المبدأ 15 من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية لعام 1992، ولئن كانت البيئة هي المجال الأصلي لتطبيق مبدأ الحيطة، فإن هذا المجال

1- اتفاقية التنوع البيولوجي الموقع عليها بريودي جانيرو، في 05 جوان 1992 دخلت حيز النفاذ في 29 ديسمبر 1993، مرسوم رئاسي رقم 95-163 المؤرخ في 06 يونيو 1995، ج ر العدد 32، مؤرخة في 14 جوان 1995.

2- نبراس عارف عبد الأمير، مبدأ الحيطة والحذر في القانون الدولي للبيئة، رسالة ماجستير، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، تشرين الثاني 2014، ص34.

3- بروتوكول قرطاجنة المتعلق بالسلامة الإحيائية المتعلق بالتنوع البيولوجي المؤرخ في 29/01/2000.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

قد توسع إلى المجال الصحي والغذائي لأن كل ما يؤثر على البيئة سيؤثر على صحة الإنسان كالأغذية المهندسة وراثيا.

وهذا ما أكدته المواد 1-6/10² و 8/11³ من بروتوكول قرطاجنة التي ربطت صراحة مبدأ الحيطة بصحة الإنسان إلى جانب البيئة، وأوجب البروتوكول أن منتجات التكنولوجيا الحيوية تقوم على مبدأ الحيطة والسماح للدول النامية بتحقيق التوازن بين الصحة العامة والفوائد الاقتصادية.

ب- تكريس مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن المنتجات المهندسة وراثيا في بروتوكول

مونتر يال

اجتمع مندوبو 138 دولة في مونتر يال بكندا في أواخر عام 2000 لبحث سبل وضوابط استخدام الهندسة الوراثية في إنتاج الغذاء وحماية المستهلكين من هذه الأغذية والتي لم يثبت بعد أنها آمنة من الناحية الصحية. حيث وضع البروتوكول على عاتق الأطراف التزاما بأن يضمن عند تطوير أو تداول أو استخدام أو نقل أو إطلاق أي من الكائنات المحورة عدم وجود مخاطر على التنوع البيولوجي أو التقليل منها مع مراعاة الصحة البشرية.

وأكد هذا البروتوكول تجسيد مبدأ الحيطة كأساس لحركة الاستيراد، ووضع العلامات والمعلومات السابقة على الكائنات المهندسة وراثيا، وذلك في نص الفقرة السادسة من المادة العاشرة كالاتي: " أن عدم توافر اليقين العلمي نتيجة لعدم كفاية المعلومات والمعرفة العلمية ذات الصلة فيما يتعلق بالآثار السلبية المحتملة للكائنات الحية المحورة على الحفظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي في الاستيراد، مع الأخذ في الحسبان أيضا المخاطر على صحة الإنسان، ولا يمنع ذلك أي طرف من اتخاذ قرار حسب الاقتضاء بشأن استيراد الكائن الحي المحور المعني، على النحو المشار إليه في الفقرة 3 أعلاه، من أجل تجنب أو تقليل الآثار الضارة المحتملة"⁴. ويكفل البروتوكول ضمان مستوى كاف من الحماية عند استخدام أو نقل أو إطلاق أي من الكائنات المهندسة بعدم وجود مخاطر على التنوع البيولوجي أو التقليل منها مع مراعاة الصحة البشرية.

1 - المادة 1 من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية "وفقاً للنهج النحوي الوارد في المبدأ 15 من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية ، فإن الهدف من هذا البروتوكول هو المساهمة في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمان نقل ، ومناولة وإستخدام الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الأحيائية الحديثة التي يمكن أن تترتب عليها آثار ضارة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي ، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضاً ، ومع التركيز بصفة خاصة على النقل عبر الحدود".

2 - المادة 10-6 " عدم توافر اليقين العلمي نتيجة لعدم كفاية المعلومات والمعرفة العلمية ذات الصلة فيما يتعلق بمدى حدة الآثار الضارة المحتملة الناتجة عن كائن حي محور ، على حفظ وإستدامة إستخدام التنوع البيولوجي في طرف الإستيراد ، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضاً ، لا يمنع ذلك الطرف من إتخاذ قرار ، حسب الإقتضاء، بشأن إستيراد الكائن الحي المحور المعني ، على النحو المشار إليه في الفقرة 3 أعلاه بهدف تلافي أو تدنية الآثار الضارة المحتملة".

3 - المادة 11-8 نفس مضمون الفقرة السادسة من المادة العاشرة من بروتوكول قرطاجنة.

4- الفقرة السادسة من المادة العاشرة المذكورة أعلاه.

ومنه فإن هذا البروتوكول منح للدول المستوردة الحق في رفض استيراد المنتجات المهندسة وراثيا على أراضيها عملا بمبدأ الحيطة.

ج- تبني مبدأ الحيطة في اتفاقات منظمة التجارة العالمية

قضت اتفاقيات الغات (GATT) ثم المنظمة العالمية للتجارة فيما بعد بحق الدول الأعضاء في المنظمة لاتخاذ التدابير المختلفة لحماية صحة الإنسان أو الحيوان أو المحافظة على النبات والموارد الطبيعية المستنفذة، شريطة أن لا تتعارض تلك التدابير مع قواعد التجارة الدولية، حيث أقرت منظمة التجارة العالمية مبدأ حرية التجارة الدولية، واستثناء من ذلك أقرت اتخاذ تدابير تقييدية بغرض حماية البيئة والسلامة الصحية، وذلك إعمالاً لمبدأ الحيطة والذي تجسد في الاتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، ورخصت اتفاقات منظمة التجارة العالمية للدول الأعضاء باتخاذ التدابير اللازمة لحماية صحة الإنسان والحيوان والنبات بصفة عامة¹.

حيث يجب على الدولة العضو التي تتخذ مثل هذه التدابير أن تحترم شرطين أساسيين يتمثلان في ألا تطبق هذه التدابير بطريقة تجعل منها وسيلة للتمييز التحكيمي أو غير المبرر بين الدول التي تسود فيها ظروف مشابهة، وألا تشكل قيوداً خفياً على حرية التجارة الدولية²، ويدخل في هذا الإطار استخدام ونقل واستيراد المنتجات المهندسة وراثياً، التي يجب ألا تكون مظهراً لقيام تعارض بين مبادئ التجارة الدولية والتدابير التجارية المتخذة لحماية البيئة، فمبدأ الحيطة ساهم في تحقيق تقارب تجاري بيئي مع تحفيز التنمية المستدامة، فبعدما كان المبدأ يستخدم في حالات الاستعجال بمواجهة الكوارث، دخل مرحلة جديدة وأصبح موجهاً للمستقبل لقيامه على التوقع والاستباق، حتى في حالة غياب الدليل على تحقيق المخاطر، فالأبعاد الأساسية للتنمية المستدامة تجعل أعمال الحيطة أمراً ضرورياً³.

د- تجسيد مبدأ الحيطة في اتفاق الصحة والصحة النباتية SPS

أكد الاتفاق على حق البلدان الأعضاء في منظمة التجارة العالمية في تطبيق الإجراءات اللازمة لحماية حياة وصحة الإنسان والحيوان والنبات بشرط أن تستند إلى مبررات وأدلة علمية كافية، كما يجب عدم التمييز بين الدول فيما يتعلق بهذه التدابير وألا تشكل قيوداً مقنعة على التجارة الدولية.

1- المادة 20 من الاتفاق العام للتعريفات الجمركية والتجارة العامة 1994 المعروف بالغات (GATT)، تنص على أن: " لا يوجد في أحكام هذا الاتفاق ما يحول دون قيام الدول بتبني أو تطبيق التدابير الضرورية لحماية صحة وحياة الأشخاص والحيوانات أو لحماية النباتات، وكذا التدابير اللازمة لحفظ الثروات الطبيعية القابلة للنفاذ ".

2- « Réaffirmant qu'aucun Membre ne devrait être empêché d'adopter ou d'appliquer des mesures nécessaires à la protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux ou à la préservation des végétaux, sous réserve que ces mesures ne soient pas appliquées de façon à constituer soit un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable entre les Membres où les mêmes conditions existent, soit une restriction déguisée au commerce international ». Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires.

3- شعيب جليط، مبدأ الحيطة في النظام القانوني للمنظمة العالمية للتجارة، مقال منشور في مجلة أبحاث قانونية وسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل، العدد الخامس، ديسمبر 2017، ص 113.

وفي هذا الإطار نصت الفقرة الثانية من المادة الثانية¹ على أن " يعمل الأعضاء على ألا تطبق تدابير الصحة والصحة النباتية إلا بالقدر اللازم لحماية صحة وحياة الأشخاص والحيوان أو لحفظ النباتات، وأن يؤسس تطبيقها على مبادئ علمية، وألا يتم الاحتفاظ بها دون أدلة علمية كافية، ويستثنى من ذلك ما هو منصوص عليه في الفقرة السابعة من المادة الخامسة²، ويلاحظ أن التدابير المسموح باتخاذها في إطار هذا الاتفاق يجب أن تتلاءم ومبدأ الحيطة دون أن تشكل التطبيق الحرفي له، فالنص أشار بشكل ضمني فقط للمبدأ، فالتدابير والإجراءات الممكنة والمقررة بموجب نص المادة الثالثة³ من اتفاق الصحة والصحة النباتية SPS، يجب أن تتطابق مع المبادئ والتوصيات ذات الصلة، كما يشترط في التدابير المتخذة أن تكون قائمة على أساس تقييم المخاطر، مع الأخذ بعين الاعتبار للأدلة العلمية المتاحة، واتخاذ تدابير حماية صحة الإنسان والحيوان والمحافظة على النبات، ويبقى على الأعضاء السعي لتحصيل أكبر قدر ممكن من المعلومات والأدلة لزيادة موضوعية تقييم المخاطر وإعادة النظر في التدابير المتخذة طبقاً لذلك، وفي غضون آجال معقولة، مما يشكل تفتحاً إيجابياً على مبدأ الحيطة في

¹ - Art 2-2 « Les Membres feront en sorte qu'une mesure sanitaire ou phytosanitaire ne soit appliquée que dans la mesure nécessaire pour protéger la santé et la vie des personnes et des animaux ou préserver les végétaux, qu'elle soit fondée sur des principes scientifiques et qu'elle ne soit pas maintenue sans preuves scientifiques suffisantes, exception faite de ce qui est prévu au paragraphe 7 de l'article 5 ». Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires.

2- Art 5-7 « Dans les cas où les preuves scientifiques pertinentes seront insuffisantes, un Membre pourra provisoirement adopter des mesures sanitaires ou phytosanitaires sur la base des renseignements pertinents disponibles, y compris ceux qui émanent des organisations internationales compétentes ainsi que ceux qui découlent des mesures sanitaires ou phytosanitaires appliquées par d'autres Membres. Dans de telles circonstances, les Membres s'efforceront d'obtenir les renseignements additionnels nécessaires pour procéder à une évaluation plus objective du risque et examineront en conséquence la mesure sanitaire ou phytosanitaire dans un délai raisonnable ». Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires.

³ - Art 3 « Harmonisation 1. Afin d'harmoniser le plus largement possible les mesures sanitaires et phytosanitaires, les Membres établiront leurs mesures sanitaires ou phytosanitaires sur la base de normes, directives ou recommandations internationales, dans les cas où il en existe, sauf disposition contraire du présent accord, et en particulier les dispositions du paragraphe 3. Page 79 Page 80 2. Les mesures sanitaires ou phytosanitaires qui sont conformes aux normes, directives ou recommandations internationales seront réputées être nécessaires à la protection de la vie et de la santé des personnes et des animaux ou à la préservation des végétaux, et présumées être compatibles avec les dispositions pertinentes du présent accord et du GATT de 1994. 3. Les Membres pourront introduire ou maintenir des mesures sanitaires ou phytosanitaires qui entraînent un niveau de protection sanitaire ou phytosanitaire plus élevé que celui qui serait obtenu avec des mesures fondées sur les normes, directives ou recommandations internationales pertinentes s'il y a une justification scientifique ou si cela est la conséquence du niveau de protection sanitaire ou phytosanitaire qu'un Membre juge approprié conformément aux dispositions pertinentes des paragraphes 1 à 8 de l'article 5.2 Nonobstant ce qui précède, aucune mesure qui entraîne un niveau de protection sanitaire ou phytosanitaire différent de celui qui serait obtenu avec des mesures fondées sur les normes, directives ou recommandations internationales ne sera incompatible avec une autre disposition du présent accord. 4. Les Membres participeront pleinement, dans les limites de leurs ressources, aux activités des organisations internationales compétentes et de leurs organes subsidiaires, en particulier la Commission du Codex Alimentarius et l'Office international des épizooties, et les organisations internationales et régionales opérant dans le cadre de la Convention internationale pour la protection des végétaux, afin de promouvoir, dans ces organisations, l'élaboration et l'examen périodique de normes, directives et recommandations en ce qui concerne tous les aspects des mesures sanitaires et phytosanitaires. 5. Le Comité des mesures sanitaires et phytosanitaires visé aux paragraphes 1 et 4 de l'article 12 (dénommé dans le présent accord le "Comité") élaborera une procédure pour surveiller le processus d'harmonisation internationale et coordonner les efforts en la matière avec les organisations internationales compétentes ». Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires.

إطار العلاقات التجارية الدولية المجسد في اتفاق الصحة والصحة النباتية ضمن قواعد منظمة تحرير التجارة الدولية¹.

هـ - مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا في مدونة السلوك الدولية عن جمع المادة الوراثية النباتية ونقلها

أكدت المدونة على الأهمية المشتركة لصيانة الموارد الوراثية للجنس البشري، وتعترف للدول بالحقوق السيادية على الموارد الوراثية النباتية الموجودة في أراضيها، وتختص الدول صاحبة السيادة بمنح الترخيص عن طريق سلطة مختصة داخلية لتوريد المادة الوراثية النباتية، ويحق لأي حكومة اتخاذ قرار بمنع استيراد المواد الوراثية النباتية أو فرض قيود عليها.

وهو ما يبين اعتماد مبدأ الحيطة عن طريق الإشارة إلى وسائل تطبيقه من خلال جمع أكبر قدر من المعلومات لتقييم وإعادة النظر حول منع التراخيص أو حظرها أو تقييدها، وهو ما يتبين من خلال أهداف المدونة المنصوص عليها في المادة الأولى منها².

الفرع الثاني: مبدأ الحيطة على المستوى الأوربي

لقي مبدأ الحيطة تكريسا واسعا على المستوى الإقليمي مما أثر إيجابا على اتخاذ القرارات السياسية الحكيمة لحماية البيئة وأصبح سياسة عمل ونهج فعال اعتمده الإتحاد الأوربي بصفة خاصة، حيث أدت الحاجة الماسة لوضع مجموعة متسقة وشفافة من قواعد سلامة الأغذية لحماية البيئة والصحة البشرية إلى وضع الإتحاد الأوربي إطارا قانونيا جديدا لضمان نهج متسق يرسى المبادئ والالتزامات التي تطبق في مجال سلامة الأغذية عن طريق انتهاج مبدأ الحيطة، وهو ما نصت عليه النصوص الأوربية التي تفرض القيام بالتعاون في المجال البيئي بين الدول المكونة للإتحاد الأوربي، المرتكز على مبدأ الحيطة بتقييم المخاطر على أساس المعطيات العلمية المتوفرة (البند الأول).

- 1- شعيب جليط، مبدأ الحيطة في النظام القانوني للمنظمة العالمية للتجارة، مرجع سابق، ص114.
- 2- المادة (1) الأولى من المدونة " تعمل على تحقيق الأهداف الآتية:
 - تشجيع صيانة الموارد الوراثية وجمعها واستخدامها بطرق تحترم البيئة والعادات والتقاليد المحلية.
 - تعزيز مشاركة المزارعين والعلماء والمنظمات في البلدان التي تجمع منها المادة الوراثية بصورة مباشرة في البرامج والأعمال التي تستهدف صيانة الموارد الوراثية النباتية واستخدامها.
 - تلافى التآكل الوراثي والفقدان الدائم لهذه المواد نتيجة لجمع المادة الوراثية بصورة عشوائية أو جائرة.
 - تشجيع تبادل المواد الوراثية النباتية بصورة آمنة وتبادل المعلومات والتكنولوجيا المتعلقة بها.
 - المساعدة على ضمان جمع المادة الوراثية مع الاحترام التام للقوانين الوطنية والعادات المحلية واللوائح والتعليمات.
 - توفير معايير سلوك مناسبة وتحديد واجبات الجامعين.
 - تشجيع اقتسام المزايا الناجمة عن الموارد الوراثية بين الجهات المتبرعة والمستخدمة لهذه الجينات، وما يتصل بها من معلومات وتكنولوجيا باقتراح الوسائل التي يمكن عن طريقها للمستخدمين أن يعطوا للمتبرعين نصيبا من هذه المزايا مع مراعاة تكاليف صيانة هذه المادة وتطويرها.
 - الاعتراف بحقوق واحتياجات المجتمعات المحلية والمزارعين في إدارة الموارد الوراثية النباتية البرية والمستزرعة "

وبغرض تنفيذ التدابير الاحتياطية للحد من المخاطر المحتملة أنشئت لجنة الاتصالات لمبدأ الحيطة (البند الثاني)، وفي ظل الافتقار إلى الاتساق بين الدول الأعضاء قيد الاتحاد الأوروبي طرح منتجات في السوق عندما يكون ذلك مبررا بمصلحة مشروعة مثل حماية البيئة والصحة العامة، وذلك بوضع مبادئ توجيهية مشتركة بشأن تطبيق مبدأ الحيطة سنة 2000 (البند الثالث)، وتفعيلا لتبادل المعلومات بين هيئات رقابة الأغذية والأعلاف عند اكتشاف أية أغذية أو أعلاف ملوثة قد تشكل مخاطر محتملة على صحة الإنسان أو الحيوان أو في السلسلة الغذائية تم إنشاء نظام الإنذار السريع للأغذية والأعلاف وتم تكريس مبدأ الحيطة بإنشاء المجلس الأوروبي الفيدرالي للصناعة الكيميائية (CEFIC) ¹ (البند الرابع).

البند الأول: إدراج مبدأ الحيطة في معاهدة الاتحاد الأوروبي

اعتمدت الدول الأوروبية مبدأ الحيطة كأساس لاتخاذ القرارات لمجابهة الأخطار في غياب اليقين العلمي أو نقص في توافر المعطيات العلمية واستند عليه كأساس لانتهاج السياسات البيئية، وهو ما نصت عليه المادة 130 في الفقرة الثانية من معاهدة الاتحاد الأوروبي لسنة 1992 على أن " سياسة الجماعة في المجال البيئي مبنية لاسيما على الأخذ بمبدأ الحيطة، واتخاذ اجراءات وقائية وعلى مبدأ تصحيح المصدر الأولي للضرر البيئي، والملوث الدافع " ².

وقبل هذه المعاهدة تم تبني مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن المنتجات المهندسة وراثيا، وذلك خلال سنة 1990 في مجلس الجماعة الأوروبية بإصدار تعليمتين متعلقتين على التوالي بالاستعمال المغلق للأجسام المهندسة وراثيا، وكذا النشر الإرادي لهذه الأجسام في البيئة.

أولا: تجسيد مبدأ الحيطة في التوجيه رقم 90/219 المتعلق بالاستعمال المغلق للأجسام

المهندسة وراثيا

جسد مبدأ الحيطة في التجارب المخبرية³، التي لا يمكن القيام بها إلا بعد إجراء تقييم مسبق للأضرار التي قد تلحق بالبيئة والصحة البشرية، ثم وضع إطار قانوني لمتطلبات تحليل مخاطر الملوثات الجينية وتحديد خيارات إدارة الملوثات، مع إلزام مستخدم الكائنات المهندسة وراثيا بتقديم بيان للسلطات المعنية، والتزام هذه الأخيرة بالتحقق من أن هذا الاستخدام خال من أي خطر، والهدف من ذلك هو وضع نظام تحوطي للمحافظة على صحة الأشخاص من ناحية وحماية وتحسين المحيط من ناحية أخرى.

1-CEFIC : conseil européen des fédérations de l'industrie chimique.

2 - Art 130 R2. « La politique de la Communauté dans le domaine de l'environnement vise un niveau de protection élevé, en tenant compte de la diversité des situations dans les différentes régions de la Communauté. Elle est fondée sur les principes de précaution et d'action préventive, sur le principe de la correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, et sur le principe du pollueur-payeur. Les exigences en matière de protection de l'environnement doivent être intégrées dans la définition et la mise en œuvre des autres politiques de la Communauté ». Traité sur l'Union européenne Journal officiel n° C 191 du 29/07/1992.

3 -Directive n° : 90/219/CEE du 23 avril 1990 du conseil relative à l'utilisation confinée de micro- organismes Génétiquement modifiés, JOCE m°. L 117, 8 mai 1990.

ثانيا: تجسيد مبدأ الحيطة في التوجيه رقم 90/220 المتعلق بالنشر الإرادي للكائنات المهندسة وراثيا في البيئة

يمكن لمنتجات الأغذية المهندسة وراثيا أن تتكاثر وتتخطى الحدود الوطنية لتنتقل بعدها إلى حدود البلدان الأخرى وتتسبب في نتائج وخيمة على البيئة¹، وبغرض توقي هذه المخاطر فإن إدخال الكائنات المهندسة وراثيا في السوق ونشرها إراديا، لا يتم إلا بعد إجراء تقييم مسبق للأخطار التي قد تقع على الصحة العمومية والبيئة، والحصول على تصريح مسبق من السلطة المختصة للدولة على الإقليم الذي ستقع فيه هذه العملية، وهذه العناصر تمثل ركائز مبدأ الحيطة. وفي 23 فبراير 1998² قامت اللجنة الأوروبية باقتراح توجيه يهدف إلى تعديل التوجيه رقم 90/220، وبالفعل تم التصديق عليه في البرلمان في 11 فيفري 1999³، وفي 12 أبريل 2000⁴ قامت اللجنة بالإعلان عن رأيها فيما يتعلق بالتعديلات التي تم التصديق عليها من البرلمان، وفي 20 ديسمبر 2000 اتفق أعضاء هيئة التوفيق والمصالحة على نص موحد، ثم التصديق عليه في 12 مارس 2001⁵ من قبل البرلمان ثم من قبل المجلس وعلى إثره تم إلغاء التوجيه رقم 90/220.

وتضع هذه النصوص المختلفة إجراءات خاصة تتعلق باستخدام الأجسام المهندسة وراثيا مع تحديد مستويات للخطر الناجم عن هذا الاستعمال، مما يتطلب اتخاذ إجراءات خاصة بالحماية أو الحجر الواجب تطبيقه للحماية من المخاطر التي يمكن أن تتواجد بسبب هذا الاستعمال، وحتى يتم تحديد هذه الإجراءات الخاصة بالحماية الواجب تطبيقها، توجب النصوص القانونية المختلفة تقييم المخاطر المرتبطة باستعمال الكائنات المهندسة وراثيا والتي بدورها تشكل أهم عناصر مبدأ الحيطة.

البند الثاني: تبادل المعلومات عن مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا عن طريق لجنة الوقاية والحيطة (CPP)⁶

تنشأ الحاجة إلى تحليل جديد لمخاطر الأغذية المهندسة وراثيا عند ظهور حالة طارئة بعد اكتشاف إصابة متوطنة، أو بعد تفشي تلوث جيني داخل منطقة تحليل مخاطر الآفات الناتجة عن استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية عند إنتاجها أو نقلها أو استيرادها، ولمواجهة مخاطر هذه المنتجات أنشئت لجنة الوقاية والحيطة

1- Directive n°: 90/219/CEE du 23 avril 1990 du conseil relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement JOCE m°. L 117.8.

2 - Proposition de directive du parlement européen et du conseil, modifiant la directive n° 90/220/CEE relative à la dissémination volontaire d'organisme génétiquement modifiés dans l'environnement, JOCE n° 139 mai 1998.

3 - Avis du Parlement européen du 11 février 1999 (JO C 150 du 28.5.1999, p. 363), position commune du Conseil du 9 décembre 1999, JO C 64 du 6.3.2000.

4 - décision du Parlement européen du 12 avril 2000 (JO C 40 du 7.2.2001, p. 123). Décision du Parlement européen du 14 février 2001 et décision du Conseil du 15 février 2001 CPP

5 - Directive 2001/18/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil - Déclaration de la Commission, Journal officiel n° L 106 du 17/04/2001.

6 - CPP : Comité de Prévention et de Précaution.

في 30 جويلية 1996¹ بعد التطورات الهائلة في تكنولوجيا الاتصال الحديثة، وذلك بتحليل المخاطر استنادا على مبدأ الحيطة في ظل غياب أو نقل المعطيات العملية أو عدم يقينيتها والاتصال وإبلاغ جميع الأطراف المعنية، ولاسيما في البرلمان والمجلس الأوروبي لاتخاذ قرارات بشأن الأخطار المحتملة والسيطرة عليها، وذلك بالتنبؤ بإمكانية تبادل أو سريان الجينات في الأغذية ويؤدي ذلك إلى تقدير استخدام مبدأ الحيطة والتحقق من حالة الخطر صفر النادر الحدوث، وهو ما يسمح باتخاذ التدابير الاحترازية اللازمة للتقليل من أية مخاطر محتملة من خلال تقييم علمي وموضوعي، لتحليل المخاطر عن طريق تقييم المخاطر، وإدارة المخاطر، ثم الإبلاغ عن المخاطر.

البند الثالث: استرشاد المفوضية الأوروبية في 2 فبراير 2000 بالاستناد إلى مبدأ الحيطة

استندت المفوضية الأوروبية على مبدأ الحيطة في حالة نقص أو غياب المعطيات العلمية وعدم يقينيتها في مواجهة المخاطر المحتملة على البيئة أو صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات، وأن هذا المبدأ يضمن مستوى معين من الحماية البيئية والصحية.

حيث تفرض السياسات الغذائية الناجمة عن صانعي السياسات إدارة الأخطار بعد تبين درجة عدم اليقين العلمي، وتقوم المسؤولية على تقييم قدرة السلطات بوضع تدابير فاعلة ومتناسبة وراعية لتنظيم استخدام ونقل واستيراد الأغذية المهندسة وراثيا، وذلك بتطبيق مبدأ الحيطة بتقييم مسبق للمخاطر والعواقب المحتملة².

البند الرابع: تطبيق مبدأ الحيطة عن طريق نظام الإنذار السريع للأغذية والأعلاف في

الإتحاد الأوروبي (RASEF)

تم إنشاء نظام الإنذار السريع للأغذية والأعلاف (RASEF)³ بموجب لائحة المفوضية الأوروبية رقم 2002/178 الصادرة عن البرلمان والمجلس الأوروبي في 28 جانفي 2002⁴، وذلك بعد أن دفعت الحوادث الخطيرة الناجمة عن عدم سلامة الأغذية خلال التسعينيات في الاتحاد الأوروبي، وبلدان أخرى في العالم إلى مراجعة أنظمتها المتعلقة بسلامة الأغذية والبحث عن سبل أفضل لحماية المستهلكين من الغذاء غير الآمن.

1- Date de création, Le Comité de la prévention et de la précaution a été créé par le ministre de l'Environnement (arrêté du 30 juillet 1996). <https://www.hcsp.fr> > Explore.cgi, consulté le 12/11/2018, à 13 :22.

² - « La Commission considère donc que le principe de précaution est un principe d'application générale qui doit être notamment pris en compte dans les domaines de la protection de l'environnement et de la santé humaine, animale ou végétale.

Bien que dans le Traité le principe de précaution ne soit expressément mentionné que dans le domaine de l'environnement, son champ d'application est beaucoup plus large. Il couvre les circonstances particulières où les données scientifiques sont insuffisantes, peu concluantes ou incertaines, mais où, selon des indications découlant d'une évaluation scientifique objective et préliminaire, il y a des motifs raisonnables de s'inquiéter que les effets potentiellement dangereux sur l'environnement et la santé humaine, animale ou végétale soient incompatibles avec le niveau choisi de protection ».

Communication de la Commission sur le recours au principe de précaution/* COM/2000/0001 final */ P 219 02/02/2000.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex:52000DC0001.19/05/2019> 20 :11.

3 - RASFF: The Rapid Alert System for Food and Feed.

4 - Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires Journal officiel n° L 031 du 01/02/2002.

ويعتبر هذا النظام وسيلة سريعة وفعالة لتبادل المعلومات بين هيئات رقابة الأغذية والأعلاف ويوضح هذا النظام المبادئ العامة ومتطلبات تشريع الأغذية، وذلك بضرورة توفير كافة المعلومات بشأن تطبيق عمليات المراقبة الضرورية لسلامة إنتاج الأغذية المرتكزة على مبدأ الحيطة.

كما نص هذا النظام صراحة على مبدأ الحيطة من خلال المادة (7) السابعة منه التي تضمنت أنه في الحالات الخاصة، إن تقييم المعلومات المتاحة تدل على إمكانية التأثير الضار على الصحة والتي تفتقر لعدم اليقين العلمي، إذ لا بد من ضرورة اتخاذ تدابير مؤقتة لإدارة المخاطر لضمان مستوى عال من الحماية الصحية التي اختارتها الجماعة في انتظار مزيد من المعلومات العلمية لإجراء تقييم أكثر شمولاً للخطر¹.

ويجب أن تكون التدابير المتخذة بموجب الفقرة الأولى متناسبة وليست مقيدة للتجارة أكثر مما هو ضروري لتحقيق مستوى عال من الحماية الصحية المختارة من قبل الجماعة، مع مراعاة الإمكانية التقنية والاقتصادية وغيرها من العوامل التي تعتبر مشروعة في ظل الظروف المذكورة، وأن تتم مراجعة هذه التدابير في غضون فترة زمنية معقولة، وهذا يتوقف على طبيعة المخاطر التي تتعرض لها الحياة أو الصحة ونوع المعلومات اللازمة لتوضيح عدم اليقين العلمي، والتوصل إلى تحقيق شامل لتقييم المخاطر².

الفرع الثالث: تجسيد مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

على الصعيد الداخلي

نصت العديد من التشريعات المقارنة على مبدأ الحيطة في مختلف المجالات خاصة ضمن القانون البيئي وقانون حماية المستهلك وقانون الصحة العمومية، وقد حاز القانون الألماني قصب السبق في تطبيق هذا المبدأ (البند الأول)، كما نص عليه المشرع الفرنسي وطبقه الاجتهاد القضائي الفرنسي في عدة قضايا (البند الثاني)، وتأثر به المشرع الجزائري خاصة في مجال قانوني البيئة وحماية المستهلك (البند الثالث).

¹ - Art 7-1 Principe de précaution :

- « Dans des cas particuliers où une évaluation des informations disponibles révèle la possibilité d'effets nocifs sur la santé, mais où il subsiste une incertitude scientifique, des mesures provisoires de gestion du risque, nécessaires pour assurer le niveau élevé de protection de la santé choisi par la Communauté, peuvent être adoptées dans l'attente d'autres informations scientifiques en vue d'une évaluation plus complète du risque ».

2- Art 7-2 « Les mesures adoptées en application du paragraphe 1 sont proportionnées et n'imposent pas plus de restrictions au commerce qu'il n'est nécessaire pour obtenir le niveau élevé de protection de la santé choisi par la Communauté, en tenant compte des possibilités techniques et économiques et des autres facteurs jugés légitimes en fonction des circonstances en question. Ces mesures sont réexaminées dans un délai raisonnable, en fonction de la nature du risque identifié pour la vie ou la santé et du type d'informations scientifiques nécessaires pour lever l'incertitude scientifique et réaliser une évaluation plus complète du risque ». Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002.

البند الأول: تجسيد مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة

وراثيا في القانون الألماني

تمت صياغة مبدأ الحيطة لأول مرة في ألمانيا سنة 1974 بموجب القانون المتعلق بالحماية ضد الآثار الضارة للتلوث البيئي¹، فالمسؤولية تجاه الأجيال المقبلة تتطلب أن يتم الحفاظ على الأسس الطبيعية للحياة، لتجنب أنواع الضرر التي لا رجعة منها مثل تدهور الغابات، كذلك مبدأ الحيطة يتطلب أن الأضرار التي لحقت العالم الطبيعي يمكن تجنبها في وقت مبكر. وبينت المادة الأولى من هذا القانون أن الغرض من هذا القانون هو حماية البشرية والحيوانات والكائنات الحية الأخرى من الآثار الضارة التي قد تلحق بالبيئة، مما يتعين اتخاذ تدابير لمنع وقوعها².

كما بين المشرع الألماني مبدأ الحيطة في المجال البيئي بموجب المبادئ التوجيهية الآتية:

- اتخاذ جميع التدابير التي تستهدف منع أي تهديد ضد البيئة؛
- منع أو تقليل أو الحد من المخاطر التي تهدد البيئة؛
- نظرة الدولة الألمانية المستقبلية للبيئة لحماية وتحسين ظروف العيش الطبيعية³.

فوفقا للتوجيه الألماني فإن مبدأ الحيطة يعتبر تطورا جديدا لحماية البيئة والمجتمع من الأخطار غير المعروفة، فهو مبدأ يستجيب للتحديات من الآثار الضارة التي تنجم عن استعمال التكنولوجيا المتطورة لاسيما المواد الغذائية المهندسة وراثيا والمواد الخطيرة، حيث يكفي وجود أدنى شك بوقوع خطر حتى تصبح الدولة ملزمة باتخاذ كل التدابير لمنع وقوع أخطار محتملة⁴.

كما طور المشرع الألماني مفهوم الحيطة في بداية الثمانينيات، وقامت بتفصيله في العديد من الاتفاقيات الأوروبية، حيث وضعت الحكومة الألمانية تعريفا للحيطة في المجال البيئي في توجيهاتها بمناسبة تلوث بحر الشمال عام 1983، وذلك باتخاذ مجموعة من التدابير الموجهة إما لمنع تهديدات معينة على البيئة أو لغرض وقائي لإنقاذ وتحديد هذه المخاطر، وإما بالتنبؤ بالحالة المستقبلية للبيئة بقصد حماية وتطوير شروط الحياة الطبيعية وأهدافها المختلفة التي ترتبط ببعضها البعض⁵. وقد ركز الاهتمام في سنوات الثمانينيات على النظام البيئي، خاصة في ظل استمرار تدهور بحر الشمال، الأمر الذي دفع خبراء ألمان لرفع تقرير في ثاني مؤتمر لحماية بحر الشمال المنعقد في لندن يومي 24 و 25 نوفمبر سنة 1987 والذي انبثق عنه النص صراحة على

1 - laws protecting against harmful environmental effects caused by air pollutants, noises, shaking and similar processes (federal immission control act), Federal Law Gazette Part 1 issued to Bonn on 21, March 1974 No. 27

2 - Art 01: « Le but de cette loi est de protéger les personnes et les animaux, ainsi que d'autres matières, des effets nuisibles sur l'environnement et des installations soumises à ses obligations, ainsi que de se protéger contre les inconvénients et charges importants, qui sont causés d'autres manières, et d'empêcher la création d'effets nocifs sur l'environnement ». laws protecting against harmful environmental effects caused by air pollutants, noises, shaking and similar processes (federal immission control act).

3- نبراس عارف عبد الأمير، مبدأ الحيطة والحذر في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص 22.

4- تقريرين سلوى، حماية المستهلك في مواجهة التطور العلمي والتكنولوجي، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 137.

5- Pierre CORNILLOT – Gilles DAÉY – Robert ETIEN, le principe de précaution une clef pour le futur, harmattan, paris, 2007, pp 6-7.

التحوط في المجال البيئي بموجب الفقرة السابعة من الإعلان الوزاري المشترك المنبثق عن المؤتمر " فالمقاربة الاحتياطية واجبة لحماية بحر الشمال من الأضرار المحتملة الناتجة عن المواد الخطرة، ويمكن أن تطلب اتخاذ إجراءات فيما يخص إفرازات هذه المواد الخطرة، حتى قبل التأكد علميا من وجود علاقة سببية بين تلك المواد والضرر"¹، ثم ظهر الاتجاه نحو الاستناد إلى مبدأ الحيطة عن طريق معرفة الآثار الصحية بالمعنى الواسع سواء كانت بشرية أو حيوانية أو نباتية ابتداء من سنة 1990 إلى 2000 حيث تمت الإشارة إلى مبدأ الحيطة ضمن الأغراض التي من أجلها تم إصدار قانون الهندسة الوراثية في عام 1990².

البند الثاني: مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

في القانون الفرنسي

تطور مبدأ الحيطة في القانون الفرنسي من خلال تعريفه وتطبيقه في قانون بارنييه (Loi BARNIER)³ لسنة 1995 في القانون الفلاحي في الكتاب الثاني المخصص لحماية الطبيعة " من خلال المادة 200 فقرة 1 من القانون رقم 95-101 المؤرخ في 02 فيفري 1995 الذي أدمج مبدأ الحيطة ضمن التدابير الخاصة بحماية البيئة المنصوص عليها في إعلان ريو لسنة 1992، إذ نصت المادة 1-200 على: " إن غياب اليقين العلمي والتقني لا يجب أن يؤخر من اتخاذ إجراءات مناسبة للوقاية من خطر قد ينتج عن أضرار خطيرة لا يمكن معالجة نتائجها بتكلفة اقتصادية معقولة"⁴.

وتمت الإشارة إلى مبدأ الحيطة في التقرير الذي رفع إلى الوزير الأول الفرنسي في 15 أكتوبر 1999، حيث دعا التقرير إلى ضرورة التزام كل فرد بشأن أي قرار يتعلق بنشاط قد يشكل خطرا محققا بالنسبة لصحة الإنسان أو بأمن الأجيال الحاضرة والأجيال اللاحقة، أو تشكل خطرا على البيئة، على غرار الكائنات المهندسة وراثيا⁵.

وهو ما يجعل مبدأ الحيطة يطبق في فرنسا على البيئة، كما يطبق في مجال الصحة الإنسانية ومختلف المجالات الأخرى كالأضرار الناجمة عن الدم الملوث بالسيدا في فرنسا، وانتشار مرض جنون البقر ومن بعده أضرار الأغذية المهندسة وراثيا، ويستدل على ذلك من خلال القانون المؤرخ في 17 فبراير 1998 لاسيما المادة 19 التي تضمنت الاستخدام الرشيد للطاقة، واعتمد المبدأ في قانون 1 يوليو 1998⁶ بتعزيز الرقابة الصحية

1- عبد العزيز خالد، مبدأ الحيطة في المجال البيئي، مرجع سابق، ص 25.

2- عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص 90.

3- La loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement au loi BARNIER (de Michel BARNIER, ministre de l'environnement du gouvernement BALLADUR) JORF m°29 de 03 février 1995.

4- Art 200-1 « - le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ». Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

5- Philippe KOURILSKY, Geneviève VINEY, Le principe de précaution, Coédition la doc française, Odile Jacob, 13 janvier 2000, p 48.

6 - Loi n°98-535 du 1er juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme, JORF n°151 du 2 juillet 1998.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

والرقابة على سلامة الغذاء مع إنشاء معهد المراقبة الصحي (الحجر الصحي) والوكالة الفرنسية لسلامة الأغذية (AFSSA)¹.

وتجسد مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا بموجب القانون 2595/2008² المنقول من التوجيه الأوروبي رقم C/18/2001، الذي أقر تدابير مبدأ الحيطة عند القيام بإنتاج الأغذية المهندسة وراثيا من عدمها، مع إقرار نظام للمسؤولية، وتجسد في العديد من القوانين لحظر زراعة أو استيراد بعد المحاصيل المهندسة وراثيا، كما هو الحال في القانون رقم 567/2014 المؤرخ في 02 جوان 2014³ المتعلق بحظر زراعة أصناف الذرة المهندسة وراثيا، ولم يكتف المشرع الفرنسي عند هذا الحد، حيث تجاوز النص على مبدأ الحيطة في التشريع إلى الارتقاء به إلى مرتبة الدستور، حيث شهد التشريع الفرنسي تطورا كبيرا في المجال البيئي خاصة في النشاطات التي تشكل تهديدا للبيئة سواء كان بصفة يقينية أو التي قد يثور حولها شك في مدى تأثيرها على البيئة، حيث حظى مبدأ الحيطة بالتجسيد في الميثاق الفرنسي الملحق بالدستور⁴ وذلك من خلال المادة (05) الخامسة منه كالآتي: " عند وقوع أي ضرر قد يلحق بالبيئة أضرار خطيرة ولا يمكن إصلاحها، فمع عدم توفير اليقين العلمي بخصوصها، فإنه تطبيقا لمبدأ الحيطة، على السلطات العمومية أن تتبنى إجراءات مؤقتة ومتناسبة، لتجنب الضرر وتطبيق إجراءات لتقييم المخاطر المحتملة"⁵.

البند الثالث: مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية المدنية عن المنتجات الغذائية المهندسة

وراثيا في القانون الجزائري

واكب تطور المجتمع الجزائري في مجال أساليب الإنتاج زيادة حجم المخاطر الناشئة عن تعامل المستهلكين مع المنتجات الخطرة، والتي كان لها تأثيرا على النظام البيئي، الأمر الذي دفع المشرع الجزائري إلى المبادرة لمعالجة مخاطر التلوث البيئي وما ينجر عنه من مخاطر صحية. وانطلاقا من هذا تم فعلا تجسيد البوادر الأولى لحماية البيئة من خلال القانون 83-03 الملغى المتعلق بالبيئة⁶، غير أنه لم تتم الإشارة إلى مبدأ الحيطة وبدأ تكريس هذا المبدأ بموجب المرسوم رقم 88-149 الذي

1 - AFSSA Agence française de sécurité sanitaire des aliments

2- Loi n°2008-595 du 25 juin 2008 relative aux organismes génétiquement modifiés, JORF n°0148 du 26 juin 2008.

3- Loi n° 2014-567 du 2 juin 2014 relative à l'interdiction de la mise en culture des variétés de maïs génétiquement modifié, JORF n°0127 du 3 juin 2014.

4- Loi constitutionnelle Française n°205/2005 du 1^{er} Mars 2005 relative à la charte de l' environnement, JORF n°0051 du 2 mars 2005.

5 - Article 5 - Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage. La loi constitutionnelle n°2005-205 du 1er mars 2005 relative à la Charte de l'environnement.

6- القانون 83-03 المتضمن قانون حماية البيئة المؤرخ في 05/02/1983، ج ر العدد 06 الصادرة في 08/02/1983 الملغى بمقتضى المادة 113 من قانون 10-03.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

يضبط التنظيم المطبق على المنشآت المصنفة¹، حيث يتعين إرفاق طلب إنشاء المنشآت المصنفة بوثيقة المخاطر و التدابير المتخذة لتجنبها والتي تعد تدابير احتياطية.

كما تضمن المرسوم التنفيذي رقم 90-78 المتعلق بدراسات مدى التأثير لفكرة الحيطة، الذي يتطلب أن تحتوي دراسة التأثير على التدابير التي سيسرع صاحب المشروع باتخاذها لإزالة عواقب المشروع المضرة بالبيئة أو تخفيفها²، وتقييم الآثار البيئية والصحية، وهذا ما نص عليه القانون رقم 88-07 المؤرخ في 26 يناير 1988 المتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل³، الذي تضمن التدابير الاحتياطية للوقاية الصحية مع دراسة التأثيرات المقصودة في هذا الصدد سواء كانت تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على البيئة وصحة الإنسان.

غير أن النقطة المحورية لتكريس مبدأ الحيطة كان بموجب القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الذي حدد الإطار العام لحماية البيئة باختلاف جوانبها، سواء ما تعلق منها بالبيئة البيولوجية ومنها البيئة الإنسانية، حيث حدد في المادة الثالثة من الباب الأول المعنون " أحكام عامة " المبادئ العامة التي تؤسس هذا القانون، والتي تضمنت في الفقرة السادسة صراحة مبدأ الحيطة كآلي: " .. ألا يكون عدم توفير التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية سببا في تأخير اتخاذ التدابير الفعلية والمتناسبة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضرة بالبيئة، ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة"⁴.

كما ربط المشرع الجزائري بين البيئة والتنمية المستدامة⁵، والمجسد ضمن المخطط الوطني لتهيئة الأقاليم كمخطط عام لحماية البيئة، طبقا لنص المادة 05 من القانون رقم 01-20 وهو ما يجعل هذا القانون موجها نحو المستقبل في إطار التنمية المستدامة.

كما نصت المادة 15 من القانون رقم 03-10 الإخضاع المسبق وحسب الحالة، لدراسة التأثير أو موجز التأثير على البيئة لمشاريع التنمية، والهياكل والمنشآت الثابتة والمصانع والأعمال الفنية الأخرى⁶، حيث اعتبر

1- المرسوم رقم 88-149 مؤرخ في 26 يوليو 1988، يضبط التنظيم الذي يطبق على المنشآت المصنفة ويحدد قائمتها، ج ر عدد 30 الصادرة في 1988/07/27.

2- المادة (05) الخامسة من المرسوم التنفيذي رقم 90-78 المؤرخ في 27 فبراير 1990، المتعلق بدراسات مدى التأثير، ج ر رقم 10 المؤرخة في 07 مارس 1990.

3 - قانون رقم 88-07 المؤرخ في 26 يناير 1988 يتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل، ج ر رقم 04 المؤرخة في 27 يناير 1988.

4- المادة (03) الثالثة الفقرة (06) السادسة من قانون رقم 03-10، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، السالف ذكره.

5- طبقا لنص المادة 13 من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة، فإن الوزارة المكلفة بالبيئة تعد مخططا وطنيا للنشاط البيئي والتنمية المستدامة، ويحدد هذا المخطط مجمل الأنشطة التي تعتمده الدولة القيام بها في مجال البيئة.

6- المادة 15- " تخضع مسبقا وحسب الحالة، لدراسة التأثير أو لموجز التأثير على البيئة، مشاريع التنمية والهياكل والمنشآت الثابتة والمصانع والأعمال

الفنية الأخرى، وكل الأعمال وبرامج البناء والتهيئة، التي تؤثر بصفة مباشرة أو غير مباشرة فورا أو لاحقا، على البيئة، لاسيما على الأنواع والموارد والأوساط والفضاءات الطبيعية والتوازنات الإيكولوجية وكذلك على إطار ونوعية المعيشة. تحدد كميّات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم". قانون رقم 03-10، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، السالف ذكره.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

المشرع إجراءات دراسات مدى التأثير وسيلة أساسية لحماية البيئة، لكونها تهدف إلى معرفة وتقدير الانعكاسات المباشرة وغير المباشرة للمشاريع على التوازن البيئي¹.

كما تبدو مظاهر مبدأ الحيطة واضحة في المرسوم التنفيذي رقم 06-02² ليضبط القيم القصوى ومستويات الإنذار وأهداف نوعية الهواء في حالة تلوث جوي لهدف تفادي الآثار الضارة للمواد الملوثة على صحة الإنسان والبيئة أو الوقاية منها أو تخفيفها³.

وتجسيدا لمبدأ الحيطة نصت المادة 08 من القانون رقم 04-20 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى⁴ بأنه: " المبدأ الذي يجب بمقتضاه ألا يكون عدم التأكد بسبب عدم توفر المعارف العلمية والتقنية حاليا، سببا في تأخير اعتماد تدابير فعلية ومتناسبة ترمي إلى الوقاية من أي خطر يهدد الممتلكات والأشخاص والبيئة على العموم بتكلفة مقبولة من الناحية الاقتصادية".

ولئن كان المجال البيئي يمثل الأرض الخصبة لظهور وتكريس مبدأ الحيطة، إلا أن هذا الأخير شهد امتدادا وتجسيدا في مجال حماية المستهلك وذلك بموجب القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، حيث خصص المشرع الجزائري الفصل الأول المعنون بالتدابير التحفظية ومبدأ الاحتياط ضمن الباب الرابع المعنون بقمع الغش، حيث نص على تكليف أعوان قمع الغش التابعين للوزارة المكلفة بحماية المستهلك وضباط الشرطة القضائية مهمة اتخاذ كافة التدابير التحفظية قصد حماية صحة المستهلك وسلامته ومصالحه وتمثل في التدابير الاحتياطية المنصوص عليها في القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش (أولا)، والتدابير الاحتياطية الواردة في النصوص التنظيمية (ثانيا)، ومبدأ الحيطة في قانون البيئة والنصوص المتعلقة به (ثالثا).

أولا: مبدأ الحيطة في القانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش

أقر المشرع الجزائري مبدأ الحيطة في مجال المنتجات الغذائية من خلال:

- تحديد المواصفات الميكروبيولوجية للمواد الغذائية وذلك بتحديد نسبها وشروطها والمطبقة على هذه المواصفات، لاسيما أن البكتيريا هي أساس الأضرار التي تلحق بالأغذية، وهو ما نصت عليه المادة (04) الرابعة فقرة (02) الثانية من القانون رقم 09-03.

1- عابدة مصطفاوي، تكريس مبدأ التنمية المستدامة في الحماية القانونية للبيئة في الجزائر، مقال منشور في مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة ورقلة، العدد 18، جانفي 2018، ص367.

2- المرسوم التنفيذي رقم 06-02 المؤرخ في 07/01/2006 الذي يضبط القيم القصوى ومستويات الإنذار وأهداف نوعية الهواء في حالة تلوث جوي، ج ر رقم 01، المؤرخة في 08 يناير 2006.

3- المادة 02 من نفس المرسوم.

4- القانون 04-20 المؤرخ في 25/12/2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، ج ر رقم 84 المؤرخة في 29 ديسمبر 2004.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

- وضع قائمة للمواصفات الغذائية المسموح بها في المواد الغذائية سواء أكانت ملوثات أو مواد حافظة ومثبتة أو مكملات غذائية موجهة لجميع الناس أو لبعضهم كالرضع¹، حيث تدخل المشرع للموازنة بين محاسن ومساوئ الإضافات الغذائية، ونظم استخدامها في المواد الغذائية بغض النظر عن توافر اليقين العلمي بوجود مخاطر من عدمها².
- اتخاذ تدابير احتياطية بخصوص الملوثات، وذلك بمنع وضع مواد غذائية للاستهلاك تحتوي على كمية من الملوثات تضر بصحة الإنسان والحيوان، وهو ما تضمنته المادة (05) الخامسة من القانون رقم 09-03.

ومن بين التدابير الاحتياطية المكرسة في حالة عدم توافر اليقين العلمي لاحتمال وقوع أخطار جسيمة نذكر ما يلي:

- رفض الدخول المؤقت أو النهائي للمنتجات المستوردة عند الحدود في حالة الشك في عدم مطابقة المنتج المعني لمعايير السلامة، وهذا لغرض إجراء تحريات دقيقة أو لضبط مطابقته للمعايير، وفي حالة ثبوت عدم مطابقته بالمعاينة المباشرة أو بعد إجراء التحريات المدققة يصرح بالرفض النهائي لدخول المنتج المستورد عند الحدود³؛
- السحب المؤقت أو النهائي للمنتجات بغرض إجراء التحاليل المخبرية اللازمة⁴؛
- أما في حالة التحقق من عدم مطابقة المنتج أو ثبوت خطورته يتم سحبه نهائيا⁵؛
- التوقيف المؤقت لنشاط المؤسسة التي طرحت المنتج للاستهلاك إلى حين التحقق من نتائج التحاليل المخبرية للمنتج⁶.

1- المرسوم التنفيذي رقم 214/12 المؤرخ في 15 ماي 2012 الذي يحدد شروط وكيفيات استعمال الإضافات الغذائية في المواد الغذائية الموجهة للاستهلاك البشري، ج ر عدد 30، المؤرخة في 16 ماي 2012.

2- المادة 08 من القانون 03-09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش السالف الذكر.

3- نصت المادة 53 من القانون 03-09 على أنه: " يتخذ الأعوان المذكورون في المادة 25 من هذا القانون، كافة التدابير التحفظية قصد حماية المستهلك وصحته وسلامته ومصالحه، وبهذه الصفة، يكون للأعوان القيام برفض الدخول المؤقت أو النهائي للمنتجات أو إتلافها والتوقيف المؤقت للنشاطات طبقا للأحكام المنصوص عليها في هذا القانون.

- كما نصت المادة 54 من نفس القانون: " يصرح بالرفض المؤقت لدخول منتج مستورد عند الدخول في حالة الشك في عدم مطابقة المنتج المعني، وهذا لغرض إجراء تحريات مدققة لضبط مطابقته، ويصرح بالرفض النهائي لدخول منتج مستورد عند الحدود في حالة إثبات عدم مطابقته بالمعاينة المباشرة، أو بعد إجراء التحريات المدققة".

4- نصت المادة 59 من القانون 03-09 على أنه " يتمثل السحب المؤقت في منع وضع كل منتج للاستهلاك أينما وجد، عند الاشتباه في عدم مطابقته، وذلك في انتظار نتائج التحريات المعقدة لاسيما نتائج التحاليل أو الاختبارات أو التجارب ..".

5- المادة 54 من القانون 03-09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش السالف الذكر.

6- المادة 53 من القانون 03-09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش السالف الذكر.

ثانيا: مبدأ الحيطة في النصوص التنظيمية

وضع المشرع الجزائري مبدأ الحيطة في نصوص تنظيمية متفرقة لمواجهة الأخطار المهددة للبيئة والصحة البشرية وكافة الكائنات الحية.

حيث نصت المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 04-320¹ أنه تكلف الإدارة المؤهلة في الوزارة المكلفة بالفلاحة بالإجابة عن كل الأسئلة المعقولة التي تطرحها الدول الأعضاء في الاتفاقيات الدولية التي تكون الجزائر طرفا فيها والأطراف المعنية، وتقدم الوثائق الملزمة المعتمدة أو المقرر اعتمادها والمتعلقة بما يأتي :

- كل التنظيمات الصحية والصحية النباتية؛
- كل إجراء المراقبة والتفتيش؛
- كل أنظمة الإنتاج والحجر الصحي؛
- كل الإجراءات المتعلقة بتداول المبيدات والتصديق على الإضافات الغذائية المطبقة؛
- إجراءات تقدير الأخطار والعوامل المأخوذة بعين الاعتبار، وكذا بيان المستوى المعقول لحماية الصحة أو الصحة النباتية.

كما أجاز المشرع إضافة بعض الملوثات للمادة الغذائية التي تعد ضرورية في غالب الأحيان لإنتاجها، على أن يتقيد بنسب محدودة والمسموح بها ولا يؤثر على سلامتها، فعدم احترام نسبة الملوثات في المادة الغذائية في مرحلة الإنتاج الصناعي والزراعي والفلاحي يؤدي إلى إلحاق أضرار بالمستهلكين².

وألزم المشرع المنتج بالتأكد من عدم احتواء المادة الغذائية على كائنات دقيقة وسموم بكميات تجعل منه منتوجا خطيرا على صحة المستهلك³.

كما قيد المشرع منتجي البذور والشتائل بضرورة إنتاج أو إكثار أو استيراد أو تصدير أو توزيع أو تسويق البذور والشتائل بعد تسجيلها في الفهرس الرسمي⁴، مع ضرورة التصريح لدى السلطة الوطنية التقنية النباتية عند إنتاج أو إكثار أو توزيع أو تسويق البذور والشتائل على قطعة أرضية⁵.

حيث أنه وتجسيدا لمبدأ الحيطة تعمل وزارة الفلاحة على فحص طلبات منح شهادة الحيازة النباتية تفاديا للتلوث البيولوجي، مع اشتراط أن يكون الصنف النباتي موجودا ضمن القوائم التي تحددها السلطة التقنية المختصة

1- مرسوم تنفيذي رقم 04-320 مؤرخ في 22 شعبان عام 1425 هـ الموافق لـ 07 أكتوبر 2004، يتعلق بشفافية تدابير الصحة والصحة النباتية والعراقيل التقنية للتجارة، ج ر رقم 64 المؤرخة في 10 أكتوبر 2004.

2- المادتين 6 و 7 من مرسوم تنفيذي رقم 14-366 يتعلق بالشروط والكيفيات المطبقة في مجال الملوثات المسموح بها في المواد الغذائية، ج ر عدد 74 مؤرخة في 25 ديسمبر 2014.

3- مرسوم تنفيذي رقم 15-172 مؤرخ في 25 جوان 2015 يحدد الشروط والكيفيات المطبقة في مجال الخصائص الميكروبيولوجية للمواد الغذائية، ج ر عدد 37 صادرة في 08 جويلية 2015.

4- المادة 68 من قانون 03/05 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية المؤرخ في 06 فيفري 2005، ج ر رقم 11، المؤرخة في 09 فبراير 2005.

5- المادة 69 من قانون 05-03 السابق ذكره.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

في الصحة النباتية، والمنصوص عليها في القرار المؤرخ في 20 يوليو 2012 يتضمن تسجيل أصناف في القائمة "أ" للفهرس الرسمي¹.

واستلزم المشرع السعي للحصول على معلومات إضافية وضرورية لزيادة موضوعية في تقييم المخاطر، وإعادة النظر في تدابير الصحة والصحة النباتية وفقا لذلك، حيث يتعين على المنتج الحصول على الاعتماد لإنتاج أو إكثار أو توزيع أو تسويق البذور والشتائل².

وتبدو تدابير مبدأ الحيطة واضحة من خلال إلزام المشرع الجزائري كل المنشآت على تطبيق الإجراءات لأجل التأكد من النظافة الصحية وأمن المواد الغذائية المبنية على مبادئ نظام تحليل الأخطار ونقاط المراقبة الحرجة³ (HACCP)⁴.

كما يجب على المتدخلين في عملية عرض المواد الغذائية للاستهلاك السهر على أن يكون الأشخاص المسؤولون عن تطبيق نظام تحليل الأخطار ونقاط المراقبة الحرجة (HACCP)، قد تحصلوا على تكوين مسبق ملائم فيما يخص تطبيق مبادئ هذا النظام وقواعد النظافة.

ووضع أنظمة يقظة لضمان بقاء المتعاملين مع المواد الغذائية على علم دائم بكل تطورات الإجراءات اللازمة للإبقاء على الأمن والنظافة الصحية للمواد الغذائية واحترامها⁵.

وتجسيدا لمبدأ الحيطة في مجال الأغذية المهندسة وراثيا تم حظر بيع أو إنتاج أو استيراد منتجات معدلة وراثيا سواء كانت نباتية أو حيوانية، حيث تعمل وزارة التجارة بمعية المصالح الأخرى على مراقبة الغذاء الذي يتم استيراده من حيث مدى احتوائه على مواد معدلة وراثيا من عدمها، وأقر المشرع على جواز استعمال التعديل الوراثي بغرض الأبحاث العلمية وإجراء تجارب مخبرية⁶.

وبغرض تفعيل مبدأ الحيطة في مجال التكنولوجيا الحيوية أنشأ المشرع الجزائري مركزا للبحث في البيوتكنولوجيا الذي يهتم ضمن مهامه بضمان متابعة التطور العلمي والتكنولوجي ذي العلاقة بالبيوتكنولوجيا. - ضمان متابعة السلامة الإحيائية ذات العلاقة بالبيئة.

1- القرار المؤرخ في 30 رجب 1433 الموافق لـ 20 يوليو 2012 يتضمن تسجيل أصناف في القائمة "أ" للفهرس الرسمي لأنواع والأصناف النباتية المسموح بإنتاجها وتسويقها، ج ر عدد 67 الصادرة في 12 ديسمبر 2012.

2- المرسوم التنفيذي رقم 07-100 المؤرخ في 29 مارس 2007 يحدد شروط اعتماد ممارسة نشاطات إنتاج البذور والشتائل أو تكاثرها أو بيعها بالجملة ونصف الجملة وكذا كفاءات منحه، ج ر رقم 22، المؤرخة في 04 أبريل 2007.

3- المادة 5 الخامسة من مرسوم تنفيذي رقم 17-140 يحدد شروط النظافة والنظافة الصحية أثناء عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك البشري، ج ر رقم 24 المؤرخة في 16 أبريل 2017.

4 - HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point

5- المادة 56 من مرسوم تنفيذي رقم 17-140 السابق ذكره.

6- القرار الوزاري الصادر في 24 ديسمبر 2000، السابق ذكره.

- المساهمة في دراسة وتقويم طلبات الاعتماد والترخيص للتسويق أو الانتشار الإرادي للكائنات المعدلة وراثيا¹.

ثالثا: مبدأ الحيطة في قانون البيئة والنصوص المتعلقة به

نص المشرع الجزائري على مبدأ الحيطة في المادة 6/3 من القانون 10/03 الذي يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة التي تنص على أن: " مبدأ الحيطة الذي يجب بمقتضاه أن لا يكون عدم توفر التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية سببا في تأخر اتخاذ التدابير الفعلية والمتناسبة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضرة بالبيئة ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة "

كما نص المشرع الجزائري في المادة 2/25 من المرسوم رقم 84-378² على أنه: " يجب أن يرفق طلب إعادة مزيلة مراقبة أو وحدة معالجة النفايات الصلبة الحضرية والصناعية بدراسة أثر ذلك ومنفعته، وبجميع المعلومات المفيدة التي تتعلق بتقدير الاستغلال خلال 15 سنة "

ونصت المادة 09 من المرسوم رقم 88-149 المتعلق بالمنشآت المصنفة³ على أنه: " لا تمنح الرخص المنصوص عليها في المادة الرابعة من هذا المرسوم إلا بعد إجراء تحقيق علني طبقا للمادة 08 من القانون 83-03 المتعلق بحماية البيئة⁴ (الملغى)، بحيث جاءت المواد من المادة 16 إلى المادة 22 من القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، لتتص على أهمية دراسة مدى التأثير على البيئة قبل تسليم أي رخصة⁵.

أما في مجال حماية الصحة النباتية، تنص المادة 32 من القانون 87-17 المتعلق بحماية الصحة النباتية⁶ على التزام الدولة والجماعات المحلية بتنفيذ عمليات الوقاية من متلفات النباتات ومحاربتها فيما يخص أملاكها العقارية، وبخصوص الأملاك الوطنية الغابية تتولى القيام بعملية الوقاية والمقاومة من الإدارة المكلفة بالغابات بالتنسيق مع سلطة الوقاية النباتية.

ونصت المادة 02 من القانون رقم 88-08 المتعلق بنشاطات الطب البيطري، وحماية الصحة الحيوانية⁷ أن هذا القانون يشمل المجالات الأساسية المتتالية: حماية الصحة الحيوانية والوقاية من الأمراض الحيوانية

1- المادة (3) الثالثة من مرسوم تنفيذي رقم 07-338 مؤرخ في 19 شوال عام 1428 هـ الموافق لـ 31 أكتوبر سنة 2007، يتضمن إنشاء مركز للبحث في البيوتكنولوجيا، ج ر عدد 70 الصادرة في 05 نوفمبر 2007.

2- مرسوم رقم 84-378 المؤرخ في 15 ديسمبر 1984 يحدد شروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجته، ج ر عدد 66، المؤرخة في 16 ديسمبر 1984.

3- مرسوم رقم 88-149 مؤرخ في 26 يوليو 1988، يضبط التنظيم الذي يطبق على المنشآت المصنفة ويحدد قائمتها، ج ر عدد 30، مؤرخة في 27 يونيو 1988.

4- قانون رقم 83-03 مؤرخ في الموافق 5 فبراير سنة 1983 يتعلق بحماية البيئة، ج ر عدد 06، المؤرخة في 08 فبراير 1983.

5- قانون رقم 03-10، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، السالف ذكره.

6- قانون رقم 87-17 المؤرخ في 01 غشت 1987 المتعلق بحماية الصحة النباتية، ج ر رقم 32 المؤرخة في 05 غشت 1987.

7 - قانون رقم 88-08 المؤرخ في 26 يناير 1988 يتعلق بنشاطات الطب البيطري وحماية الصحة الحيوانية، ج ر رقم 04 مؤرخة في 27 يناير 1988.

ومكافحتها، لاسيما التي يجب التصريح بها، وتحديد التدابير العامة اللازمة لذلك وكذا مراقبة الحيوانات والمنتجات الحيوانية، والمنتجات ذات المصدر الحيواني، وحفظ الصحة العمومية البيطرية¹.

ونصت المادة 08 من القانون رقم 04-20 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى، على مبدأ الحيطة وعرفته بأنه المبدأ الذي يجب بمقتضاه ألا يكون عدم التأكد بسبب عدم توفر المعارف العلمية والتقنية حاليا سببا في تأخير اعتماد تدابير فعلية ومنتاسبة ترمي إلى الوقاية من أي خطر يهدد الممتلكات والأشخاص والبيئة على العموم، بتكلفة مقبولة من الناحية الاقتصادية².

المطلب الثاني: مبدأ الحيطة وشروط إعماله في المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا

نشأ مبدأ الحيطة في ظل القانون الدولي للبيئة وامتد إلى مجال الصحة البشرية، حيث تطرقت العديد من النصوص القانونية الدولية والوطنية لهذا المبدأ في محاولة لإزالة الغموض الذي يكتنفه، وتمت صياغة مبدأ الحيطة في ألمانيا بحلول عام 1974 حين صدر قانون الحماية ضد الآثار الضارة للتلوث البيئي³ التي ينتجها الهواء والأمطار والاهتزاز وظواهر مشابهة على النحو الآتي؛ فالمسؤولية اتجهت للأجيال المقبلة تتطلب أن يتم الحفاظ على الأسس الطبيعية للحياة، لتجنب أنواع الضرر التي لا رجعة فيها مثل تدهور الغابات، كذلك مبدأ الحيطة يتطلب أن الأضرار التي لحقت العالم الطبيعي (الذي يحيط بنا جميعا) يمكن تجنبها في وقت مبكر⁴، حيث تضمن هذا القانون إلزام المنشآت المصنفة اتخاذ التدابير الاحتياطية لتفادي كل مساس بالبيئة.

عرف المشرع الجزائري مبدأ الحيطة بأنه المبدأ " الذي يجب بمقتضاه ألا يكون عدم توافر التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية، سببا في تأخير اتخاذ التدابير الفعلية والمنتاسبة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضررة بالبيئة، ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة"⁵.

إن نقص أو غياب المعارف العلمية الإنسانية في مواجهة مخاطر التطور التكنولوجي هو ما دفع المجتمع الدولي إلى وضع شروط وعناصر لتكريس مبدأ الحيطة من خلال احتمالية الخطر (الفرع الأول)، الذي يؤدي إلى أضرار جسيمة (الفرع الثاني)، وذلك في غياب اليقين العلمي في مواجهتها (الفرع الثالث)، والذي يستدعي وجوب اتخاذ التدابير الاحتياطية في المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا بتكلفة اقتصادية معقولة (الفرع الرابع).

1- نعم مراد، رياحي أحمد، المسؤولية المدنية عن الضرر الإيكولوجي في التشريع البيئي، مقال منشور في مجلة الدراسات القانونية المقارنة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حسنية بن بوعلي الشلف، المجلد 1، العدد 1، ص ص 192 - 218.

2- القانون رقم 04-20 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، السالف ذكره.

3- laws protecting against harmful environmental effects caused by air pollutants, noises, shaking and similar processes (federal immission control act), Federal Law Gazette Part 1 issued to Bonn on 21, March 1974 No. 27.

4- « La responsabilité envers les générations futures exige que les bases naturelles de la vie soient préservées et que des types irréversibles de dommage, comme le dépérissement des forêts, soient évités ainsi : Le principe de précaution exige que les dommages causés au monde de la nature (que nous entoure soient évités à l'avance et en fonction des circonstances et des possibilités ».

مشار إليه لدى عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص 15.

5- المادة 03 فقرة 06 من القانون رقم 03-10، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، السالف ذكره.

الفرع الأول: احتمال تحقق الخطر

يفرض مبدأ الحيطة الحذر تجاه التكنولوجيا الحديثة وعواقبها غير المؤكدة كالكائنات المهندسة وراثيا، إلا أنه لا ينبغي أن يكون عائقا أمام الابتكار، وفي الوقت نفسه يستوجب هذا المبدأ حماية البيئة والصحة، ويرتبط تطبيق مبدأ الحيطة بخطر احتمالي غير مؤكد لعدم إمكانية إثبات العلاقة السببية بين السبب والنتيجة الضارة إثباتا علميا، لاسيما المخاطر المحتملة المرتبطة بالأغذية المهندسة وراثيا التي قد تكون لها عواقب وخيمة غير معروفة لا يمكن السيطرة عليها¹، غير أن احتمالية الخطر لا تعني نفي وجود الضرر، لهذا فمبدأ الحيطة الفعال هو الذي يستند إلى محاولة توصيف هذه المخاطر لتحديد مدى قبولها، واللجوء إلى تجسيد وتدعيم تطبيق مبدأ الحيطة في حالة غياب المعرفة العلمية المطلقة.

الفرع الثاني: جسامه الضرر الموجب لإعمال الحيطة

ظهر في عصرنا الحالي جيل جديد من الأخطار المتمثلة في الأخطار الأيكولوجية والصحية التي تكون صعبة بل مستحيلة التقدير بسبب غياب اليقين العلمي، وهو ما أدى إلى تغيير النظرة العامة للخطر والتي كانت تستند إلى الخطر الملازم للتطور، بينما أصبح الخطر يستند لأسس مختلفة، وذلك بضرورة التحكم فيه في بداية ظهوره في ظل انعدام اليقين العلمي²، لذا كان لزاما تحديد درجة معينة للخطر، لتوقي امتداد وتوسيع مبدأ الحيطة على عدد كبير من الحالات تتجاوز ما هو محدد، أي يجب أن يتعلق بالأخطار التي تؤدي إلى أضرار هامة وجسيمة لاسيما مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا، وهي الأرضية الخصبة لها (البند الأول) على اعتبار أن الضرر الذي لأجله يطبق مبدأ الحيطة يختلف عن الضرر الذي تطبق على أساسه قواعد المسؤولية المدنية التقليدية، بحكم أن آثاره المترتبة عنه غير قابلة للإصلاح لتعدي مداه إلى حقوق الأجيال اللاحقة، وإلى سكان أقاليم دولة أخرى لاسيما وأن أضرار المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا لها آثار بعيدة المدى ومختلفة الأبعاد على النظام الأيكولوجي من جهة والصحة البشرية من جهة ثانية (البند الثاني).

البند الأول: جسامه الضرر الناتج عن المنتج الغذائي المهندس وراثيا وكيفية تقديره

قد ينتج عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية أضرارا ذات طبيعة خاصة تختلف عن الأضرار التقليدية، فالضرر البيئي والصحي ذو طبيعة خاصة فهو ذو طابع مترسخ وتراكمي، حيث يظهر عند تراكم المواد المهندسة جينيا في البيئة أو جسم الإنسان، وهذا خلافا للضرر العادي الذي تنتضح آثاره فور حدوثه أو خلال فترة وجيزة كحالات التسمم بسبب التعرض لملوثات موجودة في أغذية طبيعية³، غير أن وقف تطبيق مبدأ الحيطة على أضرار تتصف بالجسامه، وهو مبدأ قائم على الشك يعد أمرا لا يمكن التحقق منه، وهو ما يستخلص من قضية الأميونت (L'AMIANTE) (القائل الصامت)، فعدم اتخاذ تدابير تحوطية بخصوصه رغم الآثار القاتلة التي

1 - Afssa, Agence Française de sécurité sanitaire des aliments. Évaluation des risques. <https://www.chlordecone-infos.fr/sites/default/files/documents/avis-afssa-denrees-alimentaires-contaminees-chlordecone-2003.pdf>

2- تكارلي فريدة، مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مذكرة ماجستير، تخصص قانون دولي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 2004-2005، ص 57.

3- شتوي حكيم، مبدأ الاحتياط في المسؤولية المدنية عن الأضرار بالبيئة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر 2017، ص 59.

يرتبطها على البيئة وصحة الإنسان، وجهل الإنسان لهذه الآثار أدى إلى التأخر في تبني الموقف التحوطي ومنع إنتاج هذه المادة واستعمالها، فإمكانية تقييم جسامه الضرر قبل وقوعه، وهو قائم على الريب والشك أمر يصعب تحقيقه¹.

لذا يمكن دراسة جسامه الأضرار في الحالات المبنيه على اليقين العلمي وتبني مبدأ الوقاية بخصوصها، أما بالنسبة لمبدأ الحيطة فمجال تطبيقه ضيق جدا، ذلك أن غياب اليقين العلمي يجعل التحقق من المدى الذي قد تصله الأضرار التي يرتبها النشاط كالمواد المهندسة وراثيا أمر صعب التحقيق، لذا يشترط لتطبيق تدابير الحيطة أن يتصف الضرر بدرجة معينة من الخطورة، حيث من خلاله تتحدد الدرجة اللازمة التي تسمح للمبدأ بتأكيد محتواه، وهذا حتى لا يتحول إلى مبدأ معرقل للنشاط الاقتصادي.

كما يتعين تحديد درجة معينة للخطر لنفاذي امتداد مبدأ الحيطة ليشمل حالات أخرى تتجاوز ما هو مقرر له ليصبح عقبة أمام التقدم العلمي والاقتصادي، وعليه يستوجب أن يرتبط بالأخطار الجسيمة²؛ وتتحقق جسامه الخطر إذا كانت تكاليف مواجهتها عالية حتى بشأن المخاطر البسيطة لدى تراكمها، لذا يجب عدم التوسع في إعمال هذا المبدأ، بل يستوجب رسم حدود ومبادئ يأتي في مقدمتها مبدأ الشرعية والتزام النص القانوني، ومبدأ التناسب بين التدابير المتخذة وحجم الأضرار المحتملة.

البند الثاني: الضرر الناتج عن الغذاء المهندس وراثيا غير قابل للإصلاح

إن الأضرار الناجمة عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية هي أضرار جسيمة غير قابلة للاسترداد، ولعلها الدافع الذي سرع من وتيرة ظهور مبدأ الحيطة الذي وضع أصلا لمواجهة أضرار لا يمكن تداركها ومعالجة آثارها.

ويكون الضرر غير قابل للإصلاح إذا كان من غير الممكن الرجوع إلى نقطة الانطلاق وإرجاع الحالة إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر.

غير أن عدم قابلية الضرر للإصلاح لا يكفي لوحده لإعمال مبدأ الحيطة، وإلا لكان كل شيء غير قابل للإصلاح محل تطبيق لمبدأ الحيطة، لذا يجب التوفيق بين معياري الخطورة ولا رجعية الضرر.

فالتلوث الجيني قد يكون عابرا للحدود عن طريق انتشار الجينات المهندسة وراثيا الموجودة في حبوب الطلع التي تحمل بواسطة الرياح والأمطار والطيور، والنحل وغيرها من الحشرات، والفطريات والبكتيريا لتشمل كافة السلسلة الكاملة للحياة، وهو يؤدي إلى تدهور وتغيير التنوع البيولوجي.

1- عبد العزيز خالد ، مبدأ الحيطة في المجال البيئي، مرجع سابق، ص69.

2- عمير مريم، مبدأ الإحتياط ودوره في قيام المسؤولية المدنية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في القانون الخاص الأساسي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أحمد دراية أدرار، 2015/2014، ص94.

كما أن تناول فول الصويا المحور وراثيا قد يسبب تحطم الجهاز المناعي في الجسم وإحداث مرض السرطان بسبب عدم هضم الحامض النووي الغريب بأكمله في المعدة والأمعاء، وأن أجزاء من هذا الحامض في الدورة الدموية يحتمل اختلاطها ودمجها مع الحامض النووي الطبيعي في خلايا الجسم. ويمتد الضرر الجسيم الذي لا رجعة فيه إلى الآثار المحتملة التي تهدد الأجيال القادمة، فالإضرار بالتنوع الحيوي عن طريق انتشار الجينات المهندسة وراثيا سيؤدي لا محالة إلى الإضرار بحقوق الأجيال اللاحقة بالحياة في نظام بيئي طبيعي ومتوازن.

الفرع الثالث: عدم توافر اليقين العلمي في مواجهة الأغذية المهندسة وراثيا

رغم تطور المعارف العلمية البشرية إلا أنها تبقى قاصرة عن الإلمام بكافة مخاطر التقدم العلمي الحاصل لاسيما في مجال الهندسة الوراثية واستخداماتها، وأمام قصور المعرفة العلمية في مواجهة التكنولوجيا في مختلف الميادين والمخاطر المرتبطة بها بدأ يبرز عدم اليقين العلمي حول عواقبها، فأصبح من الضروري الأخذ بعين الاعتبار هذا الشك أو الريب حول احتمال نشوء ضرر جسيم، وعليه فإن مبدأ الحيطة يعترف أن الإنسان لا يمكنه التحكم في كل المعطيات والاعتبارات العلمية، لذا فهو يعترف بعدم اليقين العلمي¹.

ويعالج مبدأ الحيطة مسألتين تتعلقان بعدم اليقين، حيث تطرح الأولى مشكلة في الإثبات: ما الذي يجب أن نعرفه قبل اتخاذ تدابير حماية البيئة أو الصحة، أو بأي درجة من اليقين؟ وما هو اليقين المطلوب للقول أن تدهور النظام البيئي أو الأمراض السرطانية كان نتيجة للمحاصيل المهندسة وراثيا؟

أما المسألة الثانية التي يطرحها عدم اليقين هو كيفية الاستجابة لمخاطر عدم اليقين²؟ فالأضرار المحتملة على البيئة والصحة الإنسانية قد تكون جسيمة محتملة الوقوع، وأن المعارف العلمية لم تتوصل بعد إلى تأكيد وقوعها أو نفيها، مما يستدعي تطبيق مبدأ الحيطة لمواجهتها، لكن بمجرد توصل العلم ليقين معين يستبعد مبدأ الحيطة، ويطبق المبدأ التقليدي المتمثل في مبدأ الوقاية³.

وتكون الدول في مواجهة استراتيجيتين للتعامل مع الأضرار البيئية والصحية الجسيمة التي لا يوجد دليل علمي قاطع بوقوعها وتتمثل في:

الاستراتيجية الأولى وهي التصريح باستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية وغيرها من الأنشطة الجديدة التي مازالت في تطور مستمر، مع مواصلة البحث العلمي حول آثارها على الصحة والبيئة، على أن يتم تنظيمها من الناحية القانونية فور التعرف على هذه الآثار وتحديد طبيعة الخطر، وهذا الموقف لا يضع العوائق أمام المشاريع الجديدة مما يؤثر إيجابا على الدولة في الناحية الاجتماعية والاقتصادية، كما أن تجميع المعارف

1- شتوي حكيم، مبدأ الاحتياط في المسؤولية المدنية عن الأضرار بالبيئة، مرجع سابق، ص55.

2- صونيا بيزات، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص47.

3.-Dominique AUVERIOT, Joel HAMELIN, Jean-Luc PUJOL, Le principe de précaution : quelques réflexions sur sa mise en œuvre, Commissariat général à la stratégie et la perspective, premier ministre, Paris, N° 2013-05, septembre 2013. www.strategie.gouv.fr consulté le 15/03/2019 à 23 :54.

العلمية المتحصل عليها خلال هذه المدة يمكن متخذي القرار من فرصة إصدار قرارات مناسبة وتفاذي التدابير المتسارعة، لكن يعاب على هذا الموقف أنه يتجاهل ما قد تسببه هذه المشاريع وما تنتجه من أضرار جسيمة غير قابلة للإصلاح بسبب تأجيل اتخاذ القرار لعدم توافر الأدلة¹.

أما الاستراتيجية الثانية للدول هي مواجهة تلك الأنشطة لاسيما استخدام الهندسة الوراثية في إنتاج الأغذية باتخاذ التدابير القانونية والعلمية اللازمة، ووضع الشروط البيئية والصحية المناسبة للتصريح بإقامة هذه الأنشطة لتوقي الأضرار البيئية والصحية الجسيمة، التي قد يصعب أو يستحيل إصلاحها، وعليه ليس المطلوب من متخذي القرار تطبيق مقولة: " في حالة الشك امتنع " وأن عدم اليقين لا يجب أن يكون كابحا لعملية اتخاذ القرار². وهو الأمر الذي تضمنه المبدأ 15 من إعلان ريو دي جانيرو³، واتفاقية التغيرات المناخية في البند الثالث من المادة الثالثة⁴، واتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط في مادتها 3/4 (Q)⁵، والفقرة التاسعة من ديباجة اتفاقية التنوع البيولوجي⁶.

الفرع الرابع: وجوب اتخاذ التدابير الاحتياطية في المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا بتكلفة اقتصادية معقولة

يجب أن تخضع التكاليف والنفقات التي تتطلبها تدابير الحيطة إلى القاعدة الاقتصادية المعروفة التي تنص على أن كل الجهود يمكن أن تبرر إذا كانت الأرباح المتوقعة تتجاوز تكاليف هذه الجهود والتدابير المتخذة⁷. حيث أنه يجب الامتناع عن كل تصرف قد يؤدي إلى الخطر المحتمل الجسيم بل ومنع تطوير كل نشاط إنساني خطير، وتحديد المخاطر يتم وضع التدابير المناسبة لها والمتكيفة مع حالات خاصة لتطبيق مبدأ الحيطة، وينبغي ألا تقتصر الحلول المعتمدة على الجوانب الاقتصادية فقط ومقارنة التكاليف والمنافع والاعتماد على المعقولة منها فقط، كما في حالة الكائنات المهندسة وراثيا التي تركز على دراسة المنافع ومقارنتها بالمخاطر سواء كانت بيئية أو صحية أو اقتصادية.

1 - Charlotte ERHARDT, Laura CASTRO MORENO, OGM vs BIO: Quelles solutions environnementales et sociales pour l'agriculture aujourd'hui ?, SAINTE-QUENTIN-EN-YVELINES. Université de Versailles, Paris, 2011, p11.

2- صونيا بيزات، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص 49.

3- Principe 15 rio « En cas de risques de dommage graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolu ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement » Déclaration de Rio sur l'environnement et le Développement.

4- Article 3/3 « Quand il ya risque de perturbation graves ou irréversible, L'absence de certitudes scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour différer l'adoption de telles mesures..... » convention cadres des Nations Unies sur les changements chimiques.

5- Article 4/3-a : « ...Le principe de précaution en vertu duquel, lorsqu'il existe des menaces de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne devrait pas servir d'argument pour remettre à plus tard l'adoption de mesures efficaces par rapport, aux couts visant à prévenir la dégradation de l'environnement » Convention sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée.

6- « Lorsqu'il existe une menace de réduction sensible ou de perte de la diversité biologiques l'absence de certitudes scientifique stables ne doit pas être invoquée comme raison pour différer les mesures qui permettent d'en éviter le danger ou d'en atténuer les effets » convention sur la Diversité Biologique 1992.

7 -Allain BAZOT, Le principe de précaution, un Fein au progrès ? Le principe de précaution, clé pour un monde plus sûr ou frein à l'innovation ? Colloque parlementaire, Auditorium de l'institut Pasteur, Paris, 23février 2010, p 8.

ويلاحظ أن تطبيق هذه القاعدة على تدابير الحيطة تعترضها العديد من العوائق تتعلق أساسا بعدم التيقن من الخطر وأن وقوعه غير مؤكد علميا، مما يصعب وضع توزيع دقيق للاحتمالات الممكنة، وهذا ما يحتم بضرورة القيام بتحليل اقتصادية للتكاليف والأرباح بهدف تجنب كل تسيير سيئ للمخاطر¹. وهو ما تضمنته أحكام الاتفاقية الإطارية حول التغيرات المناخية لعام 1992 والتي تنص على أنه: " ينبغي على الأطراف أن تتخذ تدابير وقائية لاستباق ومنع أو الحد من أسباب تغير المناخ والتخفيف من آثارها السلبية، ينبغي أن تكون التكاليف فعالة وذلك لضمان منافع عالمية بأقل تكلفة ممكنة لتحقيق هذا الهدف، وينبغي أن تكون شاملة وتغطي جميع التدابير الرامية إلى التكيف مع تغير المناخ وتطبق على جميع القطاعات الاقتصادية ". كما أن شرط التكلفة الاقتصادية وتناسبها مع قدرة كل دولة في تطبيق مبدأ الحيطة لا تعني بالضرورة إحداث تطابق وتناسب مالي حسابي مطلق بين التكلفة والعائد، وفعالية الإجراءات لصعوبة وعدم إمكانية تحقيق ذلك.

المبحث الثاني: مدى إلزامية مبدأ الحيطة من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

كان للطابع الغامض لمبدأ الحيطة دورا أساسيا في عدم التوصل إلى رؤية دولية موحدة حول قيمته القانونية، فرغم الإشارة إليه في العديد من الاتفاقيات والنصوص الوطنية، غير أنها تباينت في الإقرار بقيمته القانونية، حيث اعتبر قاعدة دولية عرفية تارة، كما اعتبر مبدأ توجيهيا ذو طابع سياسي أحيانا أخرى (المطلب الأول)، وامتد هذا الخلاف إلى الاجتهاد القضائي على المستوى الدولي والوطني (المطلب الثاني)، لاسيما مع تعارض مصالح الشركات المنتجة وجمعيات حماية البيئة والمستهلك واختلاف رؤيتهم لمبدأ الحيطة (المطلب الثالث).

المطلب الأول: القيمة القانونية لمبدأ الحيطة على المستوى التشريعي

إن تطبيق مبدأ الحيطة كوسيلة لاتخاذ تدابير احتياطية لمكافحة أضرار لم يتوصل العلم بعد إلى تأكيد وقوعها وتحققها، والتي تتضمن الريب والشك كان محل تطور وخلاف على المستوى التشريعي والقضائي، حيث بدا التردد في تطبيقه على المستوى الدولي واضحا خاصة في بداية نشأته على اعتبار أنه قاعدة توجيهية (الفرع الأول)، ثم حظي بممارسة دولية فعلية فتم اعتباره قاعدة عرفية (الفرع الثاني)، كما اعتبر كقاعدة قانونية اتفاقية (الفرع الثالث)، وارتقت مكانة مبدأ الحيطة كقاعدة قانونية ملزمة (الفرع الرابع).

الفرع الأول: الإقرار بالطابع التوجيهي لمبدأ الحيطة

نشأ مبدأ الحيطة وتطور وسط جدل فقهي حول قيمته القانونية، حيث اعتبر مجرد تعليمية موجهة، فأدرج ضمن الاتفاقيات بعدة أسباب، فهو يظهر تارة بالديباجة وتارة أخرى ضمن نص الاتفاقية في الالتزامات العامة والمبادئ أو الأحكام العامة.

1 -Sandra LANAYRIE, Pour un principe de précaution effectif : l'exemple des organismes génétiquement modifiés (OGM), op.cit. p 49.

ودعا أنصار هذا الرأي باعتبار أن مبدأ الحيطة مبدأ توجيهي انتهجه المجتمع الدولي بسبب مضمونه غير المحدد، فتكريس إعلان ريو عام 1992 لمبدأ الحيطة في مجال حماية البيئة لا يعدو أن يكون أكثر من كونه مبدأ أخلاقيا، لا يمثل قانونا أو صكا دوليا ملزما للأطراف المتفقة عليه، وهو ما عبر عنه الأستاذ أوليفييه جودارد (Olivier GODARD) بأنه في الظروف الحالية، الحيطة تعتبر مبدأ أخلاقيا وسياسيا ولا يمكن أن تشكل قاعدة قانونية¹.

كما اعتبرت الأستاذة مارتين ريموند (Martine REMOND) مبدأ الحيطة بأنه ذو طابع سياسي يرمي لتوجيه انشغالات وقرارات المشرع والقاضي².
فالحیطة قاعدة سلوك حسن للدول في العلاقات الدولية لتشكل مرجعا لمعرفة سلوك الدولة في مجال معين، فهو ذو مضمون متغير³.

وهو ما ذهبت إليه الأستاذة مارتين بيدو باسكال (Martin BIDOU PASCAL) إلى أن ضبط مصطلح مبدأ الحيطة، وعدم تحديد نطاق دقيق وأكد له ينم عن غياب الإرادة السياسية، لذلك فإن الادعاء بأن مبدأ الحيطة قد اكتسب قيمة المبدأ في القانون الوضعي أمر غير مسلم به حاليا، وذلك باستقراء لأحكام الاتفاقيات الدولية البيئية التي تشير إلى مبدأ الحيطة باعتباره مبدأ توجيهيا عاما غير محدد للآثار القانونية⁴.
وهو ما أكدّه الأستاذ لوشيني لوران (LUCHINI laurent) بأنه حتى يكتسب مبدأ الحيطة الطابع العرفي في العلاقات الدولية يجب أن يكون له مضمون محدد وثابت وهو الشرط المنطقي عنه⁵.
وتبنت الولايات المتحدة الأمريكية في مفاوضات الإعلانات الدولية الإقرار بالطابع التوجيهي للحيطة لأنه أكثر مرونة ويتمتع بطبيعة غير ملزمة⁶.

وهو المصطلح الأكثر قبولا في مجال إنتاج الأغذية المهندسة وراثيا باعتبار أنه قاعدة مرنة (Règle souple) أو نمط للحكم (Standard de jugement)، أو نمط قانوني (Standard juridique) كما أنه يمثل سياسة تحفيزية فهو لا يحدو أن يبقى مفهوما فلسفيا وسياسيا.

ويستند هذا الاتجاه إلى نص المادة 1-200 من قانون البيئة الفرنسي التي عدت مجموعة من المبادئ في مجال القانون البيئي ومن بينها مبدأ الحيطة، فنصت على أن هذه المبادئ " تمارس في إطار القوانين التي

1- KOURILSKY Philippe et VINEY Geneviève, le principe de précaution, Op.cit., p125.

2 -J. LEONE, L'influence du principe de précaution sur les politiques publiques, Mémoire pour l'obtention du D.E.A. de science Administrative, Université de Paris, PANTHEON-ASSAS, Faculté de droit et de sciences politiques 1997-1998, p22.

3- بيزات صونيا، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص172.

4 - Martin- BIDOU PASCAL, Le principe de précaution en droit international, R GDIP, 1999, n° 3, p 647.

5- "...Pour que le principe de précaution puisse se mesurer plus ou moins rapidement en droit coutumier ? il faut non seulement-selon une analyse des plus classiques-que deux éléments se trouvent réunis mais encore-selon nous qu'une troisième condition soit réalisée que le principe ait un contenu stable et une certaine précision, l'état de développement du principe ne semble pas faire apparaitre que ces trois composantes soient d'ores et déjà satisfaites", Laurent LUCCHINI , Le principe de précaution en droit international de l'environnement : ombres plus que lumières, annuaire français de droit international xlv - 1999 - CNRS éditions, paris, france,p54.

6- عمير مريم، مبدأ الاحتياط ودوره في قيام المسؤولية المدنية في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 68.

تحدد مدى قيمتها " وهو ما يؤدي إلى تردها من التطبيق المباشر، وهو ما صرح به مندوب الحكومة الفرنسية ستال (J.H.STAHL) في خلاصته المقدمة لمجلس الدولة الفرنسي¹ في قضية البذور المعدلة وراثيا² أن : " المبادئ المتضمنة في المادة 1-200 من قانون البيئة الفرنسي³، هي مبادئ سياسية معدة بقصد توجيه العمل التشريعي والتنظيمي في مجال حماية البيئة، وغاية ما في الأمر أن المشرع لم يقرر تجاهلها... " ومن الناحية القانونية فإن هذا النص لا يحوز إمكانية التطبيق المباشر والمستقل⁴.

كما أن حادثة نشأة مبدأ الحيطة في العلاقات الدولية يحول دون تحوله إلى قاعدة عرفية دولية، لأن عنصر الفترة الزمنية عنصر مهم ومطلوب في تكوين أي قاعدة عرفية.

الفرع الثاني: مبدأ الحيطة قاعدة عرفية ملزمة

تطور مبدأ الحيطة ليصبح قاعدة عرفية ملزمة تستعمله الدول في سياساتها تجاه البيئة والصحة، فالفقه الأنجلوسكسوني يعترف بالطبيعة العرفية لمبدأ الحيطة، ويعتبره مبدأ من مبادئ القانون الدولي العرفي، فأصبح يظهر كمبدأ قانوني، بعد ما كان في مرحلة أولى مبدأ توجيهيا⁵.

ويتحجج هذا الاتجاه بأن تكرار وتأكيد المعاهدات الدولية المتضمنة لمبدأ الحيطة بعناصره التي يجب توفرها، كغياب اليقين العلمي وجسامة الضرر والتكاليف المعقولة، يعد مبررا كافيا بأن مضمون المبدأ ليس غامضا، وأن الممارسة المتكررة للمبدأ تكشف عن أهمية المبدأ ضمن القانون الدولي للبيئة، حيث يحتل مكانة هامة خاصة في مجال المواضيع غير المؤكدة التي لا يتوافر فيها اليقين العلمي، والتي تؤدي إلى أضرار محتملة تتميز بالجسامة وعدم القابلية للاستيراد، لاسيما إنتاج الأغذية المهندسة وراثيا، فزراعة المحاصيل المهندسة وراثيا قد تؤدي إلى انتقال الحمض النووي بشكل مستمر من وإلى جينومات النباتات والحيوانات والبكتيريا بين الأنواع وهو ما يسمى

1 - Sophie EDLINGER, Les limites du principe de précaution a travers les jurisprudences de la cour de justice des Communautés européennes du Conseil d'Etat, D.E.A de Droit International et Communautaire, Ecole doctorale n° 74, Université de Droit et Santé de Lille II, 2002-2003, p 64.

2 - CE, 25 septembre 1998, Association Greenpeace France, Rec. n° 194348.

3 - << Art. L. 200-1. - Les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation.

<< Leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état et leur gestion sont d'intérêt général et concourent à l'objectif de développement durable qui vise à satisfaire les besoins de développement des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Elles s'inspirent, dans le cadre des lois qui en définissent la portée, des principes suivants :

<< - le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ;

<< - le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;

<< - le principe pollueur-payeur, selon lequel les frais résultants des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur ;

<< - le principe de participation, selon lequel chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses. >>, Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

4- عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص 252-253.

5- تكارلي فريدة، مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص 59.

بالانتقال الأفقي (Horizontal genetransfer HGT)، فضلا عن انتقال الجينات من نبات مزروع إلى نبات آخر بري قريب له، شريطة وجود توافق وراثي بينهما أي الانتقال العمودي للجينات (Verticale genetransfer (VGT)¹ وهو ما يشكل تلوثا جينيا جسيما.

وحظي اعتبار مبدأ الحيطة كقاعدة عرفية ملزمة بتأييد من طرف مختلف الدول والقضاة حيث اعتبر القاضي بالمي (PALMER) بمحكمة العدل الدولية أن مبدأ الحيطة، قاعدة متطورة، ويمكن أن تشكل مبدأ من مبادئ القانون الدولي العرفي².

ويعتبر الاستاذ كمكرون (M.KAMCRON) أن الاستمرار في اللجوء إلى الأخذ بمبدأ الحيطة في الاتفاقيات يدل على أن العناصر المكونة للقاعدة العرفية متوفرة، وذلك بغض النظر إلى الطبيعة القانونية الملزمة أو المرنة للمبدأ³.

لذا يمكن اعتبار مبدأ الحيطة قاعدة عرفية يمكن تطبيقها في مجال الأغذية المهندسة وراثيا من خلال اعتماد المبدأ كأداة لصيانة التنوع البيولوجي وحماية الصحة البشرية.

الفرع الثالث: مبدأ الحيطة قاعدة اتفاقية

يذهب هذا الاتجاه إلى أن مبدأ الحيطة يرتقي لكونه مبدأ قانوني، فهو من المبادئ المنصوص عليها والمستمدة من الاتفاقيات والإعلانات الدولية، وجزء لا يتجزأ من المبادئ العامة للقانون الدولي للبيئة، مما يضيف عليه الصبغة القانونية التي لا يمكن إنكارها لتوجيهه وتفسير جميع القواعد القانونية المعمول بها، ومع ذلك ينكر هذا الاتجاه الصفة الإلزامية للمبدأ ومن بينهم الأستاذ ديبي (P.M.DUPPUY) الذي يشكك في الطابع الإلزامي لمبدأ الحيطة حاليا ويتحفظ حول مستقبل هذا المبدأ الذي قد تكون له آثار مهمة في توجيه سياسات تأهيل الإقليم في كل الدول حتى ولو كان النظام القانوني للمبدأ ليس مستقرا تماما⁴.

ويرجع ذلك للتباين في تكييف طبيعة الأخطار التي تؤدي إلى اتخاذ تدابير احتياطية من اتفاقية إلى أخرى وعدم دقة المصطلحات المستعملة.

كما أن صياغة النصوص المتعلقة بمبدأ الحيطة غالبا ما تكون عامة غير دقيقة، وبالتالي لا يمكن إقامة مسؤولية أية دولة لم تلتزم بالمبدأ.

1- أيوب عبيد الفلاح، فدوى وليد عبد القهار، الإنجراف الجيني وتلوث الجينوم بين الأحياء، مرجع سابق، ص134.

2- « la norme que traduit le principe de précaution s'est développée rapidement et constitue peut-être aujourd'hui un principe du droit international coutumier relatif à l'environnement ». Opinion dissidente de sir Geoffrey PALMER [Traduction] <https://www.icj-cij.org/files/case-related/97/097-19950922-ORD-01-07-FR.pdf> consulte le 14/12/2018 à 12: 45.

3- زيد المال صافية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، رسالة دكتوراه تخصص القانون الدولي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2013/02/27، ص352.

4- الحبيب بن خليفة، القيمة القانونية للمبادئ العامة في المجال البيئي، رسالة ماجستير في الحقوق، عقود ومسؤولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2015/2014، ص111.

الفرع الرابع: الإقرار بمبدأ الحيطة كمبدأ قانوني ملزم

إن النص على مبدأ الحيطة في الإتفاقية الدولية يكشف عن القيمة القانونية للمبدأ، يجد مصدره في الجماعة الأوروبية كقاعدة قانونية في المبادئ العامة للقانون، حيث تنص عليه مختلف القوانين الداخلية الأوربية (البند الأول)، كما اعترف به المشرع الجزائري كمبدأ قانوني (البند الثاني).

البند الأول: مبدأ الحيطة مبدأ قانوني ملزم في المجموعة الأوربية

يستمد مبدأ الحيطة قيمته القانونية ضمن المبادئ العامة للقانون، حيث يعتبر الأستاذ قراني (M.B. GRANET) إن الاعتراف بنظام تطبيق مبدأ الحيطة في المبدأ 15 من إعلان ريو أدى إلى تكريسه عالميا بشكل فعلي وكانت له القدرة على إنتاج آثار قانونية¹.

حيث كرست دول الاتحاد الأوربي الاهتمام بالبيئة في تشريعاتها الداخلية، ولعل أكثر التشريعات الوطنية تطورا في هذا المجال القانون الفرنسي، الذي أضفى على القانون المكرس للبيئة صفة الدستور من خلال ميثاق البيئة الذي ألحق بالدستور الفرنسي.

وحظي مبدأ الحيطة بالتكريس في المادة 05 من ميثاق البيئة الذي ألحق بالدستور الفرنسي كما يلي : "عند وقوع أي ضرر قد يلحق بالبيئة أضرارا خطيرة لا يمكن إصلاحها، فمع عدم توفر اليقين العلمي بخصوصها، فإنه تطبقا لمبدأ الحيطة، على السلطات العمومية أن تتبنى إجراءات مؤقتة ومتناسبة لتجنب الضرر وتطبيق إجراءات لتقييم المخاطر المحتملة"².

وهو ما يدل على أن مبدأ الحيطة يعد مبدأ قانونيا يصلح كأساس للمسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية والصحية الناتجة عن استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، وما يعزز ذلك ما نصت عليه المادة الخامسة (05) من التوجيه الأوربي (CE/18/2001) المتعلق بالبيئة والكائنات الحية المهندسة وراثيا³، التي قضت " باتخاذ إجراءات وقائية عندما يكون هناك ضررا بيئيا متوقع الحدوث، أو في حالة تهديد وشيك بحدوث الضرر حتى عند عدم وقوعه بالفعل.

1 - GRANET (M-B.) : Principe de précaution et risques d'origine nucléaire : quelle protection pour l'environnement ?

Journal du Droit International, n°3-2001, p 758.

2- Loi constitutionnelle Française n° 205/2005 du 1er Mars 2005 relative à la charte de l'environnement, JORF n°0051 du 2 Mars 2005.

3 -Art : 5/c-« un plan de surveillance conformément aux parties pertinentes de l'annexe III, afin de déceler les effets du ou des OGM sur la santé humaine ou l'environnement », directive 2001/18/CE du parlement européen et du conseil du 12 mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil.

ونصت المادة (06) السادسة¹ منه أنه في حالة وجود خلفية تاريخية لحدوث المخاطر، يكون من الواجب اتخاذ إجراءات علاجية لاتقاء الأضرار أو التخفيف منها وفقا لهذه الخلفية، بينما قضت المادة الثامنة (08)² أن عدم اليقين تعبير على درجة عدم المعرفة لقيمة ما، مثل حالة النظام المناخي في المستقبل وقد ينشأ عدم اليقين نتيجة الافتقار إلى المعلومات، أو عدم الاتفاق على ما هو معروف أو على ما لا يمكن معرفته، وقد يتمثل في صعوبة التقييم الكمي للبيانات أو وجود غموض في تعريف المفاهيم أو المصطلحات أو عدم معرفة مؤكدة بالسلوك البشري³.

وفقا لذلك فإن مبدأ الحيطة هو مبدأ قانوني منتج لآثاره القانونية في مواجهة المخاطبين به، حيث يعتبر مبدأ الحيطة في إطار القانون الدولي الأوربي قاعدة قانونية تجد مصدرها في المبادئ العامة للقانون، حيث تنص عليه مختلف القوانين الداخلية للدول الأوربية، وامتد إلى سياسة حماية المستهلك وصحة الإنسان أو الحيوان أو النبات والبيئة عموما من المخاطر التكنولوجية الكبرى على غرار أخطار المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا.

البند الثاني: تبني المشرع الجزائري لمبدأ الحيطة كمبدأ قانوني

أقر المشرع الجزائري بمبدأ الحيطة كمبدأ قانوني، وهو ما قضت به المادة (03) الثالثة من القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة ضمن الفقرة السادسة منها على ما يلي: " مبدأ الحيطة الذي يجب بمقتضاه ألا يكون عدم توفر التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية سببا في تأخير اتخاذ التدابير الفعلية والمنتاسبة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضررة بالبيئة، ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة"⁴. ويستفاد من ذلك أن المشرع الجزائري أعطى قيمة قانونية لمبدأ الحيطة، فالملاحظ أن الفقرة بدأت بكلمة "الذي يجب" والتي تفيد معنى الإلزام، فالمشرع أقر أن مبدأ الحيطة هو مبدأ قانوني يحمل صفة الإلزام، فاتخاذ التدابير الاحتياطية تصبح إلزامية، إذا كانت هناك أضرار جسيمة محتملة الوقوع، وأن العلم لم يتوصل بعد إلى تأكيد وقوعها أو نفيها، فأغلب عمليات التحوير الوراثي للكائنات الراقية تتضمن استخدام الأحياء البدائية النواة كالبكتيريا، لذا فهناك احتمال كبير في انتقال جينات تلك الأحياء إلى البكتيريا المستوطنة لأمعاء الإنسان والحيوان،

1 - Art :6/2/ « La notification visée au paragraphe 1 comprend/a- un dossier technique contenant les informations indiquées a l'annexe III, qui sont nécessaires pour procéder a l'évaluation des risques pour l'environnement de la dissémination volontaire d'un OGM ou d'une combinaison d'OGM », directive 2001/18/CE du parlement européen et du conseil du 12 mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil.

2 - Art 8/2- « Si l'autorité compétente visée au paragraphe 1 vient à disposer d'éléments d'information susceptibles d'avoir des conséquences significatives du point de vue des risques pour la santé humaine et l'environnement ou dans les circonstances décrites au paragraphe 1, elle évalue ces éléments d'information et les rend accessibles au public. Elle peut exiger du notifiant qu'il modifie les conditions de la dissémination volontaire, qu'il la suspende ou qu'il y mette fin, et elle en informe le public ». Directive 2001/18/CE du parlement européen et du conseil du 12 mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil.

3- لعمرى محمد، مبدأ الحيطة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضررة بالبيئة، مذكرة ماجستير في القانون الإداري المعمق، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2016، ص108.

4- قانون رقم 10-03، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، السالف ذكره.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

وسيكون اكتساب الأنواع الممرضة من الأحياء المجهرية لجينات مقاومة المضادات الحيوية بمثابة كارثة¹ وهو ما يتطلب أعمال تدابير الحيطة لمواجهة كل تهديد محتمل على الإنسان وبيئته، والذي قضت به صراحة المادة الثامنة (08) من القانون رقم 04-20 تحت عنوان مبدأ الحذر والحيطة² واعتبرته المبدأ الأول لقواعد الوقاية من الأخطار الكبرى، حيث جاء في تعريفه على أنه " يجب بمقتضاه ألا يكون عدم التأكد بسبب عدم توفر المعارف العلمية والتقنية حاليا، سببا في تأخير اعتماد تدابير فعلية ومتناسبة ترمي إلى الوقاية من أي خطر يهدد الممتلكات والأشخاص والبيئة على العموم بتكلفة مقبولة من الناحية الاقتصادية".

فأصبح جليا أن الانجراف الجيني بين المجتمعات المزروعة والبرية يمثل واحدة من أهم آليات هيكلة التباين الوراثي والتطور في المحاصيل وأسلافها البرية، فهذا التأثير المتراكم للانجراف الجيني والانتخاب يشجع حدوث هجرة الجينات من الأنواع باتجاه الأنواع البرية، وأن هذا النوع من الهجرة غير المتناسقة يمكن أن يؤدي إلى تقليل التباين الوراثي للمجتمعات البرية، وقد يؤدي في الحالات الشديدة إلى تلاشي المجتمع البري³، وهو ما يستدعي اتخاذ التدابير الاحتياطية طبقا لنص المادة الثامنة من القانون رقم 20/04 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة.

ورغم أن مبدأ الحيطة نشأ في أحضان قانون حماية البيئة، فإن المشرع الجزائري كرسه كمبدأ قانوني ملزم ضمن النصوص المتعلقة بحماية المستهلك وقمع الغش، حيث نص القانون رقم 09-03 في الفصل الأول من الباب الرابع على التدابير التحفظية ومبدأ الاحتياط، حيث رخص لأعوان قمع الغش أن يتخذوا كافة التدابير التحفظية قصد حماية المستهلك وصحته وسلامته ومصالحه، من خلال رفض الدخول المؤقت والنهائي للمنتجات المستوردة عند الحدود والإيداع والحجز والسحب المؤقت أو النهائي للمنتجات أو إتلافها، والتوقيف المؤقت للنشاطات في حالة الشك في عدم مطابقتها للطلبات المشروعة للمستهلك من حيث طبيعته وصفه ومنشئه ومميزاته الأساسية وتركيباته ونسبة مقوماته اللازمة وهويته وكمياته وقابليته للاستعمال والأخطار الناجمة عن استعماله، كما أورد المشرع الجزائري قواعد احتياطية في قانون الصحة النباتية أو الحيوانية بهدف حماية المستهلك لكونها موضع استهلاك بشري، وهو ما ينطبق على تناول أو استخدام الكائنات المهندسة وراثيا كاستخدام مييد (D.D.T) ضد الآفات الزراعية، الذي اتضح لاحقا مدى الأضرار الصحية التي يحدثها فأوقف استعماله⁴. كما تبنى المشرع الجزائري النهج التحوطي في القرار الوزاري القاضي بمنع استيراد وإنتاج وتوزيع واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا⁵، وذلك على سبيل الإلزام توكيا لأية أخطار جسيمة قد تنجم عنها في حالة الترخيص بدخوله طور الاستهلاك.

1- أيوب عبيد الفلاح، فدوى وليد عبد القهار، الانجراف الجيني وتلوث الجينوم بين الأحياء مرجع سابق، ص139.

2- القانون 04-20 المؤرخ في 13 ذي القعدة عام 1425 الموافق لـ 25 ديسمبر 2004 يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 84 الصادرة في 17 ذو القعدة عام 1425 الموافق لـ 29 ديسمبر 2004.

3- أيوب عبيد الفلاح، فدوى وليد وليد عبد القهار، الانجراف الجيني وتلوث الجينوم بين الأحياء مرجع سابق، ص142.

4- منير علي الجنزوري، ثورة العلوم البيولوجية، دار المعارف، القاهرة، دون سنة الطبع، ص42.

5 - القرار المؤرخ في 14 ديسمبر 2000، المتعلق بمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيا، السابق الإشارة إليه.

كل ذلك يستوجب إعمال مبدأ الحيطة للحماية من الأضرار البيئية والصحية الناشئة عن الأغذية المهندسة وراثيا على غرار ما فعله الرئيس الزامبي بتطبيقه لمبدأ الحيطة، حيث رفض المساعدات الأمريكية من الذرة المهندسة وراثيا على الرغم من احتياج المواطنين واقتحامهم لمخازن الذرة المقدمة كمساعدات، وكذا موقف منظمة الأغذية والزراعة المعارض له، والتي خلصت إلى أن قرار الرئيس الزامبي سيؤدي إلى تعريض 2.9 مليون مواطن للموت جوعاً¹.

المطلب الثاني: التكريس القضائي لمبدأ الحيطة كقاعدة قانونية ملزمة

كرس القضاء الدولي والوطني مبدأ الحيطة كقاعدة قانونية في عدة مجالات لاسيما حماية البيئة والصحة البشرية، حيث ارتقى القضاء الأوربي بالقيمة القانونية لمبدأ الحيطة من خلال التطبيقات القضائية خاصة في مجال الحماية من أضرار الهندسة الوراثية واستخداماتها في الأغذية، وكذا في مجال هرمونات النمو وجنون البقر، وكان للإجتهااد القضائي الأوربي دورا بارزا في ذلك (الفرع الأول)، وكذا الاجتهااد القضائي الألماني والفرنسي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: قضاء محكمة العدل للمجموعة الأوربية

كان لتشريعات الاتحاد الأوربي قصب السبق في إقرار مبدأ الحيطة كقاعدة قانونية خاصة في مجال حماية البيئة والمستهلك، حتى كانت بعض تشريعاتها مصادر مادية للمبادئ التي نصت عليها الاتفاقيات الدولية والإقليمية في مجال حماية البيئة.

وعملت أحكام محكمة العدل الأوربية على توسيع نطاقه ليشمل أصناف الكائنات المهندسة وراثيا مثل بذور نوفارتيس "NOVARTIS" (البند الأول)، وقضية مرض جنون البقر (البند الثاني).

البند الأول: تكريس مبدأ الحيطة في قرار محكمة العدل الأوربية في قضية بذور نوفارتيس

المهندسة وراثيا

نشأ مبدأ الحيطة في أحضان مجال البيئة في ظل غياب اليقين العلمي المتعلق بالمخاطر التي يجب توقيها، وقد سمح تطبيق المبدأ على الأغذية المهندسة وراثيا بالانتقال من مجال البيئة إلى مجال الصحة، واحتل المبدأ مكانة هامة في النقاش المحتدم حول الأغذية المهندسة وراثيا المنتجة من طرف شركة "نوفارتيس" "NOVARTIS"، وعند عرض القضية على المحكمة الأوربية أكدت هذه الأخيرة على القوة القانونية لمبدأ الحيطة، حيث يجب أن يؤخذ مبدأ الحيطة في الاعتبار عند اتخاذ القرارات سواء الوطنية أو في قانون المجموعة الأوربية حول تسويق أصناف الكائنات المهندسة وراثيا، وبحق لها تعليق التصريح وإبطال التصرف، في ظل حالة عدم اليقين العلمي بشأن وجود أو مدى المخاطر على صحة الإنسان، ولا بد على المؤسسات اتخاذ تدابير احترازية

1 -David HAEBERLI, La Zambie est le seul pays d'Afrique australe à refuser l'aide alimentaire à base d'OGM sur le lien suivant:

<https://www.letemps.ch/monde/zambie-seul-pays-dafrique-australe-refuser-laide-alimentaire-base-dogm> Publié samedi 24 août 2002 à 02:44, Consulté le 20-06-2019 à 20 :19..

دون الحاجة إلى الانتظار حتى تتضح جسامه وخطورة تلك المخاطر¹، كما طبقت المحكمة الأوروبية في 25 جويلية 2018 بمنع زراعة المحاصيل المهندسة وراثيا واستعمال مبيد الغليفوسات² (Glyphosate)، وهو ما يؤكد إمكانية تطبيق مبدأ الحيطة في مختلف المجالات البيئية أو الصحية.

البند الثاني: تكريس مبدأ الحيطة في قرار محكمة العدل الأوروبية في قضية البقر المجنون

تعتبر قضية البقر المجنون (La vache folle) مرجعا يحتذى به في مجال أعمال مبدأ الحيطة، فتطبيقا لمبدأ الحيطة أصدرت اللجنة الأوروبية بتاريخ 27 مارس 1996 قرارا يقضي بالخطر المؤقت لاستيراد لحوم البقر من بريطانيا³، ولقي القرار تأييدا من محكمة العدل للمجموعة الأوروبية⁴، مستندة في تأييدها⁵ إلى القرار رقم 90-425 الصادر عن مجلس الاتحاد الأوروبي بتاريخ 26 جوان 1990 المتعلق بالرقابة الصحية على المنتجات الحيوانية المطبقة فيما بين دول الاتحاد الأوروبي عند التبادل التجاري لبعض الحيوانات الحية⁶. وأشارت محكمة العدل الأوروبية في قرارها المؤيد لقرار الحظر إلى ضرورة اتخاذ التدابير الملائمة، لمنع انتقال المرض القاتل إلى دول الاتحاد، كما أن حرية المبادلات التجارية بين دول الاتحاد لا يجب أن تكون سببا في تهديد الصحة العامة.

1- عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص 274.

2 - Christophe NOISSETTE, Le principe de précaution précisé par la Cour européenne

<https://www.infogm.org/6657-edito-%EF%BB%BFprincipe-de-precaution-precise-par-cour-europeenne>, consulté le 22/05/2019 à 14:15.

3 - : Décision de la Commission, du 27 mars 1996, relative à certaines mesures d'urgence en matière de protection contre l'encéphalopathie spongiforme bovine (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE), N° 96/239/CE
OJ : JOL_1996_078_R_0047_01.

4 - La cour CJCE déclare et arrête:

1) Le recours du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord est irrecevable en ce qu'il vise les prises de position de la Commission des 10 avril, 13 avril et 8 mai 1996.

2) Le recours du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord est rejeté en ce qu'il vise l'annulation de la décision 96/239/CE de la Commission, du 27 mars 1996, relative à certaines mesures d'urgence en matière de protection contre l'encéphalopathie spongiforme bovine.

3) Le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord est condamné aux dépens.

4) Le Conseil de l'Union européenne supportera ses propres dépens.

Ainsi prononcé en audience publique à Luxembourg, le 5 mai 1998. CJCE, affaire National Fermée contre l'union Européenne, arrêt de la cour, 5 mai 1998 dans l'affaire C-180/96, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord contre Commission des Communautés européennes affaire N°C-157/96 du 5/5/1998, CJCE, Affaire Royaume-Uni contre la commission Européenne, Affaire N°C-180/96 du 5/5/1998. (Document 61996CJ0180).

5 -Paragraphe 135 de l'arrêt « Eu égard à l'importance de la libre circulation des animaux, des produits des animaux et des produits d'origine animale pour la réalisation des objectifs visés à l'article 39, paragraphe 1, du traité, il y a lieu de considérer que l'article 43 du traité constituait la base juridique appropriée pour l'adoption des directives 90/425 et 89/662 même si, de façon accessoire, ces directives autorisent la Commission à adopter des mesures de sauvegarde s'étendant à des produits d'origine animale, produits dérivés de ces produits et produits dérivés des animaux qui ne seraient pas compris dans l'annexe II du traité ».

6- Directive 90/425/CEE du Conseil du 26 juin 1990, relative aux contrôles vétérinaires et zootechniques applicables dans les échanges intracommunautaires de certains animaux vivants et produits dans la perspective de la réalisation du marché intérieur, (JOCE du 18/08/90).

فبالرغم من عدم توفر الأدلة العلمية القاطعة التي تؤكد العلاقة السببية بين مرض جنون البقر والمرض الذي يصيب الإنسان، فإن المحكمة أقرت أن إجراء الحظر والمؤسس على سياسة التحوط التي تبناها الاتحاد الأوروبي في مجال مسألة استيراد اللحوم من المملكة المتحدة كان تصرفا مناسباً مع جسامه الضرر، فغياب اليقين العلمي الذي يعد عنصراً أساسياً في تجسيد مبدأ الحيطة من عدمه، لا يشكل عقبة للسلطات العامة في اتخاذها الإجراءات الاحتياطية الظرفية المرتبطة بمدى توفر المعطيات العلمية الحالية¹.

الفرع الثاني: تكريس مبدأ الحيطة في المحاكم الوطنية الأوروبية

قضت المحكمة الفيدرالية الألمانية في سنة 1984² بشروط اللجوء إلى مبدأ الحيطة في حالة ما إذا تواجدت أسباب تدعو للاعتقاد بأن إشعاع الملوثات سيؤدي إلى نتائج سلبية على البيئة حتى ولو لم تتوفر الحالة المادية للعلاقة السببية، كما استندت محكمة النقض البلجيكية على مبدأ الحيطة في قرارها الصادر بتاريخ 09 فيفري 2017³

وتجسيدا لمبدأ الحيطة في مجال الأغذية المهندسة وراثيا تم اللجوء إلى ذلك في قرار مجلس الدولة الفرنسي، حيث تعرض لمبدأ الحيطة في قضية قرين بيس فرانس (Greenpeace France) بمناسبة الطعن في قرار وزير الزراعة والصيد الصادر في 5 فبراير 1998⁴ المتعلق بالموافقة على تعديل القائمة (أ) من اللائحة المتعلقة بأماكن وأنواع الزراعات في فرنسا.

حيث تم إضافة ثلاثة أنواع جديدة من الذرة المهندسة جينيا لها والمنتجة من شركة نوفارتيس للبذور (Novartis Seeds) التي تم تحويلها لتكون أكثر مقاومة لنوع معين من الحشرات التي تصيب هذا المحصول. وبعد عرض القائمة على اللجنة العلمية المختصة، خلصت إلى إمكانية زراعة وتداول أنواع الذرة المذكورة بعد فحص كل البيانات المرسلّة إليها من السلطات الفرنسية بشأن هذه الأنواع صدر القرار بتعديل القائمة بعد استطلاع السلطات الفرنسية لرأي اللجنة الأوروبية، تطبيقاً للتوجيه الأوروبي الصادر في 21 أبريل 1993⁵.

1- Affaires précitées (Affaire n°c-157/96, point 101 stipule comme suit : " La nécessité d'approfondir sur le plan scientifique la portée des nouvelles informations et les mesures à prendre et, par conséquent, la nécessité de revoir la décision attaquée après un examen de l'ensemble de la situation" Affaires précitées (Affaire n°c-157/96, point 65 et Affaire c-180/96, point 101) .

2- Allemagne, Cour administrative fédérale, 17 février 1984, Bd. 69 (1985), at 43 " Precaution... is indicated when there are sufficient grounds to believe that there is the danger that emissions might lead to environmental damage-even if a causal link has not been proven for the case under consideration", https://www.persee.fr/doc/AsPDF/ridc_0035-3337_2014_num_66_4_20442.pdf, consulté le 30/12/2018, à 23:55.

3- Cour de cassation de Belgique 9 FÉVRIER 2017 C.13.0528.F/1
http://jure.juridat.just.fgov.be/pdfapp/download_blob?idpdf=F-20170209-11

4 - Vu 3°, sous le n° 195576, la requête sommaire et le mémoire complémentaire enregistrés les 8 avril 1998 et 29 juin 1998 au secrétariat du Contentieux du Conseil d'Etat, présentés par l'Association Ecoropa France dont le siège est ...et M. Etienne A...., demeurant ... ; l'Association Ecoropa France et M. A.... demandent au Conseil d'Etat:

1°) d'annuler l'arrêté du 5 février 1998 du ministre de l'agriculture et de la pêche portant modification du catalogue officiel des espèces et variétés de plantes cultivées en France (semences de maïs), Conseil d'Etat statuant au contentieux, N° 194348 195511 195576 195611 195612, 11 décembre 1998, Publié au recueil Lebon, Op-cit.

5 - Directive 93/13/CEE du Conseil concernant les clauses abusives dans les contrats conclus avec les consommateurs JOUE n°95 du 21 avril 1993.

فقامت كل من جمعية قرين بيس (Greenpeace) وجمعية إيكوروبا فرانس (Ecoropa France) برفع دعوى أمام مجلس الدولة الفرنسي لوقف تنفيذ هذا القرار الوزاري، عملاً بمبدأ الحيطة المنصوص عليه في القانون رقم 654/92 الصادر في 13 يوليو 1992 المتعلق بضوابط استخدام وإطلاق الكائنات الحية المهندسة وراثياً¹ باعتبار أن القرار الوزاري شابه عيب في الإجراءات يتمثل في عدم عرض البيانات الكافية بخصوص أنواع الذرة المذكورة على اللجنة الأوروبية من حيث بيان تقييم الآثار الضارة المحتملة حدوثها على الصحة العامة نتيجة الترخيص بزراعة وتداول هذه الأنواع من البذور².

ويتاريخ 25 سبتمبر 1998³ أصدر مجلس الدولة قراراً بوقف تنفيذ القرار الوزاري لحين الحكم في مشروعته نهائياً ويتاريخ 22 نوفمبر 2000⁴ فصل مجلس الدولة في الموضوع بمشروعية قرار وزير الزراعة والصيد، مبرراً قراره بفحص السلطات الفرنسية للأخطار المرتبطة بأصناف الذرة المذكورة وإخضاعها لتقييم الأخطار، وهو ما يؤكد استناد مجلس الدولة لمبدأ الحيطة والاعتراف بقيمته القانونية، وذلك بتقييم الآثار البيئية والصحية عن طريق دراسة مدى التأثير على البيئة على ضوء المعطيات العلمية الحالية حول مدى خطورة أصناف الذرة المهندسة وراثياً المضافة في القائمة من عدمها.

المطلب الثالث: موقف معارضي ومؤيدي مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثياً

نشبت الخلاف بين الشركات المنتجة للأغذية المهندسة وراثياً من جهة (الفرع الأول) وبين جمعيات حماية المستهلك وحماية البيئة خاصة منظمة السلام الأخضر من جهة أخرى حول تطبيق مبدأ الحيطة (الفرع الثاني).

الفرع الأول: معارضة الشركات المنتجة للأغذية المهندسة وراثياً لإعمال مبدأ الحيطة

تروج الشركات المتعددة الجنسيات للأغذية المهندسة وراثياً باعتبارها الوسيلة المثلى للقضاء على الجوع في العالم لما لها من مزايا كثيرة كالإنتاجية العالية، وقدرتها على مقاومة الآفات الزراعية والمبيدات الحشرية والعشبية وتحملها الظروف المناخية القاسية.

لذا فهي ترفض مطالب جمعيات حماية البيئة والمستهلك المناهضة للمنتجات الغذائية المهندسة وراثياً المستندة على ضرورة تطبيق مبدأ الحيطة عند استخدام وترويج هذه المنتجات لغياب اليقين العلمي حول سلامتها. وتبرر الشركات المستخدمة للتكنولوجيا الحيوية بأن الاستناد إلى مبدأ الحيطة من شأنه عرقلة التطور الاقتصادي والبحث العلمي والإبداع، كما أنه يتعارض مع قواعد المنظمة العالمية للتجارة المبنية على التجارة الحرة.

1 - LOI n° 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

2- عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص 275.

3 - CE, sect., 25 sept. 1998, n° 195499, Lebon. Lire en ligne : <https://www.doctrine.fr/d/CE/1998/CEW:FR:CESJS:1998:195499.19980925>

4 - Conseil d'Etat, 22 novembre 2000 annulant partiellement l'arrêté du 5 février 1998 du ministre de l'Agriculture relatif à la commercialisation en France de semences de maïs génétiquement modifié). <http://www.assemblee-nationale.fr/11/dossiers/ogm.asp>, Consulté 28/08/2018 à 23:52.

كما أن التفسير الموسع لمبدأ الحيطة والتطبيق الصارم له بإفراط وبصفة لا عقلانية، يؤدي إلى خسائر اقتصادية هامة من خلال زيادة وضخامة التكلفة الاقتصادية لاتخاذ التدابير الاحتياطية الموضوعة مسبقا كقيود معرقة لأي فكرة إبداعية¹.

ونتيجة لهذه المبررات قامت الشركات المتعددة الجنسيات بالضغط على حكوماتها لتخفيف حدة مبدأ الحيطة، خاصة في مجال الأغذية المهندسة وراثيا التي تأتي الولايات المتحدة الأمريكية على رأس الدول المنتجة لها، وبدورها قامت بالضغط على الدول الأوروبية المطبقة لمبدأ الحيطة للتخفيف من حدته في مجال استيراد وزراعة المحاصيل المهندسة وراثيا، وهو ما ترتب عليه إصدار توصية من لجنة العلوم والتكنولوجيا بمجلس النواب ببريطانيا سنة 1993 للتخفيف من حدة المبدأ².

الفرع الثاني: حجج المدافعين عن تطبيق مبدأ الحيطة

تتمسك جمعيات حماية البيئة والمستهلك بضرورة الاستناد إلى مبدأ الحيطة لمواجهة مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا في ظل عدم وجود أدلة علمية تثبت سلامتها من مخاطر وأضرار محتملة وجسيمة وبعيدة المدى، كهجرة الجينات من المحاصيل المهندسة وراثيا إلى نباتات برية يؤدي إلى التلوث الجيني وبالتالي اختلال التنوع البيولوجي، كما قد يؤدي استهلاكها إلى أضرار جسيمة بصحة المستهلك كالتشوهات أو أمراض سرطانية، وهو ما يبرر إعمال مبدأ الحيطة بإخضاعها لتقييم علمي مستمر حول الآثار السلبية المحتملة المرتكزة على أساس المعطيات العلمية المتوفرة بغرض اتخاذ إجراءات ملائمة لحماية البيئة أو الصحة البشرية، وهذه الإجراءات والتدابير يجب أن تتخذ بصفة مؤقتة، ويمكن أن تتغير تبعا لتطور المعطيات العلمية حول المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا من حيث مخاطرها ومنافعها.

كما أن مبدأ الحيطة لا يشكل عقبة أمام التقدم التقني والعلمي، بل آلية تهدف إلى الموازنة بين التطور التكنولوجي والرفاهية البشرية مع الحفاظ على التنوع البيولوجي وحقوق الأجيال القادمة، ويرمي إلى فهم أكثر لآثار التطور التكنولوجي بواسطة الصفة التنبؤية التي يتضمنها المبدأ؛ فهو محاولة لتنظيم التوقع الجيد للمستقبل، والرقابة الجيدة للآثار المتوقعة وغير المتوقعة في المستقبل³، تفرض تدابير تقييدية تلزم المنتجين اعتماد مبدأ الحيطة عند إنتاج الأغذية المهندسة وراثيا وإخضاعها للترخيص قبل تسويقها، فهو لا يعمل على عرقلة عجلة النمو بل بعكس ذلك، حيث يرمي المبدأ التحوطي إلى تشجيع الإبداع والابتكار مع مراعاة الحفاظ على البيئة والصحة البشرية من أضرار استخدامات الهندسة الوراثية في الأغذية.

1 -Louis GALLOIS et Denis RANQUE, Dominique ROUSSEAU, Michel BOUCLY, MARYSE DEGUERGUE, Clodie HAIGNER, Comment concilier principe de precaution et competitivité ? La fabrique de l'industrie en partenariat avec L'université Paris 1 Panthion , Sorbonne , 07 oct 2014, p2.

2- صونيا بيزات، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص25.

3- صونيا بيزات، مرجع نفسه، ص20.

المبحث الثالث: الطبيعة القانونية لمبدأ الحيطة وآليات تطبيقه في مجال أضرار الأغذية

المهندسة وراثيا

يهدف مبدأ الحيطة إلى تحقيق حماية قبلية من خلال منع وقوع الضرر أو التقليل منه قدر الإمكان، وبالتالي يعتبر آلية تنبؤية للأخطار المستقبلية على غرار مخاطر الهندسة الوراثية الصحية منها والبيئية، فهو مبدأ يوجب اتخاذ التدابير اللازمة لمواجهة تدهور البيئة والأضرار الصحية، التي يتعذر على المعرفة العلمية المتاحة أن تؤكد وقوعها وتحدد أضرارها على البيئة والصحة البشرية، وهو ما يدفع للتساؤل عن طبيعة هذا الالتزام، أهو التزام ببذل عناية أو التزام بتحقيق نتيجة (المطلب الأول)، ويهدف تجنب غموض هذا المبدأ بسبب مجاله الواسع وعدم وجود تعريف دقيق له، كان لزاما وضع آليات تركز هذا المبدأ على أرض الواقع، وتمكن من تحديد معالمه (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الطبيعة القانونية لمبدأ الحيطة في مجال الأغذية المهندسة وراثيا

إن مبدأ الحيطة الذي بموجبه يجب على الدول اتخاذ كل التدابير اللازمة لحماية البيئة والصحة البشرية، حتى في حالة غياب اليقين العلمي القاطع حول الآثار الضارة التي يمكن أن تتجم عن الأنشطة البشرية لاسيما الآثار الضارة الناجمة عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، والذي لا يجب أن يكون مبررا لتأخير اتخاذ هذا التدابير الفعلية والمنتاسبة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضررة بالبيئة والصحة، ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة، هو مبدأ يتصف بميزة التسبيق والتوقع، وهو بذلك له نظرة استشرافية تنبؤية نحو المستقبل¹.

فالمشرع اشترط تناسب التدابير المتخذة مع الأخطار المحتملة، غير أن التدابير المتخذة تختلف من دولة إلى أخرى طبقا لمقدرة كل واحدة منها، وهو ما يجعل من العسير تحديد طبيعة الالتزام الذي يتطلبه مبدأ الحيطة أهو مجرد التزام ببذل عناية (الفرع الأول) أم هو التزام بتحقيق نتيجة؟ (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مبدأ الحيطة من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا هو التزام ببذل عناية

إن أعمال مبدأ الحيطة في قواعد المسؤولية المدنية الوقائية الملازم لخصوصية الأضرار الصحية والبيئية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا، ينبني على أساس أنه التزام ببذل عناية يهدف إلى التناسب بين التدابير الاحتياطية الواجب اتخاذها ومقدرة كل دولة في مواجهة مخاطر التكنولوجيا الحيوية (البند الأول) مع التناسب مع حساب التكلفة والفوائد الممكنة (البند الثاني).

البند الأول: التناسب بين التدابير الاحتياطية ومقدرة كل دولة بمواجهة مخاطر التكنولوجيا

الحيوية

تعتبر المسؤولية المؤسسة على مبدأ الحيطة مسؤولية استشرافية مستقبلية لمواجهة الأضرار الكبرى التي لها طابع الجسامة كما هو الحال بالنسبة للأضرار الناتجة عن الأغذية المهندسة وراثيا، التي تفرض تناسب

1- شتوي حكيم، مبدأ الاحتياط في المسؤولية المدنية عن الإضرار بالبيئة، مرجع سابق، ص17.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

التدابير الاحتياطية مع مقدرة كل دولة المنصوص عليها صراحة في إعلان ريو حول البيئة والتنمية المستدامة، وتم النص على التناسب من قبل اللجنة العالمية لأخلاقيات المعرفة العلمية والتكنولوجيا في الملحق الأول الفقرة ج تحت عنوان تدابير الحيطة، التي نصت على أنه "ينبغي أن تكون التدابير متناسبة مع مستوى الحماية المختارة وحجم الأخطار" ¹.

كما أن اتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 بنصها على مبدأ الحيطة سمحت لدول عديدة بالاستناد عليها لمنع زراعة أو استيراد النباتات المهندسة وراثيا.

ودعا بروتوكول قرطاجنة حول الوقاية من أخطار البيوتكنولوجيا (السلامة الإحيائية) لسنة 2000 كافة الدول إلى التزود بإطار تشريعي واتخاذ أقصى درجات الحيطة قبل الشروع في زراعة النباتات المهندسة وراثيا، وهو ما دفع الدول إلى التزود بتشريعات بيئية وصحية واتخاذ تدابير لمواجهة مخاطرها على غرار الدول الأوروبية التي اتخذت الاجراءات الكفيلة لتقليص مساحة المحاصيل المهندسة وراثيا تطبيقا لمبدأ الحيطة من خلال اجتماع وزراء البيئة الأوروبيين في 04 ديسمبر 2008²، كما اتخذت فرنسا تدابير لمنع أي تلوث جيني من المحاصيل المهندسة وراثيا بأن تكون المسافة بـ 50 مترا³.

وما يؤخذ على اعتبار مبدأ الحيطة التزاما ببذل عناية أنه يؤدي إلى عدم تطبيقه بصفة كاملة إذا كانت مقدرة الدولة لا تسمح باتخاذ تدابير حيطة لحماية الصحة والبيئة في الدول الأكثر نموا بحجج مؤسسة تهدف إلى التهرب من التزاماتها، وهو ما يعد إضرارا بحقوق الأجيال المقبلة بسبب امتناعها عن اتخاذ تدابير الحيطة وهو ما يتعارض مع مبدأ التنمية المستدامة⁴.

وهو الأمر الذي يفرض تعزيز القدرات الاقتصادية والتكنولوجية للدول النامية، وتقوية النظم الوطنية للرقابة على إنتاج الأغذية المهندسة وراثيا لاتخاذ جميع التدابير الاحتياطية اللازمة لحماية البيئة وصحة المستهلكين و ضمان سلامتهم.

وهو ما ينسجم مع مبدأ التعاون الدولي لحماية البيئة ومبدأ المسؤولية المشتركة، التي تقضي بأن تلتزم جميع الدول على قدم المساواة بحماية البيئة والمحافظة عليها من مخاطر التلوث، مع فرض أعباء إضافية خاصة على طائفتين من الدول هما الدول المعنية مباشرة بالتلوث البيئي، والدول التي تلتزم بتقديم المساعدات الاقتصادية والتكنولوجية لمواجهة هذا التلوث، وهذا ما أدى باتفاقية كيوتو للمناخ إلى تقسيم الدول الأطراف فيها إلى مجموعتين

1 - Le principe de précaution requiert des mesures qui ont des chances soit d'empêcher le dommage possible de se produire, soit de maîtriser ou de réduire le dommage possible si celui-ci se produisait. En principe, il y aura toujours une gamme de stratégies possibles qui répondraient à cette exigence. Il est loisible d'imposer certaines contraintes à la gamme des mesures à prendre. - Jens Erik FENSTAD - Koïchiro MATSUURA, Le principe de précaution, (COMEST), La commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies, paris 2005, p50.

2 - Philie Marcangelo-Leos Environnement - Le Conseil d'Etat annule plusieurs autorisations d'expérimentation d'OGM sur la commune de Bourgoin-Jallieu <https://www.banquedesterritoires.fr/le-conseil-detat-annule-plusieurs-autorisations-dexperimentation-dogm-sur-la-commune-de-bourgoin>, consulté le 12/05/2019 à 22 : 12.

3- شمامة خير الدين، واجب الدول في الحفاظ على التنوع البيولوجي ضد خطر النباتات المعدلة وراثيا، مقال منشور في مجلة دراسات وأبحاث، جامعة زيان عاشور الجلفة، 2013، ص160.

4- بيزات صونيا، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص177.

الأولى تعرف بدول الملحق الأول (Anex 1 Parties) والدول غير المدرجة في الملحق الأول (Non – Anex 1 Parties).¹

البند الثاني: التناسب بين حساب التكلفة والفوائد الممكنة من استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية

يفرض مبدأ الحيطة اتخاذ تدابير في مواجهة التكنولوجيا الحديثة وعواقبها غير المؤكدة كالكائنات المهندسة وراثيا، إلا أنه لا ينبغي أن يكون عائقا أمام الابتكار، وفي الوقت نفسه حماية التنوع الحيوي والصحة البشرية، لهذا فمبدأ الحيطة الفعال هو محاولة لتوصيف هذه المخاطر لتحديد مدى قبولها، لذا يجب تحليل تقنيات الهندسة الوراثية بحساب التكاليف مقابل المنافع بتقييم التكلفة الاجتماعية والاقتصادية عند إصدار القرار، وذلك بحساب معادلة رياضية بين التكلفة والمنفعة، فالتناسب بين تكلفة التدابير لن تتخذ إلا إذا كانت فعاليتها المفترضة في حماية الصحة والبيئة تفوق بكثير تكلفتها الاقتصادية، ويعاب على اعتماد هذا المفهوم عدم تطبيق تدابير الحيطة بحجة تكلفتها الباهضة التي تفوق بكثير فعاليتها.

فليس المقصود اتخاذ تدابير الحيطة ذات الفعالية الأقل بغية إنفاق أقل تكلفة ممكنة، إنما يجب تحقيق الفعالية لحماية البيئة والصحة وأن تكون هذه الفعالية بأقل تكلفة ممكنة من خلال اللجوء إلى أفضل تكنولوجيا متاحة.²

ويبدو أن هذا المفهوم مقبول ومنطقي لتطبيق مبدأ الحيطة لمواجهة المخاطر المحتملة وحماية حقوق الأجيال القادمة من جهة، وتشجيع الابتكار العلمي والتكنولوجيا الحيوية، وما يؤخذ على ذلك عدم النص عليه في اتفاق التدابير الصحية لمنظمة التجارة العالمية خاصة المادة 5 فقرة 3 منه³ التي تتعلق بشروط تطبيق التدابير المقيدة لحرية الاستيراد لأسباب صحية، والمستندة فقط على التقييم العلمي للمخاطر الصحية دون التقييم الاقتصادي والاجتماعي لاتخاذ تدابير الحيطة من عدمها، وهو ما يطرح مشكلة ملائمة هذا التقييم وإمكانية تنفيذه.

1- تشمل الدول المدرجة في الملحق الأول : الدول الصناعية وهي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، المؤثرة في تغيير المناخ، أما الدول النامية التي تندرج ضمن الملحق الثاني الخاص بالدول غير الأطراف في الملحق الأول، وهذا التصنيف أدى إلى وضع التزامات مختلفة على الدول الأعضاء في الاتفاقية الإطارية لتغيير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها، مشار إليه لدى عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص123.

2- بيزات صونيا، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص178.

3 - ART 05 § 3 : Pour évaluer le risque pour la santé et la vie des animaux ou pour la préservation des végétaux et déterminer la mesure à appliquer pour obtenir le niveau approprié de protection sanitaire ou phytosanitaire contre ce risque, les Membres tiendront compte, en tant que facteurs économiques pertinents: du dommage potentiel en termes de perte de production ou de ventes dans le cas de l'entrée, de l'établissement ou de la dissémination d'un parasite ou d'une maladie; des coûts de la lutte ou de l'éradication sur le territoire du Membre importateur; et du rapport coût-efficacité d'autres approches qui permettraient de limiter les risques, Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires, https://www.wto.org/french/tratop_f/sps_f/spsagr_f.htm, 24-06- 2019, à 18 : 14 .

الفرع الثاني: مبدأ الحيطة من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا هو التزام بتحقيق نتيجة

يفرض مبدأ الحيطة على عاتق الدولة التزاما بتحقيق نتيجة وليس التزاما ببذل عناية، فالتدابير الاحتياطية الواجب اتخاذها إعمالا للمبدأ ينبغي أن تؤدي إلى منع وقوع الإضرار بالبيئة أو بصحة المستهلك. ويعد الحظر النهائي لنشاط إنتاج الأغذية المهندسة وراثيا أو استيرادها ذات الضرر المحتمل على الصحة والبيئة، ورفض الترخيص بإقامته أو وقفه عند مجرد الشك حول الأخطار القريبة أو البعيدة المدى أقصى درجات الصرامة التي يفرضها مبدأ الحيطة، غير أن هذه التدابير تختلف شدتها تبعا لدرجة عدم اليقين العلمي بشأن الخطر، ومستوى الحماية الذي تعتمده كل دولة حسب مقدرتها التكنولوجية، وعلى هذا الأساس يمكن تصنيف تدابير الحيطة بسبب تدرج شدتها إلى أربعة قواعد هي: قاعدة الحظر الكلي أو المنع من إقامة النشاط الإنتاجي للأغذية المهندسة وراثيا المحتمل أن تسبب أضرارا على البيئة أو على صحة المستهلك (البند الأول)، وقاعدة الترخيص المسبق بإقامة النشاط (البند الثاني)، ونظام التقارير (البند الثالث)، وقاعدة الإبلاغ أو الإخطار (البند الرابع).

البند الأول: قاعدة الحظر من إنتاج أو تداول الأغذية المهندسة وراثيا

تلجأ السلطات الإدارية من أجل ممارسة سلطات الضبط، إلى إصدار قرار إداري يرمي إلى منع إثبات بعض الأنشطة بسبب الخطورة التي تتجم عن ممارستها، فالحظر صورة من صور القواعد الأمرة التي تقيد كل من الإدارة ومنتجات الأغذية المهندسة وراثيا المضررة بالصحة والبيئة، ويتخذ الحظر صورتين: الحظر المطلق (أولا) والحظر النسبي (ثانيا).

أولا: الحظر المطلق لإنتاج وتداول الأغذية المهندسة وراثيا

إن قواعد قانون حماية المستهلك قواعد آمرة لا يمكن للأفراد مخالفتها لأنها من النظام العام، فهي قواعد مقيدة للإدارة والمنتجين في اللجوء إلى نشاطات خطيرة مضررة بالبيئة¹ أو بصحة المستهلك. ومن أمثلة ذلك ما نص عليه المشرع الجزائري في قاعدة الحظر المطلق في مجال المواد المهندسة وراثيا، بموجب نص المادة الأولى من القرار الوزاري المؤرخ في 14 ديسمبر 2000، التي تمنع استيراد وإنتاج وتسويق واستعمال المواد المعدلة وراثيا².

ويظهر الحظر المطلق من خلال مصادقة الجزائر على بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية الموقع عليه في إطار الاتفاقية الدولية بشأن التنوع البيولوجي بربو ديجانيرو في 14 جوان 1995، الذي يسمح للدول

1- بن صافية سهام، الهيئات الإدارية المكلفة بحماية البيئة، مذكرة ماجستير فرع قانون الإدارة والمالية، كلية الحقوق، بن عكنون، جامعة الجزائر (01) 2010-2011، ص155.

2- القرار الوزاري المؤرخ في 24 ديسمبر 2000 الذي يمنع استيراد وإنتاج وتوزيع واستعمال المادة النباتية المعدلة وراثيا، السالف ذكره.

التي تصادق عليه باتخاذ تدابير بشأن استيراد المواد المحتوية على مركبات مهندسة وراثيا المسببة لأضرار محتملة على الصحة الإنسانية أو الحيوانية، حتى في حالة عدم كفاية الأدلة العلمية¹.

ثانيا: الحظر النسبي لإنتاج وتداول الأغذية المهندسة وراثيا

تلجأ الإدارة إلى منع القيام بأنشطة معينة تعد خطرا على الصحة والبيئة، ويرفع المنع بمجرد الحصول على تراخيص من طرف السلطات الإدارية المختصة، كالقواعد المنصوص عليها في الملحق الأول والثاني والثالث من القرار الوزاري المشترك الذي يحدد الحدود القصوى لوجود عناصر كيميائية وميكروبيولوجية وسامة ومعدية في منتجات الصيد البحري وتربية المائيات².

وقد تلجأ الإدارة إلى حظر إنتاج أو تداول الأغذية المهندسة وراثيا إلا في حدود معينة وفي عتبات محددة وفي مهل زمنية معينة.

البند الثاني: قاعدة الترخيص المسبق لإنتاج وتداول الأغذية المهندسة وراثيا

تقتضي هذه القاعدة منع إقامة أي نشاط إنتاجي للأغذية المهندسة وراثيا أو تداوله، إلا بعد الحصول على رخصة من قبل الإدارة المختصة بعد تقديم طلب يتضمن كافة الوثائق التي تثبت أنه اتخذ جميع الاحتياطات اللازمة المشتركة قانونا، سواء في المجال البيئي (أولا) أو في مجال حماية المستهلك (ثانيا).

أولا: شرط أسبقية الحصول على الترخيص في المجال البيئي

يخضع ممارسة النشاط في المنشآت إلى ضرورة الحصول على رخصة³، حيث تعد كل المنشآت المصنفة بمختلف أصنافها مشاريع محتملة لمواقع ملوثة، ويدخل ضمنها المنشآت المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا، وبذلك فإن عدم وجود رخصة الاستغلال يعد مخالفة في حد ذاته⁴.

وتهدف رخصة استغلال المنشآت المصنفة إلى تحديد آثار النشاطات الاقتصادية على البيئة والتكفل بها، وبيّن فيها أن المنشآت المزمع تشغيلها وإنشائها، لا تشكل أي خطر ولا تحدث أي ضرر بالبيئة وبيّن فيها الأضرار الاحتمالية التي قد تصيب البيئة وطرق معالجتها في حالة حدوثها.

ثانيا: قاعدة الترخيص المسبق في مجال حماية المستهلك

تشكل التكنولوجيا الحيوية ثورة تقنية واعدة رغم ما تتضمنه من مخاطر محتملة تتجم عنها أضرار جسيمة بعيدة المدى، لذا يجب إخضاعها لشروط وإجراءات صارمة لمساسها بصحة وأمن المستهلك، وذلك بضرورة تطبيق

1- المرسوم الرئاسي 04-170 المتضمن مصادقة الجزائر على بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية المعتمد بمونتر بال في 28 جانفي 2000، السالف ذكره.

2- قرار وزاري مشترك مؤرخ في 05 يناير 2001، ج ر عدد 25 صادرة في 27 أفريل 2001، الذي يحدد الحدود القصوى لوجود العناصر الكيميائية المعدية في الملحق الأول (م 2) والحدود القصوى لوجود العناصر السامة والمعدية في الرخويات الحية ذات الصدفتين في الملحق الثاني من هذا القرار (م 3).

3- المواد 18 إلى 28 من القانون رقم 03-11 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، والمرسوم التنفيذي رقم 06-198 المؤرخ في 31 مايو 2006 المتعلق بالمنشآت المصنفة لحماية البيئة، ج ر رقم 37 مؤرخة في 04 يونيو 2006.

4- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، جويلية 2007، ص 375.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

قاعدة الترخيص المسبق حسب مدى منافع الأغذية المهندسة وراثيا وفعاليتها، وهو ما عبر عليه مارك فلوس (Marc FELLOUS) رئيس لجنة الهندسة الجزيئية البيولوجية في فرنسا (CGB)¹، أنه لا يوجد مواد مهندسة وراثيا جيدة أو سيئة، وإنما استخدامها هو الذي يحدد حسنها أو سوءها²، لكن في إطار مبدأ الحيطة فإنه يتعين إثبات عدم خطر المنتج، وأن مجرد غياب الأدلة العلمية القاطعة قرينة تفيد وجود عيب مغل بأمّن المستهلك وسلامته³.

قاعدة الترخيص المسبق تسري على المنتجات الخطيرة على الصحة، كما هو الحال بالنسبة للأغذية المهندسة وراثيا التي تتضمن مخاطر محتملة بعيدة المدى في ظل غياب اليقين العلمي، وهذه القاعدة يشترطها المشرع أيضا عند استيراد النباتات والمنتجات النباتية⁴.

البند الثالث: نظام التقارير

يعتبر نظام التقارير أقل تقنيات الضبط الإداري تقييدا للحرية، ويتوقف على مدى خطورة وحجم الأضرار التي يمكن أن تتجم عن ممارسة النشاط المطلوب الإخطار عنه⁵.

ويهدف هذا النظام إلى فرض رقابة لاحقة ومستمرة على النشاطات والمنشآت وهي الرقابة البعيدة، لهذا فهو يعتبر أسلوب مكمل لأسلوب الترخيص، كما أنه يقترب من الإلزام كونه يفرض على صاحبه تقديم تقارير دورية عن نشاطاته حتى تتمكن السلطة الإدارية من فرض الرقابة، وهو أسلوب يسهل على الإدارة عملية متابعة التطورات الحاصلة على النشاطات والمنشآت المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا، فالقانون المتعلق بتسيير النفايات رقم 01-19 ينص على نظام الإخطار في المادة (21) التي ألزمت منتجي أو حائزي النفايات الخاصة الخطيرة بالتصريح للوزير المكلف بالبيئة بالمعلومات المتعلقة بطبيعة وخصائص النفايات وتقديم معلومات بصفة دورية حول معالجة هذه النفايات⁶.

البند الرابع: الإخطار

يقصد بالإخطار كأسلوب من أساليب الجزاء الإداري تنبيه الإدارة للمخالف لاتخاذ التدابير اللازمة لجعل نشاطه مطابقا للمقاييس القانونية المعمول بها، وهو ما نصت عليه المادة 25 من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة كالاتي، " على أنه يقوم الوالي بإعذار مشغل المنشأة غير الواردة في

1 - CGB : commission du génie biomoléculaire.

2 -RENCONTRE: Président de la Commission du génie biomoléculaire" LES SCIENTIFIQUES NE SONT PAS DES ORACLES "Marc FELLOUS est médecin, chercheur et professeur de génétique. Journal usine nouvelle : <https://www.usinenouvelle.com/article/rencontre-president-de-la-commission-du-geniebiomoleculaire-les-scientifiques-ne-sont-pas-des-oracles-marc-fellous-est-medecin-chercheur-et-professeur-de-genetique-depuis-plus-d-un-an-il-preside-la-t.N85392>, consulté le 24-06-2019, à 18 : 34.

3 - Calais – AULOY J. et F. STEINMETZ , op cit, p 283.

4- طبقا لنص المادة 16 من القانون 87-17 السابق ذكره، يجبر المستورد دون المحترفون للنباتات والمنتجات النباتية والأجهزة النباتية وغيرها من المواد التي يمكن أن تنقل أجساما ضارة على امتلاك رخصة تقنية للاستيراد ."

5- عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص140.

6- قانون رقم 01-19 مؤرخ في 12 ديسمبر 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، ج ر رقم 7 مؤرخة في 24 يناير 2001،

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

قائمة المنشأة المرخصة، والتي ينجم عنها أخطارا أو أضرارا تمس بالبيئة، ويحدد أجلا لاتخاذ التدابير الضرورية لإزالة تلك الأخطار أو الأضرار¹.

ففي حالة اكتشاف وزارة البيئة لأي آثار ضارة للمنشأة المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا، كالانتشار الجيني من المنشأة أو المخابر إلى المحاصيل البرية، والذي يؤدي إلى تقليل التباين الوراثي للمجتمعات البرية لاتخاذ التدابير اللازمة لإزالة الضرر أو الخطر.

فمبدأ الحيطة يفرض منع وقوع الضرر البيئي أو الصحي للمنتجات الغذائية المهندسة وراثيا التي لا يمكن التحقق من سلامتها.

المطلب الثاني: آليات تطبيق تدابير الحيطة من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

تفرض حالة انعدام المعارف العلمية الكافية حول آثار استخدام الأغذية المهندسة وراثيا اتخاذ كافة التدابير الضرورية من أجل تدارك تدهور البيئة بوقف وتقليل الأنشطة التي من شأنها إحداث أضرار بيئية أو صحية، فهو بذلك توجه حقيقي نحو تنفيذ حماية شاملة للصحة البشرية من مختلف المخاطر البيئية، خاصة وأن حدوث الضرر الصحي هو من تبعات التلوث البيئي التي لا يمكن تداركها، ومن أجل تطبيق فعال لمبدأ الحيطة عند الاستعمال المنعزل والنشر الإرادي والتوريد والعبور والعرض بالسوق والإتلاف للكائنات المهندسة وراثيا أو مشتقاتها؛ نص إعلان ريو وبروتوكول قرطاجنة على آليات اتخاذ تدابير الحيطة مع ضرورة بناء قدرات الدول النامية .

وبما أن الأبحاث لا زالت مستمرة حول تأثير المواد المهندسة وراثيا على الإنسان والنباتات والحيوانات والبيئة بل والاقتصاد، وأن المعطيات غير قطعية حول آثارها، كان لا بد من اتخاذ تدابير تقييم مخاطر هذه التقنية (الفرع الأول)، وإدارة المخاطر الناجمة عنها (الفرع الثاني).

الفرع الأول : تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا

إن الطبيعة الخاصة للمخاطر المرافقة للكائنات المحورة عن طريق الهندسة الوراثية ليست معروفة بصفة كاملة، وهو ما يجعل تقييم المخاطر حالة بحالة².

إن تقييم الأخطار التي تهدد الصحة البشرية والبيئة، والمرتبطة باستخدام كائنات مهندسة وراثيا، يجب أن تتم وفق مستويات متدرجة (البند الأول)، بعد دراسة التأثير ودراسة الخطر (البند الثاني)، سواء حول الأخطار البيئية في قانون حماية البيئة والأخطار الصحية في قانون حماية المستهلك، حيث صاغت المجموعة الأوربية (البند الثالث)، وكذا المشرع الأمريكي تصنيفا للمخاطر (البند الرابع) .

1 - المادة 25 من القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة السابق ذكره.

2- Gaël Thevenot , De la prévention des risques ou changement des pratiques : les limites du choix de la protection phytosanitaire, Thèse pour l'obtention du grade de docteur en droit et science politique, université de Nice Sophia ANTIPLIS soutenue le 19/12/2014, p293.

البند الأول: تصنيف مستويات تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا

يستند تقييم الأخطار التي تهدد البيئة والصحة البشرية المرتبطة بإنتاج واستخدام الأغذية المهندسة وراثيا إلى دراسة الكائن المتلقي أو المضيف، والمعلومات المناسبة عن الكائن المانح والناقل والصفة المدخلة التي سيتم التعبير عنها ومركز المنشأ، في حالة توافر تلك المعلومة، ثم الاستخدام المقصود في شروط الاحتواء أو الإطلاق المتعمد في البيئة أو طرح المنتجات في السوق والبيئة المتلقية المحتملة¹، ويتم التصنيف بمستويين:

أولاً: المستوى الأول

تطبيقاً لمبدأ الحيطة في تقييم المخاطر المنجزة عن الكائنات المهندسة وراثيا، يتعين احترام المبادئ العامة الآتية أثناء عملية التقييم الأول في مكان الإنتاج أو إجراء تقنية التعديل الوراثي من خلال استنتاج الآثار الضارة المحتملة وذلك بـ:

- المقارنة بين خصائص الكائنات المهندسة وراثيا التي يحتمل أن يكون لها آثارا سلبية وخصائص الكائنات غير المهندسة وراثيا المنتجة منها.
- يجب أن يكون تقييم المخاطر على الصحة والبيئة متبع حالة بحالة؛ مما يعني أن المعلومات المطلوبة يمكن أن تتغير نوع الكائنات المهندسة وراثيا أو باستعمالها أو البيئة المتلقية التي يستعمل فيها مع الأخذ في الاعتبار الكائنات المهندسة وراثيا الأخرى الموجودة في نفس البيئة المتلقية².
- إذا توافرت معلومات جديدة متعلقة بالكائنات المهندسة وراثيا وآثارها على البيئة والصحة العامة، فإنه يجب إعادة تقييم المخاطر لتحديد ما إذا كان الخطر قد تغير أو ما إذا كان ضروريا تغيير خطة التصرف في المخاطر المحتملة³.

ثانياً: المستوى الثاني

إن تقييم مستوى سلامة مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا يكون ضروريا لتحديد مستوى تأثير التغييرات الوراثية على صحة الإنسان والنظام البيئي الطبيعي، ويخضع تداول الأغذية المهندسة وراثيا وإنتاجها واستيرادها ونقلها وإتلافها إلى ترخيص من الجهات المختصة.

1 - Gérard Pascal Évaluation du risque toxicologique des OGM Oléagineux, Corps Gras, Lipides. Volume 11, Numéro 4, E 2004 INRA. Direction scientifique Nutrition humaine et sécurité des aliments l'Université, <https://www.ocl-journal.org/articles/oclj/2004/04/oclj2004114-5p241.pdf>., consulté le 15/12/2018 à 11 :13.

2- Raphaël ROMI, L'utilisation confinée d'OGM, Revue juridique de l'environnement m°3,1993, Document généré le 04/06/2016, p91.

3- منظمة الأغذية والزراعة، حالة الأغذية والزراعة، التأثيرات الصحية والبيئية على المحاصيل المحورة وراثيا، 2003-2004، ص 01، الرابط: <http://www.fao.org/3/Y5160a/y5160A10.pdf>24- اطلع عليه بتاريخ 2018/12/15. على الساعة 18:48.

البند الثاني: تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا على أساس دراسة التأثير ودراسة

الخطر

يفرض مبدأ الحيطة تقييم مختلف الجوانب المتعلقة بسلامة الأغذية المهندسة وراثيا قبل طرحها للتداول، وفق أسس تقوم على دراسة كل حالة على حده، وينبغي أن يأخذ التقييم بعين الاعتبار الآثار المقصودة وغير المقصودة، ومتابعة هذه المنتجات ومسارها على أساس دراسة تأثيرها (أولا) ودراسة الخطر ومداه في مختلف الجوانب البيئية والصحية (ثانيا).

أولا: تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا على أساس دراسة التأثير

يستند الواقع الصحي والبيئي للمنتجات الغذائية المهندسة وراثيا على الدراسات البيئية والفنية التي تتسم بطابعها المسبق استنادا إلى مبدأ الحيطة، والتي تتجه إلى الجانب الحمائي الذي يرتكز أساسا على الدراسات التقنية القبلية للمشاريع والأنشطة الضارة بالصحة والبيئة، وهو ما يتماشى مع السياسة الحمائية المستقبلية للصحة والبيئة¹ في ظل وجود نسبة متفاوتة من عدم اليقين التي تستند إلى مجموعة مبادئ رئيسية وهي المشاركة، والشفافية والمرونة والمصادقية والمنهج العلمي²، فالطابع المتجدد والمتغير لدراسات مدى التأثير على البيئة بسبب التطور العلمي والتكنولوجي يجعله وسيلة فعالة لمواجهة الأخطار المحدقة بالصحة والبيئة إعمالا لمبدأ الحيطة، وتكمن أهميته في تقييم الخطر مع تقدير احتمالية تحقق الضرر ودرجة خطورته، وفقا للمعارف العلمية المتطورة باعتباره إجراء قبليا يمكن من معرفة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة على الإنسان والبيئة انطلاقا من معطيات عملية ثابتة.

ثانيا: تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا على أساس دراسة الخطر

تخضع الأغذية المهندسة وراثيا لتقييم مخاطرها استنادا إلى دراسة الخطر عن طريق الأبحاث المستمرة عن تأثيرها على الإنسان والنباتات والحيوانات والبيئة والاقتصاد. ودراسة الخطر تتم في المجال المغلق المنحصر في المخاطر لتقدير المخاطر المصاحبة لاستخدام الكائنات الحية المهندسة وراثيا.

أما الاستخدام الواسع النطاق الذي قد سبب خطورة على الصحة والبيئة المحيطة، فتتسم دراسة الخطر من خلال تسرب الكائن الحي المحور من منطقة الإنتاج إلى البيئة الخارجية، وذلك بغرض السيطرة عليها واحتوائها كالتحكم الفيزيولوجي في حيوية وتضاعف وتكاثر الكائن خارج البيئة الأصلية.

1- Olivier GODARD, Le principe de précaution et la controverse OGM, Économie publique/Public économiques, openedition journals, Université d'Aix-Marseille, année 2007, p 60.

2-Christine NOIVILLE& Pierre-HENRI GOUYON, Principe de précaution et organismes génétiquement modifiés Le cas du maïs transgénique, lien :<http://isyeb.mnhn.fr/sites/isyeb/files/documents/precaution.pdf>, consulté le 24-06-2019 19:34.

ويشمل مضمون دراسة الخطر في قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة رقم 03-10¹، تسليم رخصة الاستغلال بدراسة تتعلق بالأخطار والانعكاسات المحتملة للمشروع على الصحة والنظافة والأمن والفلاحة والأنظمة البيئية والموارد الطبيعية والمواقع والمعالم السياحية وراحة الجوار، أما القانون المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة رقم 04-20²، فقد أقر إخضاع كل منشأة صناعية لدراسة الخطورة قبل الشروع في استغلالها، خاصة منها الأخطار المتصلة بصحة الإنسان³ والحيوان والنبات⁴ غير أن دراسة الخطر لا تتم إلا بعد تصنيف الأخطار البيولوجية (أ) وتصنيف الكائنات المهندسة وراثيا حسب خطورتها (ب).

أ- تصنيف الأخطار البيولوجية وأسس تقييمها

يهتم تقييم المخاطر المحتملة للكائنات المهندسة وراثيا بدراسة الآثار المنجرة عن استخدام الأغذية المهندسة وراثيا كالاتي:

- **الآثار المباشرة:** وهي الآثار الأولية على صحة الإنسان وعلى البيئة، والمنجرة على الكائنات المهندسة وراثيا بصفة مباشرة.
- **الآثار غير المباشرة:** وهي الآثار المنجرة على صحة الإنسان وعلى البيئة، والمتربطة عن تسلسل أحداث متعلقة بالكائنات المهندسة وراثيا مثل تفاعلها مع كائنات أخرى.
- **الآثار الفورية:** وهي الآثار المنجرة على صحة الإنسان وعلى البيئة التي تمت ملاحظتها أثناء فترة نشر الكائنات المهندسة وراثيا، وتكون الآثار الفورية مباشرة أو غير مباشرة⁵.
- **الآثار المؤجلة:** وهي الآثار المنجرة على صحة الإنسان والبيئة التي لا يمكن ملاحظتها أثناء فترة نشر الكائنات المهندسة وراثيا إلا أنها تصبح جلية كآثار مباشرة أو غير مباشرة، إما في مرحلة لاحقة أو في نهاية انتشار الكائنات المهندسة وراثيا، ويتم تقييم حجم الخطر بحساب جداء العاملين:

1- احتمال حدوث الخطر الذي يراوح بين العدم والكثير الحدوث؛

2- شدة الخطر ويتراوح بين خطر هامشي وخطر جسيم.

1- تنص المادة 18 " تخضع لأحكام هذا القانون المصانع والورشات والمشاغل ومقالع الحجارة والمناجم وبصفة عامة المنشآت التي يستغلها أو يملكها كل شخص طبيعي أو معنوي أو خاص، والتي قد تتسبب في أخطار على الصحة العمومية والنظافة والأمن والفلاحة والأنظمة البيئية والموارد الطبيعية والمواقع والمعالم والمناطق السياحية، أو قد تتسبب في المساس براحة الجوار". قانون رقم 03-10، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، السالف ذكره.

2- القانون 04-20 المؤرخ في 2004/12/25 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، السالف ذكره.

3- المادة 36 "يحدد المخطط العام للوقاية من الأخطار المتصلة بصحة الإنسان، فيما يخص الأمراض المنطوية على خطر العدوى أو الوباء: - منظومة المراقبة وطريقة تحديد المخاطر المرجعية المكلفة بممارسة هذه المراقبة، - منظومة الإنذار المبكر أو الإنذار في هذا المجال".

4 - المادة 38 "دون الإخلال بالأحكام التشريعية المعمول بها يجب أن يحدد المخطط العام للوقاية من الأخطار المتصلة بصحة الحيوان والنبات ما يأتي: - كميّات المراقبة في مجال الصحة الحيوانية وحماية النبات. - كميّات تحديد المخاطر والمؤسسات المرجعية المكلفة بممارسة هذه المراقبة، - منظومات الإنذار المبكر عند وقوع جائحة حيوانية أو عند الإضرار بالثروة النباتية".

5 - Boissonnat ROMAIN, Risques sanitaires et perception chez les agriculteurs utilisateurs de produits phytto pharmaceutiques, Thèse pour obtenir le grade de Docteur du conservatoire national des Arts et Métiers, spécialité : Génie des procédés, conservation national des arts et métiers-CNAM, paris 2014 p109.

وبذلك يكون حجم الخطر يساوي احتمال حدوث الخطر مضروب في شدة الخطر، ويزداد حجم الخطر بزيادة أحد العاملين أو كليهما¹.

وبما أن الهدف من تقنيات الهندسة الوراثية هو تحقيق منفعة ناتجة عن المحصول الجديد، فإن هناك خطرا مقبولا يحسب على أساس أن الخطر المقبول يساوي تحديد مستوى السلامة الصحية والبيئية، ويعتمد مستوى السلامة على ثلاثة خطوات وهي:

الخطوة الأولى:

تحديد مستوى السلامة للكائنات الأصلية (الأبوية) والتي تعتمد على خاصيتين هما:

- درجة الخطورة على صحة الإنسان والبيئة المحيطة أو النظام البيئي الطبيعي؛
- القدرة على التعامل أو التحكم في الكائن الحي أثناء استقدامه المخطط إلى البيئة، وبناء عليه يجري البحث عن مستويات آمنة.

الخطوة الثانية:

وتتمثل في تحديد تأثير التغيرات الوراثية على مستوى السلامة الصحية والبيئية.

الخطوة الثالثة:

تتمثل في تحديد مستوى السلامة للكائنات المهندسة وراثيا في حد ذاتها².

وتجدر الإشارة إلى عدم وجود معايير دولية متفق عليها اتفاقا نهائيا، فيما يتعلق بتقييم مخاطر الكائنات المهندسة وراثيا على الرغم من تعاون عدة جهات دولية في تنسيق الأسس المختلفة لسلامة الأغذية وتنظيمها، ومن هذه الجهات منظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة الصحة العالمية، وهيئة الدستور الغذائي Codex Alimentaire، وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية، وتعمل هذه الجهات على حماية صحة المستهلك بوضع القواعد والوسائل الكفيلة بذلك والتحقق من الممارسات المستخدمة في تجارة الأغذية وإصدار معايير لنوعية الأغذية وسلامتها³.

وبالرجوع إلى بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية نجد أنه وضع قواعد عريضة لتقييم التأثيرات السلبية المحتملة للكائنات المهندسة وراثيا، إلا أنه ترك المعايير الخاصة بالتنظيم والإدارة والتحكم بالمخاطر المحددة ليتم التعامل معها على المستوى الوطني، والتي تختلف من بلد إلى آخر وفقا لقوانينه، ولكنها تنطلق جميعها من أسس حماية المستهلك والبيئة.

ب- تصنيف الكائنات المهندسة وراثيا أو منتجاتها حسب المخاطر المحتملة

1- Emile CHOUTRU, Statistique multivariées, pour le grade de docteur spécialité a signal et usage, institut des science et Technologies, Paris Tech 2013, p22.

2- السيد عيد نابل، ضوابط تداول الأغذية المحورة وراثيا في مصر في ضوء بروتوكول السلامة الإحيائية لعام 2000، مرجع سابق، ص167.

3- هيئة الدستور الغذائي العالمي، برنامج المعايير الغذائية المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، الدورة الثامنة والعشرون، روما إيطاليا، 4-9 يوليو 2005. <https://www.who.int/foodsafety/codex/prog5a.pdf>. اطلع عليه بتاريخ 2019/06/15 على الساعة 21:23.

يمكن أن تشكل الكائنات المهندسة وراثيا مخاطر محتملة على الصحة العامة والبيئة وخاصة على التنوع البيولوجي بصفة مباشرة أو غير مباشرة، وتطبيقا لمبدأ الحيطة في مواجهة المخاطر المحتملة، تصنف الكائنات المهندسة وراثيا إلى أربعة أصناف على النحو الآتي:

- الصنف الأول: يتضمن عناصر بيولوجية ليس من شأنها أن تتسبب في أمراض للإنسان أو مخاطر تهدد البيئة؛
- الصنف الثاني: يتضمن عناصر بيولوجية تكون آثارها في البيئة محدودة أو تكون الوقاية منها وعلاجها ناجعين؛
- الصنف الثالث: يتضمن عناصر بيولوجية من شأنها أن تتسبب في أمراض خطيرة للإنسان والتي يكون انتشارها في البيئة ممكنا وتكون الوقاية منها وعلاجها ناجعين؛
- الصنف الرابع: يتضمن عناصر بيولوجية من شأنها أن تتسبب في أمراض خطيرة للإنسان والتي يكون خطر انتشارها في البيئة أكيدا والتي لا يمكن الوقاية منها أو علاجها¹.

ويتم تصنيف المخاطر المحتملة للكائنات المهندسة وراثيا حسب الأصناف المذكورة من قبل مخبر مدرج ضمن قائمة المخابر المؤهلة المصادق عليها بقرار من الوزارة المكلفة بالبيئة والتنمية المستدامة، والمجهزة طبقا للمواصفات التنظيمية.

وتتم مواجهة المخاطر حالة بحالة وحسب تصنيف المخاطر، باتخاذ التدابير التي يجب أن يتخذها مستعمل الكائنات المهندسة وراثيا للحد من الآثار السلبية التي يمكن أن تتسبب فيها هذه الكائنات على التنوع البيولوجي والصحة العامة، وقد وضعت المجموعة الأوروبية وكذا المشرع الأمريكي تصنيفا لصياغة أنواع المخاطر.

البند الثالث: تقدير مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا في النصوص الأوروبية

يجب على مستخدم الهندسة الوراثية في الأغذية أن يقوم بتقييم المخاطر الناجمة عن استعمالها في محيط مغلق، ويخضع تقدير المخاطر إلى أقسام، يخضع كل قسم منها إلى مستوى معين من الحصر بعد تعديل اللجنة الأوروبية للتوجيه الأوربي رقم 94/51 الصادر بتاريخ 7 نوفمبر 1994 والخاص بتصنيف الكائنات الصغيرة المحورة وإعادة صياغة تعريف أنواع المخاطر الواردة في الملحق الثاني²؛ ووضع المشرع الأوربي إجراءات احتياطية للوقاية من الأخطار الناجمة عن استعمال الأغذية المهندسة وراثيا حسب التصنيف المنظم للأخطار حسب كل حالة من الحالات الخاضعة للاستخدام، لاسيما الاستخدام المغلق (Utilisation confinée) الوارد في التوجيه رقم 98/81³، الذي يعني " كل عملية يحصل بمقتضاها زرع أو تخزين أو نقل أو تحطيم أو عزل أو

1- Jean – Pierre ZALTA, Principes de classement et guides officiels de la commission de génie génétique, paris 13 janvier 2000, p18.

2- Directive 94/51/CE de la Commission du 7 novembre 1994 adaptant au progrès technique la directive 90/219/CEE du Conseil relative à l'utilisation confinée de micro- organismes génétiquement modifiés JO L 297 du 18.11.1994.

3 - Directive Européenne n°98-81 du 26 octobre 1998 9881 ce du conseil modifiant la directive 90219 CEE relative a l'utilisation confinée des micro-organismes génétiquement modifiés, JOUE du 5 décembre 1998.

استعمال للكائنات الصغيرة المهندسة وراثيا، والتي بموجبها تم اتخاذ تدابير خاصة بالحصر لنفاذي انتشار الكائنات المهندسة وراثيا بالبيئة وضمان درجة عالية من الأمن الصحي للمجتمع¹.

البند الرابع: تقدير الأخطار طبقا للقانون الأمريكي

أورد الدليل الوطني الأمريكي للصحة أربع مجموعات من المخاطر² :

- المجموعة الأولى: وتتضمن العوامل غير المشتركة مع المرضى لأحد الأشخاص الراشدين في صحة جيدة؛
- المجموعة الثانية: وتشكل العوامل المشتركة مع أحد الأمراض البشرية، والتي قليلا ما تكون خطيرة والتي يوجد بشأنها وسائل علاجية ووقائية؛
- المجموعة الثالثة من المخاطر: وتشمل العوامل المشتركة مع أحد الأمراض البشرية الخطيرة أو المؤدية للوفاة، والتي يوجد بشأنها وسائل علاجية ووقائية ممكنة؛
- المجموعة الرابعة من المخاطر: وتشمل العوامل المشتركة مع أحد الأمراض البشرية الخطيرة أو المؤدية إلى الوفاة، والتي لا يوجد بشأنها وسائل علاجية ولا وقائية ممكنة.

الفرع الثاني: إدارة مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا

يفرض مبدأ الحيطة القيام بتقييم مخاطر المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا بتحديددها ووصفها وتصنيفها إلا أن هذا التقييم لا يكفي لوحده، بل لا بد من إدارة وتسيير هذه المخاطر، حيث تشمل إدارة مخاطر الهندسة الوراثية تطبيق التدابير والوسائل اللازمة لتخفيض الآثار السلبية للخطر إلى مستوى مقبول³. حيث أن مبدأ الحيطة يهدف إلى تقليل المخاطر إلى درجة مقبولة، وهو ما يعني عدم إمكانية القضاء على المخاطر أو تخفيفها إلى درجة الصفر، وتشمل إدارة المخاطر عدة عناصر تتمثل في:

- تقييم إجراءات الأمان الحيوي المتخذ على مستوى المخابر والاستخدام المغلق (Utilisation confinée)؛
- تقييم فعالية التدابير الاحتياطية عند إنتاج أو استيراد أو تداول واستخدام الكائنات المهندسة وراثيا؛
- التقييم المحايد لنظام الإدارة المقترح قبل اتخاذ القرار؛
- الالتزام بالقرارات؛
- تحديد هوية وكيفية تداول الكائنات الحية المهندسة وراثيا عند نقطة دخولها إلى الإقليم الوطني؛
- مراقبة الآثار البيئية والصحية⁴.

1- أحمد حسام طه تمام، الحماية الجناينية لاستخدام الجينات الوراثية في الجنس البشري "دراسة مقارنة"، دار النهضة العربية، القاهرة مصر 2005، ص269.

2- أحمد حسام طه تمام، مرجع نفسه، ص268.

3- الهيئة العامة لشؤون البيئة، وزارة الإدارة المحلية والبيئة، الجمهورية العربية السورية، مرفق البيئة العالمي GEF، برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP، الهيكل الوطنية للسلامة الإحيائية في الجمهورية العربية السورية 2006، ص44.

4- الهيئة العامة لشؤون البيئة، مرجع نفسه، ص43.

غير أن عناصر تسيير المخاطر تختلف من دولة إلى أخرى حسب قدرات كل واحدة منها لاسيما أن الاتفاقيات الدولية الناصة على مبدأ الحيطة تتضمن صياغات متباينة حول تدابير إدارة المخاطر بعضها مرن والآخر أكثر إلزامية، وفي جميع الأحوال فإن مبدأ الحيطة يلزم الدول الأطراف وضع آليات وتدابير ملائمة لتنظيم وإدارة المخاطر المحددة في إجراء التقييم، لمنع الآثار الضارة لإنتاج أو استخدام أو استيراد الكائن المهندس وراثيا بما يساعد على حفظ واستدامة استخدام التنوع الحيوي¹، غير أن وضع هذه الآليات والتدابير لا تتم إلا بعد عملية صنع القرار لتحليل مخاطر الهندسة الوراثية في ظل نقص أو غياب المعطيات العلمية لاتخاذ القرار (البند الأول)، كما أن اتخاذ قرار بوضع التدابير الاحتياطية من عدمها لا يكون بنفس الدرجة والشدة في جميع الحالات، بل يتم إصدار هذه القرارات حالة بحالة حسب مدى مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا (البند الثاني).

البند الأول: صنع القرار كآلية لتطبيق مبدأ الحيطة

صنع القرار هو العملية التي تتعلق بالتطورات والأحداث الجارية حتى لحظة الاختيار وما يليها²، وتبدأ مراحل صنع القرار لاتخاذ التدابير الاحتياطية من عدمها بمرحلة تحديد الخطر الناجم عن استخدام الهندسة الوراثية، مع جمع المعلومات ذات الصلة لتعريف الخطر وتقييمه بشكل تدرجي، وأن يتم تحليله بشكل عقلاني، وذلك بالتمييز بين الخطر المحتمل الحقيقي والمخاوف غير المؤسسة.

ونظرا لكون مبدأ الحيطة يقوم على خطر استخدام الهندسة الوراثية في مجال الأغذية، لوجود أضرار جسيمة محتملة الوقوع، وأن العلم لم يتوصل بعد إلى تأكيد وقوعها أو نفيها، فإن اتخاذ القرار في حالة عدم اليقين العلمي يزداد صعوبة إذا كانت النتائج المحتملة معروفة دون وجود أساس موضوعي لتأكيد هذه النتائج المحتملة غير المؤكدة في الحجم والشدة أو عدم معرفة الآثار الضارة المحتملة ولا مداها³، فنقل الجينات المقاومة للمضادات الحيوية للنباتات المهندسة وراثيا والبكتيريا ممكنة، إلا أنها تبقى غير مؤكدة، فيتم إدراجها ضمن قائمة المخاطر المحتملة والتي يتم ترتيبها وتدرجها وفقا لشدها واحتمال وقوعها، ثم تأتي مرحلة مقارنة المخاطر المحتملة، ويتم اتخاذ أي قرار في هذا الشأن على ضوء تحليل اقتصادي مبني على دراسة التكلفة والمنفعة على نطاق واسع، وبناء على ذلك سنتطرق إلى مضمون القرار ورصده (أولا)، ودور البحث العلمي في دعم مراجعة التدابير الاحتياطية (ثانيا)، وهو ما يسمح بمراقبة إدارية صارمة لإدارة ورصد الأغذية المهندسة وراثيا (ثالثا).

أولا: محتوى ورصد القرار

يجب تحديد المخاطر لوضع التدابير المناسبة لها، والمكيفة مع حالات خاصة لتطبيق مبدأ الحيطة، فالغموض وعدم اليقين العلمي يفرض التزاما بتوسيع البحوث العلمية للوصول إلى تقرير يسلط الضوء على القواعد الأساسية لإعمال الحيطة، بفرض الانتقال من حالة عدم اليقين إلى تأكيد أو نفي المخاوف الناجمة عن تحليل

1- السيد عيد نايل، ضوابط تداول الأغذية المحورة وراثيا في مصر في ضوء بروتوكول السلامة الإحيائية لعام 2000، مرجع سابق، ص155.

2- هيلفا دومند، اتخاذ القرارات الفعالة: دليلك العملي في الإدارة، ترجمة: مصطفى إدريس، مطابع أطلس للأوفست الرياض، 1991، ص04.

3- بيزات صونية، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص133.

المخاطر التي أدت إلى اتخاذ التدابير الاحتياطية، والقرارات المتعلقة باتخاذ هذه التدابير يجب أن تكون خاضعة للمراجعة مع وضع الحلول المناسبة، وفيما يتعلق بتناسب الحلول المعتمدة، ينبغي ألا تقتصر على الجوانب الاقتصادية فقط، كما أن تقييم الخطر يجب أن يكون شاملا أي يضم التكاليف والمنافع، ومقارنتها ووضع أولوية للاختيار بين تطبيق مبدأ الوقاية أو مبدأ الحيطة، مع التركيز على تحليل المخاطر المحتملة والاعتماد على المعقولة منها فقط¹، وعليه يجب إيجاد نوع من التوازن بين الخطر والترخيص.

ثانيا: دعم وتعزيز البحث العلمي لمراجعة التدابير الاحتياطية

إن الالتزام بالبحث العلمي الذي يتضمنه مبدأ الحيطة، يدفع صانع القرار لدعم إجراء المزيد من البحوث، مع وجود ضمان التمويل واستقلالية البحوث العامة، وكثيرا ما كانت المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات بشأن الكائنات المهندسة وراثيا موضع شكوك فيما يتعلق باستقلالية تلك القرارات على غرار قرارات الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (AFSSA)².

ويغرض التقليل من عواقب عدم اليقين العلمي يجب على الدولة توفير التمويل الكافي للباحثين لتحقيق أكبر قدر من الاستقلالية، خاصة وأن الدستور ينص على حرية الرأي والتعبير التي يجب أن يمتد كضمانة للباحثين مع تعزيزها وتقويتها، ووضع آلية لتطبيقها وهو ما كرسه المشرع الفرنسي من خلال إنشاء المجلس الأعلى للكائنات المهندسة وراثيا، وتحسين التنسيق بين جميع الجهات التي تستطيع أن تتعامل مع مشكلة الأغذية المهندسة وراثيا والتعاون بينها وهي: (AFSSA, comité de biovigilances INSERM...) للتعويض الصارم للحيطة³.

ثالثا: تنظيم أفضل للرقابة الإدارية و توضيح قواعد إدارة ورصد الاغذية المهندسة وراثيا

إن الرقابة على البذور والنباتات المهندسة وراثيا الموجودة على مستوى التجارب الميدانية، التي يضمنها قانون البيئة، فيما يتعلق بالإطلاق الإرادي المقصود للكائنات المهندسة وراثيا، وهي كل إدخال عن قصد في البيئة لكائن مهندس وراثيا أو مجموعة كائنات مهندسة وراثيا، والتي لم تتخذ تدابير احتواء محددة للحد من اتصالها بالأشخاص و البيئة وضمان أعلى مستويات الأمان.

إن إجراءات الترخيص والمراقبة المنصوص عليها قانونا تسمح بتطبيق تدابير الحيطة، إذا كانت الهيئات المكلفة بتقييم المخاطر تطبق بأكثر فعالية وعقلانية.

1- Didier BOURGUIGNON, Le principe de précaution, Définitions, applications et gouvernance EPRS | Service de recherche du Parlement européen, Décembre 2015, p14.

2- وهو ما أكده كريستيان فيلو (Christian VELOT) باحث الجينات في معهد أورسي (Orsay) وأوردت صحيفة ليبراسيون (Liberation) في عددها الصادر في 19 أكتوبر 2007 الضغوط التي يعاني منها الباحثون المعبرون عن رأيهم النقدي حول الكائنات المهندسة وراثيا.

https://www.liberation.fr/futurs/2007/10/19/sous-louis-xiv-l-autorisation-du-pain-a-la-levureancetre-du-debat-sur-les-ogm_104202 (24-06-2019 20 : 39).

3 - M. Jean DELANEAU, Sénateur, rapport d'information, sénat session ordinaire de 1999-2000, Annexe au procès-verbal de la séance du 28 juin 2000, N° 445, p 09, <https://www.senat.fr/rap/r99-445/r99-4451.pdf> (24-06-2019 20: 52).

البند الثاني: إصدار مقررات الحيطة من عدمها حالة بحالة

يخضع إصدار القرارات المتعلقة باتخاذ التدابير الاحتياطية في مجال استخدامات الهندسة الوراثية في الأغذية لقاعدة حساب التكاليف ومقارنتها بالفوائد الناجمة عن إصدار القرار؛ أي القيام بعملية المفاضلة بين اتخاذ قرار الحيطة لمواجهة الخطر أو الترخيص الشامل لاستخدام هذه التقنية الحيوية تبعاً لمستوى المخاطر المبنية على غياب معطيات علمية كاملة ومؤكدة، المقابلة لاحتمال وجود آثار ضارة وجسيمة على البيئة والصحة البشرية لتطبيق مبدأ الحيطة من عدمه¹.

غير أن نجاعة هذه القرارات وفعاليتها لا تتأتى إلا بالتعاون الجيد بين القنوات الإدارية والسياسية، والتدفق السلس للمعلومات المبني على التنظيم الجيد وسرعة معالجة المشاكل بفعالية، لكن المعطيات العلمية لا يمكن أن تكون ثابتة بل هي متطورة ومتغيرة، تتغير وتتطور تبعاً لها قرارات الحيطة ذات الطبيعة المؤقتة (أولاً) لمواجهة المخاطر المحتملة التي لا يمكن أن تصل إلى الانعدام الكلي أي درجة الخطر صفر (ثانياً).

أولاً: الطبيعة المؤقتة للتدابير الاحتياطية حسب درجة المعطيات العلمية

تؤسس التدابير الاحتياطية على مستوى الخبرة الفنية والمعرفة العلمية الثابتة لحظة إنتاج الأغذية المهندسة وراثياً، والتي تظهر عند قصور المعرفة العلمية للإحاطة بجميع مخاطرها ويتعذر إنسانياً إزالة أسبابها². فتعزيز البحث العلمي الذي يفرضه مبدأ الحيطة يتيح لصناع القرار إعادة تقييم آثار استخدام التكنولوجيا الحيوية في ضوء المعطيات العلمية الجديدة، والتي قد تتضمن تدابير أكثر صرامة وتشدد بل قد تصل إلى درجة الحظر النهائي للمنتج، كما يمكن أن تضيف إلى تدابير أقل شدة أو قد تصل إلى درجة الترخيص المطلق.

ثانياً: استحالة الانعدام الكلي للخطر

لا تخلو المنتجات الصناعية من الخطر بصفة كاملة، بل يختلف من منتج إلى آخر، وهو ما يتفق مع مبدأ الحيطة الذي يهدف إلى التقليل من حجم المخاطر، وتسمح درجة الخطر المستهدفة إلى التوصل لوجود الضرر على مستوى مقبول³ عن طريق استغلال البيانات والخبرة الدولية استخداماً كاملاً، والمحددة من طرف منظمي الأغذية والزراعة والصحة العالمية.

ويتعلق مبدأ الحيطة أساساً بالأخطار ذات الطابع الجسيم المؤدية إلى أضرار لا رجعة فيها، إلا أن ذلك لا يعني عدم ارتباطه بالمخاطر الضعيفة .

فمبدأ الحيطة يأخذ بعين الاعتبار المخاطر صغيرة النطاق ذات الطابع التراكمي التي قد تؤدي إلى أضرار جسيمة، كتناول الأغذية المهندسة وراثياً المسببة للحساسية، التي تستقر بصفة تراكمية في جسم الإنسان بعد عملية الهضم .

1- عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص 205.

2- حسن عبد الرحمان قدوس، مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، مرجع سابق، ص 23.

3 -Ferdinand THIRY, Quand le principe de précaution devient un risque, <http://www.slate.fr/story/7563/quand-le-principe-de-precaution-devient-un-risque>. consulté le 21/05/2019 à 15:21.

وعلى الرغم من أن مبدأ الحيطة يقتضي إجراء دراسات علمية قبل أي استهلاك أو زراعة لأنواع الكائنات المهندسة وراثيا، فلا يمكن التوصل إطلاقا إلى انعدام الخطر، فالخطر صفر للتلوث الجيني لا يمكن تحقيقه.

المبحث الرابع: تطبيق ضمانات مبدأ الحيطة في استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية وآثاره

وضع بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية مجموعة من الإجراءات التي تضمن تجسيد مبدأ الحيطة عند نقل واستيراد المنتجات المهندسة وراثيا، كما كرست التشريعات المقارنة ضمانات مبدأ الحيطة عند استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية على غرار المشرع الفرنسي والمشرع السوري، وهو ما يدفع للتساؤل عن موقف المشرع الجزائري (المطلب الأول)، ونتج عن تطبيق إجراءات مبدأ الحيطة آثارا قانونية على قواعد المسؤولية المدنية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: ضمانات مبدأ الحيطة في استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية في القوانين المقارنة

وضع بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية ضمانات قانونية لتطبيق مبدأ الحيطة عند تداول المنتجات الغذائية (الفرع الأول)، ونتيجة لذلك قامت الدول الأطراف باتباع إجراءات السلامة الإحيائية في تشريعاتها الداخلية متبعة المبدأ التحوطي في استخدام الهندسة الوراثية لاسيما المشرع الفرنسي (الفرع الثاني)، كما أنشأت بعض الدول العربية هياكل وطنية للسلامة الإحيائية كالمشرع السوري (الفرع الثالث)، وشرع المشرع الجزائري بتطبيق قواعد الأمان الحيوي بعد المصادقة على اتفاقية التنوع الحيوي وبروتوكول قرطاجنة (الفرع الرابع).

الفرع الأول: تطبيق التدابير الاحتياطية (قواعد الأمان الحيوي) في الأغذية المهندسة وراثيا في بروتوكول قرطاجنة

وضع بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية لعام 2000 قواعد احتياطية لتكريس السلامة الحيوية والحماية من أضرار الكائنات المهندسة وراثيا، حيث ركز أساسا على النقل عبر الحدود لأي كائن حي مهندس وراثيا ناتج عن التقنية الحيوية الحديثة، الذي قد تكون له آثارا ضارة على حفظ واستدامة التنوع البيولوجي¹. كما يسري هذا البروتوكول على النقل عبر الحدود ومناولة واستخدام جميع الكائنات المهندسة التي قد تشكل مخاطر على صحة الإنسان².

1- نصت المادة 11 من بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية على أنه: 'يهدف البروتوكول إلى المساهمة في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمان نقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المهندسة الناشئة عن التكنولوجيا الحيوية الحديثة، التي يمكن أن تترتب عليها آثارا ضارة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضا مع التركيز بصفة خاصة على النقل عبر الحدود'.
2- المادة 04 من بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية، السالف ذكره.

واستثنى البروتوكول عمليات:

(أ) النقل عبر الحدود للكائنات الحية المهندسة التي تعتبر مواداً صيدلانية للإنسان وتتناولها اتفاقات أو منظمات دولية أخرى ذات صلة¹.

(ب) المنتجات المعدة للاستخدام المعزول عن البيئة للبحوث².

حدد بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية التزاماً على مصدر الكائنات المهندسة وراثياً بإخطار الطرف المستورد (البند الأول)، مع التزام المستورد بالإقرار بتسلم الإخطار والرد عليه (البند الثاني)، ووضع متطلبات عملية عند تداول وتعبئة الكائنات الحية المهندسة وراثياً (البند الثالث).

البند الأول: إخطار الطرف المستورد حول نقل المنتجات المهندسة وراثياً

ألزم بروتوكول قرطاجنة الطرف المصدر للكائنات الحية المهندسة وراثياً ضرورة الإخطار الكتابي لدى السلطة الوطنية المختصة في دولة المستورد قبل القيام بعملية النقل³، ويشتمل الإخطار على البيانات الآتية⁴:

- 1- اسم وعنوان المصدر وتفاصيل الاتصال به؛
- 2- اسم وعنوان المستورد وتفاصيل الاتصال به؛
- 3- اسم وهوية الكائن الحي المهندس والتصنيف المحلي لمستوى السلامة الإحيائية للكائن الحي المهندس إن وجد في الدولة المصدرة؛
- 4- التاريخ أو التاريخ المعترم النقل فيها عبر الحدود إذا كان معروفاً؛
- 5- الحالة التصنيفية والاسم الشائع، ونقاط الجمع أو الاقتناء، وخصائص الكائن المتلقي أو الكائنات السلف المتصلة بالسلامة الإحيائية؛
- 6- مركز المنشأ ومراكز التنوع الوراثي للكائن أو الكائنات السلف إن كانت معروفة ووصف الأماكن التي يمكن أن تعيش وتتكاثر فيها الكائنات.
- 7- وصف الحامض النووي أو التحوير المستحدث والتقنية المستعملة، والخصائص الناتجة للكائن الحي المحور؛
- 8- الإستخدام المزمع للكائن الحي المحور أو نواتجه، أي المواد المعالجة التي تعود في الأصل لكائن حي محور والتي تحتوي على إئتلافات جديدة يمكن كشفها لمواد جينية قابلة للمضاعفة تم الحصول عليها عن طريق إستخدام التكنولوجيا الأحيائية الحديثة؛
- 9- كمية أو حجم الكائنات الحية المحورة المراد نقلها؛
- 10- أي تقرير سابق أو قائم عن تقييم المخاطر يتسق مع المرفق الثالث؛

1- المادة 05 من بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية، السالف ذكره.

2- المادة 06 من بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية، السالف ذكره.

3- المادة 04 من بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية، السالف ذكره.

4- المرفق الأول: المعلومات المطلوبة في الإخطارات بموجب المواد 8 و10 و13، (بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية).

- 11- الأساليب المقترحة لأمان المناولة والتخزين والنقل والإستخدام ، بما في ذلك التعبئة ووضع بطاقات العبوة والوثائق وإجراءات التخلص والطوارئ حسب الإقتضاء ؛
- 12- الحالة التنظيمية للكائن الحي المحور المذكور داخل الدولة المصدرة (مثلاً ، ما إذا كان محظوراً في الدولة المصدرة ، وما إذا كانت هناك قيود أخرى ، أو ما إذا تمت الموافقة على إطلاقه إطلافاً عاماً) ، وإذا كان الكائن الحي المحور محظوراً في الدولة المصدرة ، فما هو سبب أو أسباب ذلك الحظر ؛
- 13- نتيجة أي إخطار قُدم إلى الحكومات الأخرى من المُصدر فيما يتعلق بالكائن الحي المحور المراد نقله والغرض من ذلك ؛
- 14- إعلان بأن المعلومات المذكورة أعلاه صحيحة بصورة مطابقة للواقع.

البند الثاني: التزام المستورد بالإقرار بتسلم الإخطار والرد عليه

بعد تلقي الدولة المستوردة للإخطار الذي يحتوي على المعلومات الكافية، يجب عليها الإعلان عن قرارها للدولة المصدرة خلال مدة محددة وهي 270 يوماً من تاريخ تلقي الإخطار، سواء بالموافقة على الاستيراد أو بحظر ذلك أو بطلب معلومات إضافية أو طلب مهلة جديدة حتى يتسنى لها اتخاذ القرار¹، ولا يعني فوات هذه المهلة موافقة المستورد على الاستيراد².

كما ألزم البروتوكول الدول الأعضاء بأن تصدر قراراً نهائياً بشأن الاستخدام المحلي، بما في ذلك الطرح في الأسواق، أي كائن حي مهندس وراثياً قد يكون خاضعاً للنقل عبر الحدود بين الدول، للاستخدام المباشر للأغذية أو أعلاف أو للتصنيع بما يتوافق مع أهداف هذا البروتوكول، وأن تحيط الأطراف جميعاً علماً بذلك في غضون خمسة عشر يوماً من اتخاذ القرار عن طريق غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية. وتطبيقاً لمبدأ الحيطة يمكن لأي دولة عضو الرجوع عن قرارها المتعلق بالموافقة على استيراد الكائنات الحية المهندسة وراثياً، إذا ما ثبت لها وجود تأثير سلبي مؤكد أو محتمل على ضوء المعطيات العلمية الجديدة عن الآثار السلبية المحتملة على حفظ التنوع البيولوجي أو الصحة البشرية.

وفي هذه الحالة يجب على الدولة المستوردة إخطار الدولة المصدرة خلال ثلاثين يوماً بأن عملية نقل هذه الكائنات أصبحت موضوعاً للخطر، مع تبرير اتخاذها لقرار الحظر، وللدولة المصدرة أن تطلب من الدولة المستوردة مراجعة قرارها بالحظر عند توافر معطيات علمية جديدة مؤثرة على نتائج تقييم المخاطر الذي اتخذ القرار على أساسها، وفي هذه الحالة الأخيرة على الدولة المستوردة الرد كتابة على هذا الطلب خلال سبعة أيام³.

1- المادة 10 من بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية: "... يقوم طرف الإستيراد خلال مائتين وسبعين يوماً من تاريخ تلقي الإخطار ، بإبلاغ المختر وغرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية كتابةً بقراره المشار إليه في الفقرة 2 (أ) أعلاه : 3- (أ) بالموافقة على الإستيراد ، بشروط أو بدون شروط ، بما في ذلك كيفية إنطباق القرار على الواردات اللاحقة من نفس الكائن الحي المحور ؛"

2- المادة 10 من بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية: (ب) أو بحظر الإستيراد، (ج) أو بطلب معلومات إضافية ذات صلة وفقاً للإطار التنظيمي المحلي أو للمرفقين الأول والثاني ؛ وعند حساب الوقت الذي يتعين أن يرد فيه طرف الإستيراد ، لا يؤخذ في الحسبان عدد الأيام التي يتعين عليه أن ينتظر فيها تلقي المعلومات الإضافية ذات الصلة ؛ (د) أو بإبلاغ المختر بأن الفترة المحددة في هذه الفقرة قد تم تمديدتها بفترة زمنية محددة.

3- المادة 10 من بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية: "... يُقر طرف الإستيراد كتابةً للمُختر بتسلم الإخطار خلال تسعين يوماً من تسلّم الإخطار".

البند الثالث: تداول وتعبئة الكائنات الحية المهندسة وراثيا

نص بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية على المتطلبات العملية التي تعزز الحركة الآمنة للكائنات الحية المهندسة وراثيا، وتدعو الأطراف لاتخاذ تدابير السلامة عند تداول وتعبئة ونقل هذه الكائنات عبر الحدود، مع ضرورة تحديد المعلومات التي يجب توفيرها في الوثائق التي يتعين أن تصاحب شحنها عبر الحدود والمتمثلة في:

- 1- يجب تحديد بوضوح بالنسبة للكائنات الحية المراد استخدامها مباشرة كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز، أنها قد تحتوي على " كائنات حية محورة ولا يراد إدخالها قصدا في البيئة¹؛
- 2- يجب أن يبين بوضوح بالنسبة للكائنات الحية المحورة الموجهة للاستخدام المعزول أنها كائنات حية محورة، مع اتخاذ تدابير الأمان للمناولة والتخزين والنقل والاستخدام؛
- 3- يجب تحديد هوية وسمات وخصائص الكائنات الحية المحورة الموجهة لإدخالها قصدا في بيئة طرف الاستيراد، وأي شروط لأمان المناولة والتخزين والنقل والاستخدام؛
- 4- يجب حسب الاقتضاء تحديد اسم وعنوان المستورد والمصدر².

الفرع الثاني: تطبيق التدابير الاحتياطية (قواعد الأمان الحيوي) في الأغذية المهندسة

وراثيا في القانون الفرنسي

شرع المشرع الفرنسي في تنظيم استخدام وإطلاق الكائنات الحية المهندسة وراثيا في البيئة سنة 1992 بموجب القانون رقم 92-654 الصادر في 13 جويلية 1992 المتعلق بضوابط استخدام وإطلاق الكائنات الحية المهندسة وراثيا³، وتبعه عدة قوانين في هذا الشأن.

ويعتبر القانون رقم 595/2008 المؤرخ في 25 جوان 2008 المتعلق بالمنتجات المهندسة وراثيا⁴، القانون الإطار المنظم لاستخدام هذه المنتجات في فرنسا، وتضمن القانون إنشاء المجلس الأعلى للتكنولوجيا الحيوية كجهة مراقبة ومشرفة ومنظمة لاستخدام الكائنات الحية المهندسة وراثيا، الذي يهتم أساسا بإبلاغ الحكومة عن جميع القضايا المتعلقة بهذه الكائنات أو غيرها من التكنولوجيا الحيوية، وصياغة آراء حول تقييم المخاطر المتعلقة بالبيئة والصحة العامة عند الاستخدام أو الاطلاق الإرادي لهذه الكائنات، كما يعمل على رصدتها في الأراضي الفرنسية.

1- المادة 18 الفقرة الثانية بند أ من بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المعتمد بمونتر يال يوم 29 يناير 2000 المصادق عليه بمرسوم رئاسي رقم 04-170 السالف ذكره.

2- المادة 2/18 بند ب نفس المرجع.

3 -Loi n°92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés (JORF n°163 du 16 juillet 1992 p 9505)et modifiant la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (JORF du 20 juillet 1976 p 4320)« abrogé par l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie Législative du code de l'environnement. - Article 5, JORF n°0219 du 21 septembre 2000.

4 -LOI n° 2008-595 du 25 juin 2008 relative aux organismes génétiquement modifiés, JORF n°0148 du 26 juin 2008.

وبالرجوع إلى نص المادة 02 الثانية من هذا القانون على إمكانية إنتاج الكائنات المهندسة وراثيا، لكن في إطار المحافظة على البيئة والصحة العمومية¹.

كما نصت المادة 17 من نفس القانون على تشجيع البحوث العامة المبنية على علم الجينوم النباتي وعلم السموم وعلم الأوبئة والحشرات، ويدعم تطوير تقنيات كشف الكائنات المهندسة وراثيا، ودراسة السمية على المدى البعيد، مع تشجيع التعاون مع دول الجنوب²، وبغرض تكريس التدابير الاحتياطية أصدر المشرع الفرنسي القانون رقم 567/2014 المتعلق بحظر زراعة أصناف الذرة المهندسة وراثيا³.

وتجدر الإشارة إلى أن القانون الفرنسي رقم 2008-595 قسم الأحكام القانونية إلى قواعد الأمان الحيوي عند استخدام الكائنات الحية المهندسة وراثيا في بيئة مغلقة (البند الأول)، وأخرى في بيئة مفتوحة (البند الثاني).

البند الأول: الاستخدام المنعزل للكائنات المهندسة وراثيا

يخضع الاستخدام المنعزل للكائنات المهندسة وراثيا إلى ضرورة الحصول مقدما على ترخيص من الجهات المختصة، ولا يمنح هذا الترخيص من السلطة الإدارية المختصة إلا بعد إجراء الاختبارات اللازمة حول مخاطر الاستخدام أو الإطلاق على الصحة العامة أو على البيئة، وبعد التحقق من البيانات والتسجيل، بالإضافة إلى عدم استخدام هذه الكائنات إلا في حدود البحث العلمي⁴.

وتبعا لذلك وبغرض تنظيم استخدام الهندسة الوراثية لأغراض علمية أصدر المشرع الفرنسي عدة مراسيم في هذا الشأن⁵.

البند الثاني: الاستخدام المفتوح للكائنات المهندسة وراثيا

يخضع طرح الكائنات المهندسة وراثيا للتداول في السوق إلى مصادقة مسبقة محدودة في الزمن، والترخيص بالاستعمال يمنح من الوزارة المختصة بعد أخذ رأي المجلس الأعلى للتكنولوجيا الحيوية، وذلك طبقا لمقتضيات القانون المتعلق بالكائنات المهندسة وراثيا ومنتجاتها والشروط والإجراءات المضبوطة، وتمثل المصادقة المسبقة من قبل الوزير المختص إجراء أوليا ضروريا بغية الحصول على الترخيص اللازم لاستعمال الكائنات المهندسة

1 - Art 2 LOI n° 2008-595 : « Les organismes génétiquement modifiés ne peuvent être cultivés, commercialisés ou utilisés que dans le respect de l'environnement et de la santé publique. ».

2- Art 17 « La recherche publique développe les recherches, constatées à la génomique végétale à la toxicologie, à l'épidémiologie et à l'entomologie Elle encourage les coopérations scientifiques avec les pays du sud ».

3 - Loi n° 2014-567 du 2 juin 2014 relative à l'interdiction de la mise en culture des variétés de maïs génétiquement modifié.

4- رضا عبد الحليم عبد المجيد، بعض الانعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة، مرجع سابق، ص112.

5 - Décret n 93-46 du 5 janvier 1994 pour les organismes génétiquement modifiés autres que les plants de semences, plantes et animaux lorsqu'ils sont destinés à être utilisés produits ou boissons.

- Décret du 12 février 1973 modifié par les décrets n°90-362 du 24 janvier 1990 n°92-631 du 8 juillet 1992, fixant les conditions de dissémination volontaire des organismes génétiquement modifiés destinés à l'alimentation humaine autres que les plantes, les semences, les plants et les animaux, ou entrant dans la composition des produits de nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits ou boissons destinés à l'alimentation de l'homme ou des animaux (JO du 13 février 1973, modifié par Décret n°2016-859 du 29 juin 2016 (JO n°151 du 30 juin 2016)

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

وراثيا، وتمنح المصادقة المسبقة للعرض في السوق كتابيا خلال أجل 6 ستة أشهر من تاريخ تقديم الطلب مصحوبا بتقرير مفصل.

وتخضع المصادقة المسبقة للاستعمال المنعزل للكائنات المهندسة وراثيا لتقديم طلب للوزير المكلف بالبيئة من قبل المستعمل بصفة منعزلة مصحوبا بتقرير مفصل يتضمن المعلومات الآتية¹:

- هوية المستعمل و المستعملين ومؤهلاتهم العلمية؛
- وصفا كاملا للمنشأة التي يتم داخلها الاستعمال المنعزل مع التنصيص على التجهيزات المستعملة وتعبئة وتخزين الكائنات المهندسة وراثيا قبل الاستعمال وبعده؛
- شروط العزل اللازمة لحماية التنوع البيولوجي والصحة؛
- معايير تصنيف الاستعمال المنعزل؛
- ملخص حول تقييم المخاطر؛
- خطة التصرف في النفايات المتأتية من الاستعمال المنعزل للكائنات المهندسة وراثيا؛
- خطة التدخل في حالة حصول حادث مع ما يفيد تأمين المسؤولية المدنية للتعويض من الأضرار الناجمة عن الحادث؛
- الاحتياطات الواجب اتخاذها عند نقل الكائنات المهندسة وراثيا حسب دفتر شروط.

1 - Art. 21. - I. - Le demandeur d'une autorisation de dissémination ou de mise sur le marché peut indiquer à l'administration les informations fournies à l'appui de sa demande dont la divulgation pourrait porter préjudice à ses intérêts ou qui touchent à des secrets protégés par la loi. Les informations reconnues confidentielles par l'autorité administrative ne peuvent être communiquées à des tiers.

Ne peuvent être considérées comme confidentielles:

1/ Les informations fournies à l'appui d'une demande d'autorisation de dissémination et portant sur:

- le nom et l'adresse du demandeur;
- la description synthétique du ou des organismes génétiquement modifiés;
- le but de la dissémination et le lieu où elle sera pratiquée;
- les méthodes et plans de suivi des opérations et d'intervention en cas d'urgence;
- l'évaluation des effets et des risques pour l'homme et l'environnement.

2/ Les informations fournies à l'appui d'une demande d'autorisation de mise sur le marché et portant sur:

- le nom et l'adresse du demandeur;
- la nature du produit et la description synthétique du ou des organismes génétiquement modifiés entrant dans sa composition;
- les conditions et précautions d'emploi;
- l'évaluation des effets et des risques pour l'homme et pour l'environnement. LOI n° 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

الفرع الثالث: تطبيق التدابير الاحتياطية (قواعد الأمان الحيوي) في الأغذية المهندسة

وراثيا في التشريع السوري

يعد قانون قمع الغش والتدليس رقم 158 لعام 1960 المعدل بالقانون رقم 47 لعام 2001¹ القانون الناظم حاليا لتداول كافة السلع في الأسواق، ويخضع استخدام وتداول ونقل الكائنات المهندسة وراثيا لقانون الأمان الحيوي للكائنات الحية المعدلة وراثيا ومنتجاتها لسنة 2012² الذي نص على تشكيل اللجنة الوطنية للأمان الحيوي³. ورغم أن استيراد وزراعة وتداول ونقل منتجات التقانة الحيوية غير مسموح به ما عدا أغراض البحث العلمي التي تتم بإشراف ورقابة اللجنة الوطنية للأمان الحيوي، فإن القواعد المنظمة لرقابة واستخدام وتداول ونقل هذه المنتجات لا تطبق عليها، باعتبار عدم وجود أي توزيع أو زراعة لهذه المنتجات، وكذا عدم التصريح بكونها مهندسة وراثيا أثناء الدخول أو العبور، ويعود السبب لأن أخذ العينات من المنتجات وإثبات أنها مهندسة وراثيا، يتطلب إجراء الاختبارات النوعية عليها في المخابر المجهزة لهذا الغرض التي لا تزال قيد الإنجاز، وتوجد قواعد تنظيمية تنظم نقل واستخدام المنتجات المهندسة وراثيا في المجال البحثي⁴.

وقد أصدرت اللجنة الوطنية السورية للأمان الحيوي عام 2001 قواعد الأمان الحيوي التي تضمنت تقسيمها إلى أربعة مستويات، كما حددت قواعد الأمان الحيوي المخبرية فضلا عن قواعد الأمان الحيوي للاختبارات الحقلية، وذلك بحظر إقامة التجارب الحقلية المتضمنة آفات وعوامل مرضية نباتية دخيلة مع منع النباتات من نثر حبوب الطلع بإزالة الأزهار حتى يثبت عدم ضرورة ذلك⁵.

كما يشترط على أي شخص أو مؤسسة تعترم إطلاق أي كائن حي مهندس وراثيا إلى البيئة أن تحصل على موافقة مسبقة من اللجنة الوطنية السورية للأمان الحيوي (SNCB)⁶ مع إبلاغ وزارة البيئة عن كافة خطط

1- القانون رقم 47 المؤرخ في 28-06-2001، الهيئة المركزية للرقابة والتفتيش.

http://www.casi.gov.sy/node15/arabic/index.php?node=5518&cat=14754&consulté le 24-06-2019 22 :33.

2- قانون الأمان الحيوي للكائنات الحية المعدلة وراثيا ومنتجاتها رقم 24-2012 أقره مجلس الشعب في جلسته المنعقدة بتاريخ 14-10-2012 المؤرخ في 18-10-2012.

3- المادة رقم 05 : "... تشكل اللجنة بقرار من الوزير من خبراء مختصين تسميهم الجهة المختصة... وتتمثل مهامها في: (1) وضع سياسات الأمان الحيوي في الجمهورية العربية السورية. (2) وضع وتحديث قواعد الأمان الحيوي المتعلقة بإدخال وإخراج ونقل وإنتاج وتداول واستخدام الكائنات الحية المعدلة وراثيا ومنتجاتها في مراحل البحث العلمي والتطوير والاختبار في مكان الاحتواء وفي البيئة المفتوحة. (3) وضع مبادئ تحليل المخاطر وتحديد مستويات الأمان الحيوي. (4) منح الموافقة على إجراء بحوث الهندسة الوراثية والتجارب في مكان الاحتواء والإشراف على التجارب الحقلية والإطلاق في البيئة "

كما نص على استحداث لجنة مماثلة لنظام السلامة الإحيائية للكائنات الحية المحورة وراثيا ومنتجاتها رقم 2 لسنة 2015 الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم 102 لسنة 2015، الجريدة الرسمية العراقية العدد 4357 في تاريخ 2015/5/23، وقانون السلامة الحيوية السوداني رقم 15 لسنة 2010، الذي صدر كمرسوم مؤقت بتاريخ 2010/05/05.

4- الهيئة الوطنية للسلامة الإحيائية في الجمهورية العربية السورية 2006، مرجع سابق ص 37.

5- الهيئة الوطنية للسلامة الإحيائية في الجمهورية العربية السورية 2006، مرجع نفسه، ص 62.

6 - SNCB : Syrian National Committee for Biosafety.

إطلاق الأحياء المهندسة وراثيا، كما يجب تبليغ اللجنة الوطنية السورية للسلامة الحيوية عن جميع عمليات النقل والإطلاق داخل الحدود السورية¹.

وعموما طورت قواعد الأمان الحيوي بالاعتماد على مجموعة من المبادئ المشتقة من القواعد والتنظيمات الوطنية والعالمية للتأكد من أن منتجات الهندسة الوراثية لا تحمل أية تأثيرات غير مرغوبة في البيئة والزراعة. وتطبق قواعد الأمان الحيوي على مستوى المخابر (البند الأول)، وعلى مستوى التجارب الحقلية أي في نطاق ضيق (البند الثاني)، أو على مستوى الإطلاق إلى البيئة (البند الثالث).

البند الأول: تطبيق قواعد الأمان الحيوي المخبرية

تطبق في المخابر تدابير السلامة الإحيائية من خلال إلزامية احترام المخبريين تدابير السلامة بتعقيم كل المواد الملوثة قبل التخلص منها؛

تجنب التماس مع الأحياء المحورة وراثيا والعوامل البيولوجية الخارجية، مع تعليق لافتات التحذير ضد الخطورة الحيوية في المخبر بشكل إلزامي؛

توفير شروط خاصة في بعض الحالات لمنع انتشار الكائنات المهندسة وراثيا، خاصة عند الانتقال من البيت الزجاجي إلى المخبر، أو عبر انتقال حبوب الطلع والبذور والنواقل البيولوجية الأخرى².

البند الثاني: تطبيق قواعد الأمان الحيوي على مستوى التجارب الحقلية (ضيقة النطاق)

وتمثل هذه التدابير في احتواء النباتات من نثر حبوب الطلع مع منع دخول الأشخاص غير المرخص لهم إلى الحقل التجريبي، واتخاذ تدابير للتأكد من عزل كامل للأجزاء النباتية³.

البند الثالث: تطبيق قواعد الأمان الحيوي عند إطلاق الكائنات المهندسة وراثيا إلى البيئة

يحظر إطلاق أي كائن مهندس وراثيا إلى البيئة دون موافقة مسبقة من اللجنة الوطنية السورية للأمان الحيوي، مع إلزامية امتثال صاحب المشروع إلى القواعد والتنظيمات الصادرة من جهات حكومية.

حيث يجب على أي شخص أو جهة ترغب بإطلاق منتج مهندس وراثيا إلى البيئة أن يقدم طلبا إلى وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي التي يتعين عليها الرد خلال مدة لا تزيد عن 60 يوما⁴.

1- الهيئة الوطنية للسلامة الإحيائية في الجمهورية العربية السورية 2006، مرجع سابق، ص63.
2- عبد الرحمان كلحوت، الأخطار البيئية والتأثيرات المحتملة للكائنات الحية المحورة وراثيا وقوانين الأمان الحيوي في سوريا، ورقة عمل مقدمة إلى حلقة العمل حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنظمة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم جمهورية السودان في 17/15 جوان 2003، ص147.
3- عبد الرحمان كلحوت، الأخطار البيئية والتأثيرات المحتملة للكائنات الحية المحورة وراثيا وقوانين الأمان الحيوي في سوريا، مرجع سابق، ص150.
4 - الهيئة الوطنية للسلامة الإحيائية في الجمهورية العربية السورية 2006، مرجع سابق، ص51.

تمنح وزارة الزراعة الترخيص بالإطلاق إلى البيئة بعد الرأي الإيجابي والمسبق من طرف اللجنة الوطنية للأمان الحيوي، ويجب إبقاء المنتج المطلق أو المنقول في الأماكن المحددة له في الترخيص، وأن يكون مرفقا ببطاقة تعريف حول هوية المنتج¹.

أما بالنسبة لاستيراد المنتج المهندس وراثيا لا يتم إلا بناء على شهادة صحية للنبات أو الحيوان، تكون تحت تصرف مكتب الجمارك عند نقطة الدخول إلى البلد مرفقا بموافقة وزارة الزراعة على الاستيراد مع شهادة عالمية لصحة النبات والحيوان من بلد المنشأ².

الفرع الرابع: التدابير الاحتياطية (قواعد الأمان الحيوي) في الأغذية المهندسة وراثيا في

الجزائر

رغم مصادقة الجزائر على الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية³ واتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة إلا أنها لم تضع إطارا تنظيميا للسلامة الإحيائية يضمن مراقبة الكائنات الحية المهندسة وراثيا، ويبدو تردد المشرع الجزائري واضحا فيما يخص اتخاذ تدابير الحيطة لمواجهة مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا خاصة بعد صدور القرار الوزاري رقم 910 المؤرخ في 24 ديسمبر 2000، الذي يمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتجارة واستعمال مواد نباتية معدلة وراثيا⁴. حيث لم يضع الآليات القانونية والعملية الناجمة لتطبيق هذا القرار.

المطلب الثاني: الآثار القانونية لمبدأ الحيطة على قواعد المسؤولية المدنية عن أضرار

المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا

إن تزايد المخاطر الناجمة عن استخدامات التكنولوجيا الحيوية دفعت الدول عن طريق الاتفاقيات الدولية والتشريعات المقارنة إلى محاولة توفير مستوى عال من السلامة للبيئة والصحة البشرية عبر السعي نحو بناء نظام مسؤولية قائم لمواجهة الأضرار المحتملة على أساس مبدأ الحيطة، عكس نظام المسؤولية التقليدية التي أصبحت عاجزة عن مواجهة هذه الأضرار، لاسيما وأنها موجهة ضد الأضرار المؤكدة، وبالتالي لا يمكنها استيعاب الأضرار المحتملة لاسيما الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا، لذا ظهر مبدأ الحيطة كنتيجة لعجز نظام المسؤولية الموضوعية، مؤثرا بذلك بصفة واضحة على الأنظمة المختلفة للمسؤولية المدنية المبنية على الخطأ، كما وسع

1 - المادة 5 من قانون السلامة الحيوية السوري سالف الذكر.

2- المادة 1 من قانون الأمان الحيوي السوري رقم 24-2012.. الموافقة المسبقة موافقة صادرة عن الوزارة أو الجهة المختصة ترخص باستيراد ونقل وتداول النباتات أو الحيوانات أو الكائنات الحية الدقيقة المعدلة وراثيا أو منتجاتها وفقا للاشتراطات الصحية للنبات والحيوان المعتمدة في الوزارة موجهة إلى وزارة الاقتصاد والتجارة لمنح إجازة الاستيراد.

3- مرسوم رقم 87-92 مؤرخ في 28 أبريل 1987 يتضمن المصادقة على الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الإحيائية المبرم بمدريد في 13 سبتمبر 1983، وعلى بروتوكول اجتماع المفوضين المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الإحيائية، المبرم بفيينا في 04 أبريل 1984، ج ر رقم 18، مؤرخة في 29 أبريل 1987.

4- تنص المادة الأولى من القرار المؤرخ في 14 ديسمبر 2000 المتعلق بمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيا، ج ر عدد 02، المؤرخة في 07/01/2001 على أنه " يمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المغيرة وراثيا... ".

من نطاق الالتزامات الناتجة عن تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا (الفرع الأول)، ونظرا لصعوبة إثبات العلاقة السببية بين الفعل المنتج للضرر والضرر نفسه في استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، في ظل قواعد المسؤولية الموضوعية القائمة على اشتراط صفة التأكيد في الضرر الموجب للتعويض، ظهر مبدأ الحيطة لتيسير إثبات العلاقة السببية (الفرع الثاني)، عن طريق قلب عبء الإثبات، حيث يلتزم المنتج بإثبات أن المنتج الغذائي المهندس وراثيا ليس له أي ضرر بيئي أو صحي (الفرع الثالث).

الفرع الأول: توسيع نطاق الالتزامات الناتجة عن تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة

وراثيا

أدى تطبيق مبدأ الحيطة إلى تشديد وتوسيع الالتزامات الملقاة على عاتق المنتج، وبالتالي توسيع خطأ الحيطة الناجم عن عدم احترام هذه الالتزامات، حيث أن تبني مبدأ الحيطة في مجال الأغذية المهندسة وراثيا أدى إلى التوسع في الالتزام بالإعلام الذي يقتضي تبصير الجمهور عن مخاطر هذه التقنية المحددة والمحتملة (البند الأول)، كما تجسد الالتزام بالتبصير بصورة جلية في مجال المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا التي قد تنتج عنها أضرارا محتملة على المدى البعيد (البند الثاني).

البند الأول: توسيع نطاق الالتزام بالإعلام في مجال الأغذية المهندسة وراثيا

أدى إعمال مبدأ الحيطة في مجال الأغذية المهندسة وراثيا إلى توسيع نطاق الالتزام بالإعلام، فبعدما كان يشتمل على المخاطر المحددة علميا أصبح يشمل الأخطار المحتملة الحدوث، كما توسع ليشمل أيضا إبلاغ الجمهور حتى عن الآراء العلمية الشاذة التي تظهر أنها مؤسفة.

ففي مجال المنتجات المهندسة وراثيا التي يمكن أن نتوقع أن تحدث أضرارا على المدى البعيد، يجب على المنتج أن يعلم السلطات المختصة بالرقابة بكل جديد حول الأخطار التي يمكن أن تصيب الصحة والبيئة بسبب هذه المنتجات¹.

ويقع عليه الالتزام بوسم المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا ومشتقاتها المعروضة بالسوق، الذي يضمن الحد الأوفر من المعلومات التي تمكن المستهلك من حرية الاختيار، وتسليط رقابته على المنتج وذلك بالتحقق من صحة البيانات.

كما يلتزم كل مورد أو موزع لكائنات مهندسة وراثيا أو منتجاتها بإرفاقها بملف إعلامي يحتوي على كافة المعطيات الخاصة بهذه الكائنات، للتمكن من الاطلاع على السجلات العالمية أو الوطنية التي تحتوي عليها، غير أن مدى إلزامية وسم الأغذية المهندسة وراثيا تختلف من الاتحاد الأوروبي وفرنسا تحديدا، والولايات المتحدة الأمريكية بحسب اختلاف رؤيتها إلى مبدأ الحيطة.

1-حميداني محمد، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2017، ص167.

فالقانون الأمريكي يعتبر أن الأغذية المهندسة وراثيا أغذية طبيعية لا تشكل أي خطر حتى يثبت العكس، أما القانون الأوربي وخاصة الفرنسي يعتبرها أغذية غير طبيعية يحتمل أن تشكل خطرا إلى أن يثبت العكس¹.

أولا: إلزامية وسم الأغذية المهندسة وراثيا في الاتحاد الأوربي لاسيما القانون الفرنسي

أدى إقرار المسؤولية المدنية على أساس عدم احترام التدابير التي يقرها مبدأ الحيطة داخل المجموعة الأوربية إلى توسيع نطاق الالتزام بالإعلام عن طريق الوسم، ليشمل المخاطر المحددة والمخاطر المحتملة الوقوع لاستخدامات الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، حيث يفرض مبدأ الحيطة تبصير المستهلكين والحذر اتجاه التكنولوجيا الحديثة وعواقبها غير المؤكدة، ففي ظل عدم وجود أدلة علمية ثابتة تؤكد سلامة هذه المنتجات اتجهت التشريعات الأوربية إلى حق الجمهور في معرفة حقائق الأغذية المهندسة وراثيا، وفي هذا الإطار صدرت النصوص الآتية:

- التعلية الصادرة عن المجموعة الاقتصادية الأوربية رقم 97-1813 في 19 ديسمبر 1997 بشأن المؤشر الإلزامي المتعلق بوضع العلامات على بعض المواد الغذائية المهندسة وراثيا²؛
 - التنظيم رقم 98-1139 المؤرخ في 26 مايو 1998³ بشأن إدراج المؤشر الإلزامي المتعلق بوضع العلامات على بعض المواد الغذائية المنتجة من الكائنات المهندسة وراثيا؛
 - التنظيم رقم 2003-1830 الصادر عن المفوضية الأوربية للبرلمان الأوربي ومجلس الاتحاد الأوربي المؤرخ في 22 سبتمبر 2003 بشأن إمكانية التتبع والوسم للكائنات المهندسة وراثيا الموجهة للاستهلاك الآدمي والحيواني، وهو التنظيم المعدل للتوجيه رقم 18/2001⁵.
- حيث قرر التوجيه الأوربي وضع الوسم على المنتجات المهندسة وراثيا الموجهة للاستهلاك الآدمي والحيواني المحتوية على أكثر من 0.9% من المواد المهندسة وراثيا⁶.

1- لخضر خليفي، ماجدة خليفي سلاوي، التحوير الوراثي: مبرراته، فوائده، وأثاره على البيئة والمجتمعات، مرجع سابق، ص15.

2- Règlement (CE) n° 1813/97 de la Commission du 19 septembre 1997 concernant la mention obligatoire, sur l'étiquetage de certaines denrées alimentaires produites à partir d'organismes génétiquement modifiés, d'informations autres que celles prévues par la directive 79/112/CEE, (JO L 257 du 20.9.1997).

3-Règlement (CE) n° 1139/98 du Conseil du 26 mai 1998 concernant la mention obligatoire, dans l'étiquetage de certaines denrées alimentaires produites à partir d'organismes génétiquement modifiés, d'informations autres que celles prévues par la directive 79/112/CEE (JO L 159 du 3.6.1998).

4-règlement (CE) n° 1830/2003 du parlement européen et du conseil du 22 septembre 2003, (JO L 268 du 18.10.2003).

5- Directive 2001/18/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil - Déclaration de la Commission. (JO L 106 du 17.4.2001).

6-Art - 12. « La présente section ne s'applique pas aux denrées alimentaires renfermant un matériel contenant des OGM, consistant en de tels organismes ou produit à partir de tels organismes dans une proportion n'excédant pas 0,9 % de chaque ingrédient, à condition que cette présence soit fortuite ou techniquement inévitable ». Règlement n° 1829/2003/CE du 22/09/03 concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés. « Art 7 « . En ce qui concerne les produits destinés à être directement transformés, le paragraphe 1 ne s'applique pas aux traces d'OGM autorisés présents dans une proportion qui n'excède pas 0,9 % ou les seuils inférieurs établis selon l'article 30, paragraphe 2, à condition que ces traces soient fortuites ou techniquement inévitables. » Règlement n° 1830/2003 du 22/09/03 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, et modifiant la directive 2001/18/CE (JO L 268 du 18.10.2003).

وكان لهذه النصوص أثرا واضحا على التشريعات الداخلية، ومنها التشريع الفرنسي المنظم للوسم الذي أكد على حق كل شخص في تبصيره وإعلامه بالآثار التي قد تتجم عن عملية الإطلاق الإرادي للكائنات المهندسة سواء على الصحة العامة او على البيئة.

وتأكيدا لذلك صدر القانون رقم 2008-295 المتعلق بالكائنات المهندسة وراثيا¹، حيث نصت المادة 21 من هذا القانون على أن البذور الناجمة عن الهندسة الوراثية أو المحتوية على تحوير وراثي، يجب أن تتضمن بشكل واضح على الوسم الآتي " يحتوي على كائنات معدلة وراثيا " .

ويتطبيق مبدأ الحيطة المقابل لمبدأ عدم وجود الاحتمال صفر لوقوع الخطر، وضع المشرع الفرنسي عتبة معقولة للوجود العرضي للكائنات المهندسة وراثيا المقدر بـ 0.9% في التوجيه الأوروبي²، فمقتضيات مبدأ الحيطة لا تدعو إلى الحظر التام لهذه التقنية الحيوية بل إلى إلزامية إعلام الجمهور عن وجود كائنات مهندسة وراثيا في المنتج الغذائي إذا تجاوز وجودها عتبة 0.1% في القانون الفرنسي و 0.9% في التوجيه الأوروبي.

ونتيجة لذلك صدر مرسوم تنفيذي في 2012/01/30³ يتعلق بإلزامية الوسم وذلك بوضع علامة " خال من المواد المهندسة وراثيا " وذلك بالنسبة للمنتجات الغذائية ذات الأصل النباتي التي تحتوي على مواد مهندسة وراثيا أو مشتقة منها بنسبة 0.1% كأقصى حد⁴.

ثانيا: عدم إلزامية وسم الأغذية المهندسة وراثيا في القانون الأمريكي

ينظر المشرع الأمريكي للأغذية المهندسة وراثيا على أنها أغذية طبيعية لا تشكل أي خطر حتى يثبت العكس وهو ما جعلها تغزو الأسواق الأمريكية⁵، مما جعل المشرع الأمريكي يقرر عدم إلزامية وسم الأغذية

1 - Art 21/1 loi 295-2008 : «I. - Les lots de semences contenant des semences génétiquement modifiées sont clairement étiquetés. Ils portent la mention : « contient des organismes génétiquement modifiés ».

2 - La mention : « nourri sans OGM (, 0,9 %) » est réservée aux ingrédients provenant d'animaux d'élevage non transformés au sens du règlement du 29 avril 2004 susvisé, à l'exception des œufs et du lait provenant d'animaux nourris exclusivement avec des aliments non soumis aux obligations d'étiquetage du règlement du 22 septembre 2003 susvisé. La mention : « issu d'animaux nourris sans OGM (, 0,9 %) » est réservée aux ingrédients transformés au sens du règlement du 29 avril 2004 susvisé, aux œufs et au lait provenant d'animaux d'élevage nourris exclusivement avec des aliments non soumis aux exigences d'étiquetage du règlement du 22 septembre 2003 susvisé.

3 - Décret n° 2012-128 du 30 janvier 2012 relatif à l'étiquetage des denrées alimentaires issues de filières qualifiées « sans organismes génétiquement modifiés » JORF n°0026 du 31 janvier 2012 ..

4- Art 3- La mention : « nourri sans OGM (, 0,1 %) » est réservée aux ingrédients non transformés au sens du règlement du 29 avril 2004 susvisé, qui proviennent d'animaux d'élevage, à l'exception des œufs et du lait provenant d'animaux nourris exclusivement avec des aliments obtenus à partir de matières premières contenant au maximum 0,1 % d'organismes génétiquement modifiés, à condition que cette présence soit fortuite et techniquement inévitable.

La mention : « issu d'animaux nourris sans OGM (, 0,1 %) » est réservée aux ingrédients transformés au sens du règlement du 29 avril 2004 susvisé, aux œufs et au lait provenant d'animaux d'élevage nourris exclusivement avec des aliments obtenus à partir de matières premières contenant au maximum 0,1 % d'organismes génétiquement modifiés, à condition que cette présence soit fortuite ou techniquement inévitable.

Ces mentions peuvent être utilisées pour désigner des ingrédients provenant d'animaux nourris avec des végétaux, dont aucune espèce génétiquement modifiée n'a fait l'objet d'une autorisation de mise sur le marché de l'Union européenne.

Décret n° 2012-128 du 30 janvier 2012 relatif à l'étiquetage des denrées alimentaires issues de filières qualifiées « sans organismes génétiquement modifiés ».

5- لخضر خليفي، ماجدة خليفي سلاوي، التحوير الوراثي: مبرراته، فوائده، وآثاره على البيئة والمجتمعات، مرجع سابق، ص15.

المهندسة وراثيا مثلها مثل الأغذية الطبيعية لثبوت سلامتها، وذلك تحت ضغط الشركات المنتجة لها كشركة مونسانتو (MONSANTO) التي تروج لهذه الأغذية.

البند الثاني: توسيع نطاق الالتزام بالتبعية في الأغذية المهندسة وراثيا

فرض الالتزام بالتبعية على المنتج نتيجة تقادم الأضرار الناجمة عن مخاطر التقدم العلمي، حيث يلتزم المنتج بتبعية سلامة منتجاته في أي مرحلة كانت من مراحل السلسلة التجارية للمنتج، لاسيما مرحلة التسويق وعند الاستهلاك باتخاذ التدابير والاحتياطات الضرورية وفق معطيات حالة المعرفة العلمية والفنية المتطورة، وذلك بعد طرح المنتج سليما عند تداوله، وظهور العيب بعد هذا الطرح لعدم إمكانية كشفه بسبب حالة المعرفة العلمية والفنية الموجودة وقت الطرح للتداول، فتتعدد مسؤولية المنتج لإخلاله بالتزامه بالتبعية الذي يعتبر مظهرا من مظاهر مبدأ الحيطة، وأصبح يطبع القانون الحديث للمسؤولية¹، وذلك بفرض التزام عام على جميع الدول باتخاذ كافة التدابير الضرورية من أجل تدارك تدهور البيئة والصحة البشرية، حتى ولو كانت التأثيرات الصحية والبيئية الناجمة عنها غير معروفة الدرجة والنطاق، مما يجعله يتميز بالتسبيق والتوقع نحو المستقبل²، وينطوي تحته تتبع المنتج منذ مرحلة إنتاجه وتسويقه إلى غاية استهلاكه أو إتلافه .

فالالتزام بالحيطة يفرض إخضاع المنتجات لدراسات واختبارات في وقت كاف بل إخضاع بعضها لتجارب علمية لعقود طويلة كالأغذية المهندسة وراثيا لمواجهة الأضرار المحتملة البعيدة المدى، فنتقييم المخاطر المنجزة عن الأغذية المهندسة وراثيا لا يكون ناجعا إلا بتكريس الالتزام بالتبعية، الذي يدخل في دائرة الالتزام بالحيطة. وبالتالي فإن فرض الالتزام بالتبعية في إطار مبدأ الحيطة يشدد من مسؤولية المنتج بضرورة اتخاذ التدابير اللازمة قصد الحد من وضع الأغذية المهندسة وراثيا في السوق أو طلب سحبها أو استرجاعها بل وحظر تسويقها أو إنتاجها إلى غاية إثبات سلامتها. ويتفرع عنه الالتزام بالإخبار الذي يتسم برد الفعل السريع عن طريق إخبار الجمهور بحقيقة العيب وما يسببه من أضرار، وكذا الالتزام بسحب المنتج باتخاذ التدابير الخاصة لتدارك النتائج الضارة بعد طرحه للتداول، نظرا لعدم اكتشاف العيب بسبب حالة المعرفة العلمية والفنية الموجودة وقت الطرح للتداول³.

وفي هذا الإطار نص المشرع الأوروبي على الالتزام بتبعية المنتجات المهندسة وراثيا ومشتقاتها في إطار تكريس مبدأ الحيطة كالتوجيه رقم 1830/2003⁴ المتعلق بتبعية ووسم الكائنات المهندسة وراثيا الذي يهدف عموما إلى تسهيل المراقبة والتحقق من مكوناتها الموجودة في الوسم، مع مراقبة الآثار المحتملة على البيئة والصحة.

1- حاج علي محمد، الالتزام بالتبعية -دراسة مقارنة- مقال منشور في مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة حسينية بن بوعلي، الشلف، العدد 17، جانفي 2017، ص114.

2- ديبش عميروش، أهداف حماية الصحة البشرية في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص114.

3- تقرين سلوى، حماية المستهلك في مواجهة التطور العلمي والتكنولوجي، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص142.

4-Règlement (CE) n° 1830/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, et modifiant la directive 2001/18/CE (JO L 268 du 18.10.2003).

أما المشرع الجزائري فقد نص على سحب المنتج من السوق كآلية للالتزام بالتبعية في المرسوم التنفيذي رقم 12-203¹ باستحداث شبكة الإنذار السريع² التي تباشر السحب الفوري من السوق لكل منتج من شأنه الإضرار بصحة المستهلك أو أمنه، كما تسهر على تنظيم ومتابعة كل سلعة خطيرة موضوعة في السوق بسحبها الفعلي والفوري³.

الفرع الثاني: تجاوز القواعد التقليدية للعلاقة السببية

تقوم قواعد المسؤولية الموضوعية على اشتراط صفة التأكيد في الضرر الموجب للتعويض، فإقامة العلاقة السببية بين الفعل المنتج للضرر المتمثل في استخدام وإنتاج الأغذية المهندسة وراثيا، واحتمال وقوع أضرار خطيرة وجسيمة لا تتسجم مع قواعد المسؤولية المدنية الحالية⁴.

ذلك أنه من العسير إثبات علاقة سببية بين النشاط الضار (استخدام وزراعة وإنتاج الأغذية المهندسة وراثيا) والضرر الذي لا يظهر إلا بعد استعمال هذه المنتجات لمدة طويلة زمنيا، فإذا ما أصيب مستخدم هذه المنتجات بأمراض مزمنة كالسرطان، فإنه لا يكفي إثبات تقصير المنتج وحدث الضرر، بل إنه لابد من إثبات علاقة سببية بين المرض وبين العوامل المسببة له، التي تحتويها الأغذية المهندسة وراثيا كالإنزيمات، أو البروتينات المساعدة أو المحفزة للإصابة بالمرض⁵. وتثار الصعوبة بشدة باعتبار أن تقنية الهندسة الوراثية واستخداماتها في الأغذية تتطلب خبرة فنية عالية قد لا تكون ناجحة في كثير من الحالات في إقامة السببية المباشرة، خصوصا عند وجود احتمالات تدخل أسباب أخرى، فإطلاق الكائنات المهندسة وراثيا لاسيما الأغذية منها تكون عابرة للحدود، ويتم تحويلها بواسطة مجموعة من المختبرات البيولوجية في عدة مناطق مختلفة وتختلط مع كائنات أخرى محورة أو غير محورة، مما يؤدي إلى التأثير على الكائنات الأخرى والتنوع البيولوجي عامة، كما أن أضرارها قد تظهر بصفة تراكمية لمدة طويلة وقد تستمر لعدة أجيال⁶، وهو ما يؤدي إلى استحالة إثبات العلاقة السببية .

إن هذه الصعوبات دفعت إلى الاستناد على مبدأ الحيطة لمواجهتها، فالمبدأ التحوطي يلجأ إليه عند انعدام اليقين العلمي لمواجهة المخاطر الجسيمة والمحتملة، كما أن هذا المبدأ يقوم على ضرورة السعي نحو البحث العلمي الذي تتغير معه التدابير الاحتياطية، ومن أجل إقامة المسؤولية ظهرت فكرة حديثة تقوم على أساس ضرورة التفرقة بين السببية العلمية والسببية القانونية.

1- المرسوم التنفيذي رقم 12-203 المؤرخ في 6 مايو سنة 2012 يتعلق بالقواعد المطبقة في مجال أمن المنتجات. (ج ر رقم 28 الصادرة بتاريخ 09 مايو 2012).

2 - المادة 17 من المرسوم التنفيذي رقم 12-203: ينشأ لدى الوزير المكلف بحماية المستهلك وقمع الغش شبكة للإنذار السريع، مكلفة بمتابعة المنتجات التي تشكل أخطارا على صحة المستهلكين وأمنهم.

3- طبقا للمادة 22 من ذات المرسوم.

4- حميداني محمد، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، مرجع سابق، ص 171.

5- كاظم حمادي يوسف، المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثيا، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت لبنان، الطبعة الأولى 2017، ص 347.

6- كاظم حمادي يوسف، مرجع نفسه، ص 348.

فالسببية العلمية (La Causation Scientifique) تتطلب إثبات زيادة كمية مادة معينة في جسم الإنسان أو البيئة مما يؤدي إلى تفاقم درجة الضرر، وهو ما يستدعي الرجوع إلى الإحصائيات العلمية التي تثبت فيها حالات حدوث الأضرار تبعا لزيادة الإصابة بالأمراض أو الوفيات بالنسبة للإنسان أو زيادة تلوث البيئة جينيا بالكائنات المهندسة وراثيا.

و تقتضي السببية العلمية الاستناد إلى أقصى ما توصل إليه العلم في إثبات الصلة المادية بين الفعل والنتيجة المترتبة عنه¹، وهو ما طبقه القضاء الفرنسي في قضية (Montes de Zone) بالاستناد إلى تقارير الخبراء حول طريقة التسلسل الغذائي للأسماء للتمكين من التقييم الفني للتلوث المسجل على الأسماك².

لذا فإن الطابع التراكمي والبعيد المدى لأضرار استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية يجعل من المتعذر إثبات العلاقة السببية القانونية التي لا تكون إلا في الأضرار المباشرة، مما يصعب إقامة المسؤولية المدنية بواسطة مبدأ الحيطة، وهو ما يستلزم التوسع في تقدير العلاقة السببية بالانتقال من السببية القانونية إلى السببية العلمية³.

الفرع الثالث: مساهمة مبدأ الحيطة في قلب عبء الإثبات في أضرار الأغذية المهندسة

وراثيا

طبقا للقواعد العامة في المسؤولية يقع عبء إثبات الضرر على المتضرر الدائن، وعلى المتسبب في الضرر وهو المدين إثبات التخلص منه⁴.

غير أن الأضرار الجسيمة المحتملة للمنتجات التكنولوجية الحديثة كتقنية الهندسة الوراثية دفعت الفقه إلى إيجاد مفهوم جديد للمسؤولية يبني على التزام جماعي لحماية حقوق الأجيال القادمة، حيث أسس الفقيه جوناس (JONAS) قاعدة سيناريو الأسوء (le pire) التي تقتضي انتقاء الأضرار المحتملة والجسيمة، ولا يتأتى ذلك إلا بإعمال قاعدة انقلاب عبء الإثبات وهو الوسيلة العلمية الأمثل لتطبيق مبدأ الحيطة، وهو الموقف المعتمد من المنظمات غير الحكومية للبيئة كمنظمة غرين بيس (Greenpeace)⁵، كما استندت إليه نيوزلندا في قضية التجارب النووية مع فرنسا، حيث طالبت هذه الأخيرة بأن تقوم بدراسة التأثير لتثبت أن مواصلة التجارب النووية لا يؤدي لتلوث الوسط البحري بالمواد المشعة، وإذا لم تتمكن من إثبات عدم وجود خطر فيجب عليها وقف تجاربها النووية⁶ على أساس المواد 204 و 205 من اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحار⁷.

1- شتوي حكيم، مبدأ الاحتياط في المسؤولية المدنية عن الإضرار بالبيئة، مرجع سابق، ص 114-115.

2- جميلة حميدة، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، رسالة دكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق جامعة الجزائر، 2006-2007، ص 245.

3- شتوي حكيم، مبدأ الاحتياط في المسؤولية المدنية عن الإضرار بالبيئة، مرجع سابق، ص 115.

4- المادة 323 من ق م ج " على الدائن اثبات الالتزام وعلى المدين إثبات التخلص منه".

5- بيزات صونية، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص 70.

6- زيد المال صافية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، مرجع سابق، ص 371.

7- المادة 204: " - تسعى الدول، إلى أقصى حد ممكن عمليا، وعلى نحو يتماشى مع حقوق الدول الأخرى، مباشرة أو عن طريق المنظمات الدولية المختصة، إلى ملاحظة وقياس وتقييم وتحليل مخاطر تلوث البيئة البحرية أو آثاره بواسطة الطرق العلمية المعترف بها؛

غير أن تحديد مفهوم الخطر لاسيما في مجال الأغذية المهندسة وراثيا انعكس على القوانين في أوروبا وأمريكا في معالجتها لمسألة الإثبات، ففي أوروبا وخصوصا فرنسا بدا تطبيق قاعدة قلب عبء الإثبات جليا، فالمنتج أو الباحث يلتزم بإثبات عدم خطورة منتوجه وأن يقوم بدراسة التأثير على الصحة والبيئة، فإذا أثبت سلامته فله مواصلة نشاطه، أما إذا أثبت خطورته فيتعين عليه الكف عن نشاطه .

أما في أمريكا فإن المنتج أو الباحث لا يقع عليه إثبات عدم خطورة منتوجه الغذائي المهندس وراثيا، وبالتالي فلا يمكن إعمال قاعدة قلب عبء الإثبات، لذا فإن المتضرر أو من يدعي خطورته إثبات ذلك¹.

لذا فإن قاعدة قلب عبء الإثبات تنطلق من خلال افتراض خطورة المنتج الغذائي المهندس وراثيا التي تعد كافية لإعمال مبدأ الحيطة، الذي يقوم على تعزيز قواعد المسؤولية المدنية الوقائية في مواجهة المخاطر المحتملة التي تنتج عنها أضرار جسيمة، لاسيما في مجال استعمال أو نشر أو توريد أو عبور أو طرح للتداول أو إتلاف الكائنات المهندسة وراثيا، حيث نص بروتوكول قرطاجنة على تدابير نقل وتداول هذه المنتجات، ففي مجال الاستيراد، على الدولة المصدرة تقديم الوثائق المثبتة لسلامة الكائنات الحية المهندسة الى الدولة المستوردة ودولة العبور، كما يقع على عاتق المنتج إثبات عدم خطورة منتجاته بتقديم تقرير مفصل يتضمن سلامتها من خلال دراسة التأثير على الصحة والبيئة، وهو ما نص عليه المشرع الفرنسي في القانون رقم 2595-2008² المتعلق بالكائنات المهندسة وراثيا، وكذا قرار وزير الزراعة المصري الصادر في 17/01/1998³.

كما أعمل المشرع الجزائري قاعدة قلب عبء الإثبات من خلال النص على إلزامية تقديم صاحب النشاط لدراسة مدى التأثير⁴ من خلال دراسة الوسط والتوقعات المحتملة من جراء النشاطات المعنية، ثم مرحلة التقييم للكشف عن مدى دقة التوقعات المباشرة مع اقتراح التدابير المناسبة لتخفيف الآثار السلبية⁵.

ورغم هذه الحجج والأسانيد، فقد اعتبرت قاعدة قلب عبء الإثبات من طرف البعض لاسيما الشركات الاحتكارية المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا عقبة في طريق التقدم الاقتصادي والإبداع، فوفقا للفقهاء إيوالد (F. "EWALD) فإن مبدأ الحيطة يعد معرقلا للتقدم، وأن قلب عبء الإثبات يجعله متماشيا مع قاعدة " عند الشك

-وبوجه خاص، تبقي الدول قيد المراقبة الآثار الناتجة عن أية أنشطة أو تقوم بها بقصد البت فيما إذا كان من المحتمل أن تؤدي هذه الأنشطة إلى تلويث البيئة البحرية".

وتنص المادة 205 كذلك على: " نشر التقارير حيث تنشر الدول تقارير بما يتم الحصول عليه من نتائج عملا بالمادة 204، أو تقدم هذه التقارير على فترات مناسبة إلى المنظمات الدولية المختصة التي تجعلها في متناول جميع الدول".

https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_a.pdf , consulté le 24-06-2019 à 23 : 34.

1- لخصر خليفي، ماجدة خليفي سلاوي، التحوير الوراثي: مبرراته، فوائده، وآثاره على البيئة والمجتمعات، مرجع سابق، ص15.

2 - Loi 2008-595 du 25 juin 2008 relative aux organismes génétiquement, JOFF le 26/06/2008.

3- قرار وزير الزراعة المصري رقم 82 لسنة 1998، المؤرخ في 17-01-1998.

https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/ar/eg/eg032ar.pdf consulté le 24-06-2019 à 23 : 46

4- المادة 16 من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة السالف الذكر.

5- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص180.

امتنع " فالقاء العبء على المبادر بالمشروع بإحضار الدليل على عدم خطورة المنتج المهندس وراثيا شبه مستحيل، لأنه لا يمكن أن نفرض عليه إحضار دليل سلبي إلا إذا كان الهدف إعاقته¹ .

وهو ما دفع إلى التخوف من هذا المبدأ، فإعمال مبدأ الحيطة بصورته الصارمة والمتشددة ستؤدي بلا شك إلى عرقلة روح الإبداع والمبادرة و النمو الصناعي والاقتصادي، لذا يجب عقلنة وترشيد مبدأ الحيطة² .

وبناء عليه وتشجيعا للإبداع والتطور³، ومن أجل تحقيق هذا الهدف والتخفيف من صرامة مبدأ الحيطة، يتجه البعض إلى اتباع عدة معايير، يجب أن توجه متخذي القرار لتجعل من الحيطة عقلانية وأكثر شفافية، لأنها تعمل على تخفيض عدم اليقين العلمي و تقديم العدالة في التجارة و قرارات التنمية الأخرى⁴.

وتتمثل هذه المعايير في مبدأ التناسب (البند الأول)، ومبدأ العلم الجيد (البند الثاني)، ومبدأ التنفيذ العادل (البند الثالث)، ومبدأ مشاركة أصحاب المصلحة (البند الرابع)، وللخبرة دور محوري في تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا للوصول إلى قرار عقلاني، من خلال الإستناد إلى المعايير المذكورة (البند الخامس).

البند الأول: عقلنة مبدأ الحيطة بتكريس مبدأ التناسب بين التدابير الاحتياطية ومقدرة كل

دولة في مواجهة المخاطر المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا

يهدف مبدأ الحيطة إلى تطبيق النتائج المترتبة على المبادرات التقنية للمجتمع ولصالحه، عن طريق حمايته من مختلف النشاطات التي يقوم بها الإنسان، وما يترتب عليها من أضرار صحية وبيئية، لذا يجب الاعتدال في اتخاذ التدابير المبررة مراعاة لمدى الملائمة والضرورة والتناسب، وكذا شرط التكلفة الاقتصادية المقبولة⁵.

وتكريسا لمبدأ التناسب نص إعلان ريو حول البيئة والتنمية على ضرورة تجسيد التناسب بين التدابير الاحتياطية وقدرة كل دولة، ونصت عليه توصية المفوضية الأوروبية في 02 فيفري 2000 تحت عنوان التناسب بين التدابير المتخذة ومستوى الحماية⁶.

1- بيزرات صونية، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص72.

2- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص315.

3- وهو ما دعي إليه تقرير مرفق البيئة العالمية تنفيذ البروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي -تقرير مجلس مرفق البيئة العالمية، مؤتمر الأطراف في الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي الاجتماع الثاني عشر، بيونغ شانغ، جمهورية كوريا 6-17 أكتوبر 2014، ص09.

4- بيزرات صونيا، إشكالية تحقيق التنمية المستدامة في ظل متطلبات البيئة -الجانب القانوني، مقال منشور في مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة سطيف، العدد 23 ديسمبر 2016، ص17.

5- بوسماحة الشيخ، الطيب ولد عمر، حماية البيئة على ضوء مبدأ الحيطة، مرجع سابق، ص105.

6- Communication de la Commission sur le recours au principe de précaution, 02-02-2000 ART 06 § 03-01: «les mesures envisagées doivent permettre d'atteindre le niveau de protection approprié. Les mesures basées sur le principe de précaution ne devraient pas être disproportionnées par rapport au niveau de protection recherché».

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A52000DC0001>, consulté le 24-09-2018, à 12 :25.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

كما نصت على التناسب اللجنة العالمية لأخلاقيات المعرفة العلمية و التكنولوجيا (COMEST)¹ في البند 55 بأنه ينبغي أن تكون التدابير متناسبة مع مستوى الحماية المختارة و حجم الأخطار² تخفيفا من صرامة مبدأ الحيطة.

وقد ربط اتفاق التدابير الصحية التابع لمنظمة التجارة العالمية مبدأ التناسب في اتخاذ التدابير مع ضرورة التقيد بالتقييم العلمي للمخاطر المحتملة³.

وتطبيقا لذلك يجب تطبيق التدابير الاحتياطية حالة بحالة تناسبا حسب جسامه الخطر، وذلك بإخضاعها للمراقبة والتقييم المستمر، كما هو الحال في تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا على المدى البعيد بالموازاة مع التدابير المتخذة.

غير أن مبدأ التناسب لم يسلم هو الآخر من النقد، ذلك أن تطبيق التناسب بين التدابير الاحتياطية ومقدرة الدولة لمواجهة المخاطر المحتملة من شأنه التضحية بحق الإنسان والأجيال المستقبلية في الدول النامية، فامتناع هذه الدول من اتخاذ التدابير الاحتياطية من شأنه أن يلحق بالبيئة أضرارا جسيمة في المستقبل⁴.

البند الثاني: مبدأ العلم الجيد

وضع مبدأ الحيطة بغرض تطوير البحث العلمي لمواجهة المخاطر المحتملة والأضرار الجسيمة التي لا رجعة فيها، وذلك بالاستناد إلى التقييم العلمي المستمر للمخاطر، فعدم اليقين العلمي لا يعتبر حالة ثابتة ونهائية بل هي مؤقتة تتغير زيادة ونقصانا، وتتغير تبعاً لها التدابير الاحتياطية، فقد تتدرج التدابير مثلا في قانون حماية المستهلك من الحظر المطلق⁵ للسلعة إلى الحظر النسبي أو المؤقت⁶، وقد يأخذ صورة السحب والاسترجاع إلى صورة الترخيص بالتسويق⁷.

1 - COMEST : Comité mondial d'éthique pour la connaissance scientifique et la technologie

2 - Les conventions de Londres et d'OSPAR sont particulièrement pertinentes car elles tiennent compte des aspects juridiques, environnementaux, économiques et sociaux du déversement des déchets, et adoptent un principe de précaution en reconnaissant que même s'il n'y avait pas des preuves scientifiques directes de l'impact des déchets sur les écosystèmes marins, un moratoire devrait être établi et les rejets réduits autant que possible. Les parties « adoptent un principe de précaution [...], cette approche consistant à prendre les mesures préventives appropriées lorsqu'il y a des raisons de penser que des déchets risquent de causer un préjudice, et ce, même en l'absence de preuves concluantes de l'existence d'un lien causal entre les apports et leurs effets »

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265449_fre consulté le 25-08-2018 à 00:19.

3- Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires « Les Membres feront en sorte que leurs mesures sanitaires ou phytosanitaires soient établies sur la base d'une évaluation, selon qu'il sera approprié en fonction des circonstances, des risques pour la santé et la vie des personnes et des animaux ou pour la préservation des végétaux, compte tenu des techniques d'évaluation des risques élaborées par les organisations internationales compétentes ».

4- محمد صافي يوسف، مبدأ الاحتياط لوقوع الأضرار البيئية، دراسة في إطار القانون الدولي للبيئة، دار النهضة العربية، بدون طبعة، القاهرة، 2007، ص109.

5 - المادة 53 من القانون رقم 18-09 المؤرخ في 10 جوان 2018 يعدل ويتم القانون المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش المؤرخ في 25 فبراير 2009، ج ر رقم 35، مؤرخة في 13 جوان 2018.

6- المادة 54 من القانون 03-09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، سالف الذكر.

7 - المادة 58 من القانون 03-09 سالف الذكر

فالحيطة تهدف إلى إدارة عدم اليقين العلمي إلى غاية توفر معطيات ومعارف جديدة تسمح باتخاذ قرارات نهائية¹، فهي تسعى إلى التوفيق بين تنمية الإنسان والانشغال المتمثل في المستقبل والأجيال المستقبلية، فبفضل الصفة التنبؤية التي يملكها فهو يشجع تطوير المعارف العلمية لرفع اليقين العلمي واستبعاد فكرة الخطر صفر².

البند الثالث: مبدأ التنفيذ العادل

إن جوهر مبدأ الحيطة يتمثل في عدم اعتبار غياب اليقين العلمي حجة أو عائقا لتأخير اتخاذ تدابير احتياطية من الخطر³، فاتخاذ قرار الحيطة يجب أن يكون موازنا بين المخاطر والجدية وتكاليف تنفيذ هذه التدابير في ضوء المعطيات العلمية الحالية، وبغرض تحقيق نجاعة لهذه التدابير مع عدم إعاقتها للنمو الاقتصادي، يجب أن تستند لمبدأ التتبع لمراجعة هذه التدابير ومدى ملائمتها للقدرة الاقتصادية للدولة والمخاطر المحتملة.

لذا ينبغي تنفيذ قرار الحيطة مع احترام شروط وإجراءات تنفيذ القرار الإداري دون غلو أو تجاوز ومراعاة لتكريس المبادئ القانونية في مجال تنفيذ القرار الإداري، وعدم تعسف الإدارة في استعمال سلطتها التقديرية⁴. فتطبيق تدابير الحيطة في مجال الأغذية المهندسة وراثيا يكون على المخاطر المحتملة والجسيمة، فإذا كانت الآثار الضارة معروفة ومؤكدة فإنه ليس هناك مبرر لتطبيق الحيطة.

فإذا بين التقييم العلمي العلاقة المحتملة بين الجينات المحورة والتشوهات الخلقية للذرة، تعين اتخاذ تدابير الحيطة فعدم اليقين العلمي لا يعد مبررا لتأجيل هذه التدابير.

أما إذا كانت العلاقة مؤكدة وأن الأضرار معروفة تعين استبعاد تدابير الحيطة والانتقال إلى تطبيق مبدأ الوقاية.

البند الرابع: مبدأ مشاركة أصحاب المصلحة

إن حق مشاركة أصحاب المصلحة بشأن المشروع المزمع إنجازه والتدابير الاحتياطية يشكل ضمانا لممارسة المواطن لحقه في بيئة سليمة، فلا تؤدي التدابير الاحتياطية دورها الفعال ما لم يتمكن أصحاب المصلحة من المشاركة الفعلية في إعداد القرارات، بل واشتراك المجتمع المدني في ذلك، وهو ما طالبت به منظمات المجتمع المدني بالمزيد من الشفافية حول دراسات التقييم التي قام بها الباحثان جوال سبيرو (Joël SPIROUX) وجيل إيريك سيرليني (Gilles Eric SERALINI) حول الآثار الجسيمة المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا على المدى البعيد⁵، بعد نشر هذا الأخير لتقرير أورد فيه زيادة فرص تعرض فئران للإصابة بأورام في الثدي، وتلف في الكلى

1- بوسماحة الشيخ، الطبيب ولد عمر، حماية البيئة على ضوء مبدأ الحيطة، مرجع سابق، ص105.

2- صونيا بيزات، إشكالية تحقيق التنمية المستدامة في ظل متطلبات البيئة، الجانب القانوني، مرجع سابق، ص17.

3- بوزيدي بوعلام، الآليات القانونية للوقاية من تلوث البيئة، دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه في القانون علوم، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2017-2018، ص96.

4- خليفي محمد، الضوابط القضائية للسلطة التقديرية للإدارة -دراسة مقارنة- رسالة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2015-2016، ص200.

5- Science Citoyennes, « Pour la Transparence sur les Données des Dossiers d'évaluation » 25/09/2012,

http : //sciencescitoyennes.org/pour-la-transparence-sur-les-dounees-des-dossiers-devaluation/ consulté le 12/12/2018 à 18 :35.

والكبد، بعدما أطمعت ذرة معدل وراثيا يحمل في ثناياه مقاومة لمبيدات حشائش الأرض الضارة، وطالبت هذه المنظمات بحظر مؤقت لهذه الأغذية.

كما صرح المتحدث السابق باسم اتحاد الفلاحين والمزارعين الفرنسيين السيد جوزيه بوفيه (Josier BOUFER) بحلول عام 1996 وصلت السفن الأولى للذرة وفول الصويا من الولايات المتحدة الأمريكية التي تنتج عنها آثارا سلبية على نظم الزراعة الفرنسية خاصة على المزارع الصغيرة والمحاصيل العضوية، واستتكر عدم اتخاذ تدابير الحيطة وعدم القدرة على الحماية من تلوث الكائنات المهندسة وراثيا، وطالب بإشراك هذه المنظمة في اتخاذ هذه التدابير¹.

البند الخامس: دعم الخبرة العلمية والتقنية في تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا

تقتضي الصفة التنبؤية لمبدأ الحيطة تجاوز مفهوم الخبرة حسب النظرة التقليدية القائمة على تقييم المخاطر الحالية أو الفارطة، وتلجأ إليها الإدارة معتمدة على السلطة التقديرية، والتي تكون غالبا غير ملزمة باللجوء إلى الخبرة أو الاستناد إلى نتائجها، وهو الأمر الذي ينطبق أيضا على القاضي دون إلزامه باللجوء إلى الخبرة ولا بالأخذ بنتائجها.

فتحليل المخاطر في إطار مبدأ الحيطة المعتمد على الخبرة العلمية لها دور استباقي للمخاطر المحتملة، فالخبرة الفعالة تتطور بصورة مستمرة وفقا للمعطيات العلمية المستجدة.

وحتى يحقق مبدأ الحيطة نتائجه بفعالية ومرونة دون عرقلة للتطور التكنولوجي، ينبغي اتباعه لمعايير التناسب والمعارف العلمية الكافية والتنفيذ العادل دون تعسف مع إشراك أصحاب المصلحة في اتخاذ القرار، غير أن هذه المعايير لا يمكن أن تكون ناجعة إلا بإعمال تقييم علمي محايد ومستمر من مختلف الخبراء.

وتجسيدا لذلك اقترح الأستاذان فيني (G. VINEY) وكورلسكي (P. KOURLSKY) في تقريرهما المقدم إلى الوزير الأول حول مبدأ الحيطة في فرنسا لإضفاء نجاعة للخبرة العلمية والفنية، ضرورة تحقيق استقلالية الخبراء عن طريق تحقيق الاستقلالية المالية للبحوث العلمية²، مع تكريس شفافية الخبرة المستندة على وصف موضوعي مع إشراك المجتمع المدني، ومراجعة الخبرة حسب تطور المعارف العلمية³.

فمن أجل التوصل إلى حلول منطوية في مجال مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا، يجب إشراك خبراء في التقييم العلمي والتقني والتقييم الاقتصادي والاجتماعي، وكذا التقييم القانوني مع ضرورة إشراكهم في إدارة المخاطر والتسيير التقني والإداري لهذه الأخيرة⁴، مع ضرورة تكريس حق الخبراء في الاطلاع الكلي على الوثائق والملفات دون إعاقة من الإدارة من أجل تمكينهم من الوصول إلى المعلومات اللازمة لإجراء الخبرة، مع التأكيد على توفر

1- أشرف مرحلي، الأغذية المهندسة بين التشكيك والتأنيب،

www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/od8bfdcf-1cf4-4511-9934-f70400136305 اطع عليه بتاريخ 2018/12/12 على الساعة 15:52.

2- Philippe KOURILSKY, Geneviève VINEY, Le principe de précaution, Op.cit., P41.

3- Ibid., P44.

4- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص311.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

شرط العلنية لأن فرض السرية في مرحلة التحقيق أو بعد الانتهاء من الخبرة دون وضع المعلومات تحت تصرف الجمهور سوف يؤدي حتما إلى عدم اقتناع الجمهور بها لعدم شفافيتها¹.

1-زيد المال صافية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، مرجع سابق، ص376.

الفصل الثاني: تطويع الوظيفة الإصلاحية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا في إطار

مبدأ الحيطة

كان لظهور مبدأ الحيطة تأثيرا واضحا على الأنظمة المختلفة للمسؤولية المدنية، وذلك لبعدها الوقائي المستقبلي في مواجهة الأضرار المحتملة والجسيمة التي لا يمكن استردادها، والتي تستند إلى دراسات تنبؤية. لذا فإن غياب اليقين العلمي في ضوء المعارف العلمية والتقنية، لا ينبغي أن يكون مبررا لتأجيل اتخاذ تدابير فعالة ومناسبة لمنع خطر حدوث ضرر خطير لا رجعة فيه. فانعدام أو عدم كفاية المعارف العلمية حول استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية يجب ألا يكون مبررا لعدم اتخاذ تدابير الحيطة في مواجهتها أو تأجيلها، وهو ما جعل لمبدأ الحيطة دورا بارزا في التأثير على دعاوى المسؤولية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا (المبحث الأول)، ونتج عن تطبيق مبدأ الحيطة تطويع آليات الإصلاح لتتنجم مع أضرار الأغذية المهندسة وراثيا (المبحث الثاني)، كما ساهم المبدأ في توسيع الحماية المنسجمة مع الصبغة الجماعية والعامية لأضرار الأغذية المهندسة وراثيا (المبحث الثالث).

المبحث الأول: أحكام دعوى المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

أثار إعمال قواعد المسؤولية المدنية التقليدية في مجال الأضرار البيئية والصحية الناجمة عن استخدام الأغذية المهندسة وراثيا العديد من الصعوبات، لعجزها عن الإحاطة بكافة الأضرار، فجسامة هذه الأضرار وعدم رجعتها أدى إلى تطور المسؤولية المدنية على أساس مبدأ الحيطة، وهو ما أثر على الشروط الإجرائية لرفع دعوى المسؤولية المدنية عن أضرار هذه الأغذية (المطلب الأول)، وشروطها الموضوعية خاصة من حيث الطبيعة الخاصة للضرر (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الشروط الإجرائية لدعوى المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة

وراثيا

إن بروز الوظيفة الإصلاحية للمسؤولية المدنية كآلية لكفالة حق المضرور في الحماية من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا كان له أثره في تحديد نطاق المسؤولية المدنية، وبدأ يتجلى في الجانب الإجرائي لدعوى المسؤولية، فطبقا لنص المادة 13 من (ق إ م إ ج) لا يجوز لأحد رفع دعوى أمام القضاء مالم تكن له أهلية وصفة ومصصلحة قائمة أو محتملة.

وهو ما يستدعي تحديد شروط رفع الدعوى، لاسيما شرط الصفة (الفرع الأول)، وشرط المصلحة في رفع الدعوى (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الصفة في رفع دعوى المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

من المعلوم أن الأضرار البيئية والصحية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا هي أضرار متراخية ومتراكمة لمدى زمني ومكاني بعيد، فقد تمس شخصا معينًا بالذات في صحته أو حق عيني أو شخصي لعنصر

معين من عناصر البيئة، وقد يمس مجموعة غير محددة من الأشخاص في حدود جغرافية معينة أو متواجدين في أقاليم جغرافية متفرقة وامتدادية الأطراف في وقت واحد بل قد تمس أجيالا مستقبلية في عقود طويلة، بل إن انتشار الجينات المهندسة وراثيا قد يكون له تأثيرا بعيد المدى على التنوع البيولوجي العابر للحدود أو ما يعرف بالضرر الأيكولوجي الخالص.

لذا فالمشاكل الصحية والبيئية التي قد تنتسب فيها الأغذية المهندسة وراثيا نتيجة الجينات المنبعثة منها قد تصيب شخصا معينا، الذي قد يطالب بحقه عن طريق الدعوى الشخصية (البند الأول)، ومادامت الآثار المترتبة عن هذه التقنية ذات طابع عام وجماعي صحيا كان أو بيئيا، فقد يستعمل المتضررون أسلوب الدعوى الجماعية التي تتسجم مع الطبيعة الجماعية للضرر البيولوجي (البند الثاني).

البند الأول: الدعوى الشخصية

يمكن للمتضرر مباشرة من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا أن يباشرة الدعوى بنفسه (أولا)، كما يمكن أن ينشأ الحق في الدعوى لورثته (ثانيا) أو لدائنيه (ثالثا).

أولا: المتضرر المباشر

يمكن أن ينتج عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية آثارا مباشرة تصيب المتضرر مباشرة، فينشأ له الحق في رفع الدعوى عما أصابه من أضرار ماسة بشخصه أو ماله، ويشمل المتضرر المتعاقد مع المنتج وكذا مستعملي المنتج من أفراد العائلة وأقاربه، كما ينصرف مدلول المتضرر إلى الغير.

ثانيا: المتضرر بالارتداد

يمكن رفع دعوى المسؤولية من طرف المتضرر بالارتداد الذي تثبت له الصفة في رفع الدعوى، وذلك في حالة وفاة المتضرر المباشر، حيث يكون لورثته الصفة في التقاضي بدل المتضرر المباشر بصفة شخصية للمطالبة بحقهم، لما أصابهم من ضرر في شخصهم أو في مالهم كأفراد عائلته.

ثالثا: الدائنين

إذا لم يباشر المتضرر حقه في رفع الدعوى أو في حالة تقاعسه يحق للدائن استعمال حق مدينه في الدعوى¹، فعند تقاعس مصنع لإنتاج الأغذية في رفع دعوى ضد المسؤول عن انفلات بكتيريا مهندسة وراثيا أدى إلى التلوث الجيني للأغذية المنتجة، يحق لدائني المصنع رفع الدعوى ضد المختبر الذي انفلتت منه البكتيريا المهندسة وراثيا.

1 - عن طريق الدعوى غير المباشرة كما نصت عليه المادة 189 من (ق م ج) كالاتي " لكل دائن ولو لم يحل أجل دينه أن يستعمل باسم مدينه جميع حقوق هذا المدين، إلا ما كان منها خاصا بشخصه أو غير قابل للحجز ولا يكون استعمال الدائن لحقوق مدينه مقبولا إلا إذا أثبت أن المدين أمسك عن استعمال هذه الحقوق، وأن هذا الإمساك من شأنه أن يسبب إفساره أو أن يزيد فيه. ولا يجب على الدائن أن يكلف مدينه بالمطالبة بحقه، غير أنه لا بد أن يدخله في الخصوم".

البند الثاني: الصفة في الدعوى للجمعيات

إذا كان الأصل أن يكون رافع الدعوى صاحب الحق ولو استعملت الدعوى بواسطة ممثل قانوني، فقد يحدث استثناء مباشرة الدعوى بمعرفة شخص لا يدعي أنه صاحب الحق، وإنما يحل محل هذا الأخير لمباشرة حقوقه، وقد نص المشرع الجزائري على حق الجمعيات في التأسيس كطرف مدني على غرار جمعيات حماية المستهلك وجمعيات حماية البيئة، كما نص المشرع الفرنسي على حق الجمعيات في رفع الدعوى المدنية بسبب ضرر يلحق بالمصلحة المشتركة للمستهلكين بموجب المادة 46 من قانون توجيه التجارة والحرف¹، كما فرق القانون رقم 93-949 المؤرخ في 26 جويلية 1993 المتضمن قانون الاستهلاك² بين نوعين من الدعاوى وهما الدعاوى الممارسة للدفاع عن المصلحة الفردية للمستهلكين أو الجمعية (أولا)، أو التي تجمعهم مصالح مشتركة (ثانيا).

أولا: الدعاوى المتعلقة بالمصالح الفردية لعدة مضرورين

يمكن للجمعيات أن تباشر دعوى التمثيل المشترك (Actions en représentation conjointe) للمطالبة بتعويض مجموع الأضرار الماسة بالمصالح الفردية للأشخاص التي تسبب فيها مصدر مشترك كالإصابة بالحساسية لمجموعة أشخاص تناولهم لبندق مهندس وراثيا تم إنتاجه من شركة واحدة، ويشترط في هذه الدعوى حصول الجمعية على توكيلين (تفويضين) فأكثر من المضرورين تحت طائلة عدم قبول الدعوى. حيث أدى تزايد إنتاج الأغذية المهندسة وراثيا إلى تعرض العديد من المستهلكين إلى تهديدات محتملة من مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا، وهو ما دفع الدول إلى الترخيص بإنشاء الجمعيات وتخويلها صلاحيات التقاضي والصفة في رفع الدعاوى دفاعا عن مجموع المصالح الفردية والجماعية للمستهلكين، وهو ما نصت عليه مبادئ الأمم المتحدة التوجيهية لحماية المستهلك سنة 1985، وأكدته بصيغتها الموسعة سنة 1999 من خلال تيسير عمل قيام جمعيات المستهلكين بمهامها بصفة مستقلة، مع تكريس حرية تشكيل جمعيات أو منظمات للمستهلكين وغير ذلك من التنظيمات ذات الصلة³.

وهو مادفع المشرع الجزائري إلى تجسيد الحق في الجمعيات بموجب القانون رقم 87-15⁴ وتأسست تحت ظله العديد من الجمعيات لاسيما جمعيات حماية البيئة والمستهلك، وتطور هذا الحق في إطار القانون رقم

1- المعدل بموجب القانون 88-14 الملغى للمادة 46 أنظر :

Loi n°88-14 du 5janvier 1988 relative aux actions au justice des associations agréés de consommateurs et à l'information des consommateurs, JO.R. F du 6 janvier 1988.

2 -Loi n° 93-949 du 26 juillet 1993 relative au code de la consommation, JO.RF n° 171 du 27 juillet 1993.

3- مبادئ الأمم المتحدة التوجيهية لحماية المستهلك بصيغتها الموسعة في عام 1999، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة نيويورك 2003.

4- القانون رقم 87-15 المؤرخ في 21 جويلية 1987 المتعلق بالجمعيات، ج ر 04، العدد 31 الصادرة بتاريخ 27 جويلية 1987 الملغى بموجب القانون رقم 90-31 المؤرخ في 04 ديسمبر 1990.

31-90 المتعلق بالجمعيات¹، ثم القانون رقم 06-12 المتعلق بالجمعيات²، وتم الاعتراف لها بالمنفعة العامة والشخصية المعنوية وأهلية التقاضي بمجرد تأسيسها طبقا لأحكام المادة 17 من القانون 06-12، ومنح لجمعيات حماية المستهلك الحق في التأسس كطرف مدني في دعوى التعويض التي ترفع ضد المنتج بصفة عامة طبقا لنص المادة 23 منه، الذي يضم منتجي الأغذية المهندسة وراثيا، وذلك عند توفر ثلاثة شروط وهي تعرض المستهلك أو عدة مستهلكين لأضرار فردية، وأن يكون المتسبب بهذه الأضرار نفس المنتج، أي يجب أن لا يكون الضرر الصحي نابعا من أكثر من منتج، فإذا ظهرت تشوهات جينية للحوامل نتيجة تناول حليب مهندس وراثيا تم إنتاجه من متدخل واحد أمكن لجمعية حماية المستهلك التأسيس كطرف مدني، كما نصت المادة 01-421 L من قانون الاستهلاك الفرنسي³ على حق الجمعيات في التقاضي.

لكن الصعوبة تثار في مجال الأضرار الناشئة عن الأغذية المهندسة وراثيا التي تنشأ بتدخل عدة منتجين كإنتاج البذور المهندسة وراثيا من طرف شركة مونسانتو (Monsanto) الأمريكية وإنتاج الأسمدة المهندسة من طرف شركة كارجيل (Cargill)، حيث لا يمكن للجمعيات التأسيس كطرف مدني في ظل عدم نشوء الأضرار من مصدر واحد.

كما أن تأسيس جمعيات حماية المستهلكين ذات الشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلة طبقا للقانون رقم 06-12 والمادة 50 من (ق م ج)⁴، يجعل التعويض يؤول إلى هذه الجمعيات ولا يؤول إلى المضرور وهو ما لا يحقق أية حماية فعالة للمستهلك.

إضافة إلى ذلك ورغم أن المشرع الجزائري نص على إمكانية التأسس كطرف مدني عن الأضرار التي تسبب فيها منتج (مصدر) واحد، فإن القضاء الجزائري لا يزال بعيدا عن تطبيق ذلك، فقد قضت محكمة الأغواط بقبول تأسيس الجمعية كطرف مدني شكلا في قضية تسمم غذائي أصاب 37 ضحية إثر تناول وجبة فاسدة، غير أنها رفضت الطلب موضوعيا مسببة حكمها بعدم ثبوت الضرر المباشر⁵، رغم أن المادة 23 من القانون رقم 03-09 المتعلق بحماية المستهلك تنص على أنه " عندما يتعرض مستهلك أو عدة مستهلكين لأضرار فردية

1- قانون رقم 31-90 المؤرخ في 04 ديسمبر 1990 المتعلق بالجمعيات، ج ر عدد 53 الصادر بتاريخ 05 ديسمبر 1990 الملغى بموجب القانون رقم 06-12 المؤرخ في 12 جانفي 2012 المتعلق بالجمعيات، ج ر عدد 02 الصادرة بتاريخ 15 جانفي 2012.

2- القانون رقم 06-12 المتعلق بالجمعيات السالف ذكره.

3-Art L621-01 du code de consommation dispose: «Les associations régulièrement déclarées ayant pour objet statutaire explicite la défense des intérêts des consommateurs peuvent, si elles ont été agréées à cette fin en application de l'article L. 811-1, exercer les droits reconnus à la partie civile relativement aux faits portant un préjudice direct ou indirect à l'intérêt collectif des consommateurs » Loi n°93-949 relative ou code de la consommation, J.O.R.F n° 171 du 26 juillet 1993, modifié par la loi n° 2009-526 du 12 mai 2009 de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures, JORF n°0110 du 13 mai 2009.

4- المادة 50 من ق م ج " يتمتع الشخص الاعتباري بجميع الحقوق إلا ما كان منها ملازما لصفة الانسان، وذلك في الحدود التي يقرها القانون. يكون لها خصوصا: - ... حق التقاضي."، أمر رقم 75-58 متضمن القانون المدني السالف ذكره.

5- حكم محكمة الأغواط قسم الجرح الصادر بتاريخ 2012/08/15 فهرس 12/3706 غير منشور، مشار إليه لدى مصطفى بوديسة، حماية المستهلك من أخطار المنتوجات الغذائية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الحقوق، فرع حماية المستهلك وقانون المنافسة، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2015/01/27، ص92.

تسبب فيها نفس المتدخل وذات أصل مشترك، يمكن لجمعيات حماية المستهلكين أن تتأسس كطرف مدني"، وهو نص صريح على تطبيق دعوى التمثيل المشترك، كما أقر المشرع الجزائري في نص المادة 38 من القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة لجمعية حماية البيئة في رفع دعوى باسمها أمام أي جهة قضائية للمطالبة بالتعويض عن الأضرار الفردية التي أصابت الأشخاص الطبيعيين شرط أن تكون الجمعية معتمدة قانونا طبقا لنص المادة 35 من القانون 10-03؛ وأن تكون الأضرار الفردية ناتجة عن فعل واحد مع الحصول على توكيل من قبل اثنين من الأشخاص الطبيعيين على الأقل؛ وأن يكون التوكيل من طرف المعني مكتوبا.

وطبقا للفقرة الثالثة من نص المادة 38 السالفة الذكر، يمكن للجمعية التي ترفع دعوى قضائية ممارسة الحقوق المعترف بها للطرف المدني أمام أية جهة قضائية جزائية، غير أنه ورغم منح جمعيات حماية البيئة حق التأسيس كطرف مدني تطبيقا لدعوى التمثيل المشترك، غير أنه يعاب على هذه الدعوى عدم فعاليتها في مجال الأضرار الصحية والبيئية الناجمة عن استخدام الأغذية المهندسة وراثيا ذات المدى البعيد والانتشار العابر للحدود، كون مثل هذه الدعاوى مشروطة بالتحديد المسبق للمضرورين من أجل الحصول على توكيلاتهم، فضلا عن تردد المضرورين عن منح الجمعية الصفة التمثيلية للمطالبة بحقوقهم خشية رفض دعاوهم مما يحرمهم من رفع دعاوهم مرة ثانية في حالة خسارة الجمعية للدعوى¹ لسبق الفصل فيها موضوعيا.

ثانيا: الدعاوى المرتبطة بالمصلحة المشتركة للمضرورين

نظرا للصعوبات التي اعترضت دعوى التمثيل المشترك تم الاستناد إلى الدعاوى الجماعية كوسيلة لضمان الحماية الفعالة للبيئة والمستهلك، حيث يسمح للجمعية بالحق في رفع الدعاوى نتيجة الأضرار التي تلحق بعدد كبير من الأشخاص للتخفيف عن كاهل المحاكم من كثرة الدعاوى فيما لو سمح لكل مضرور بإقامة الدعاوى بصورة مستقلة².

كما أن اتساع وامتداد رقعة الضرر الصحي والضرر البيئي الخالص الذي يعد ضررا جماعيا أدى إلى ظهور الدعاوى الطبقية (Class action) في الولايات المتحدة الأمريكية، والتي يمكن بموجبها أن ترفع الجمعية باسمها ونياية عن المتضررين دون حاجة للحصول على توكيلاتهم خروجاً عن القاعدة الإجرائية المعمول بها، التي تفيد بأنه "ليس لأحد أن ينوب عن غيره في المرافعات دون توكيل"³. ويبدو أن المشرع الجزائري اقترب من تطبيق نظام الدعاوى الجماعية من خلال نص المادة 36 من القانون رقم 10-03 التي تقضي بأنه يمكن للجمعيات المعتمدة قانونا رفع دعاوى أمام الجهات القضائية المختصة عن كل مساس بالبيئة، مما يبين أن المشرع الجزائري وسع في مفهوم الصفة الجماعية التي تدعي بها الجمعيات البيئية.

1- بن طرية معمر، مدى تأثير فكرة المخاطر على النظام القانوني للمسؤولية المدنية للمهنيين، مذكرة ماجستير في القانون الخاص، تخصص قانون مسؤولية المهنيين، قسم الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2011، 2012، ص97.

2- عبد الله تركي حمد العيال الطائي، الضرر البيئي وتعويضه في المسؤولية المدنية، منشورات الحلبي، بيروت لبنان، 2013، ص111.

3- بن طرية معمر، مدى تأثير فكرة المخاطر على النظام القانوني للمسؤولية المدنية للمهنيين، مرجع سابق، ص98.

ورغم ذلك فإن الدعاوى الجماعية يعاب عليها تقييدها بعدم رفعها إلا إذا كانت ناتجة عن ضرر يجد مصدره بصورة مباشرة في المخالفة التي تمس المتضرر شخصيا، فالدعاوى الجماعية تتجم عن ضرر جماعي كما هو الحال بالنسبة لأضرار الأغذية المهندسة وراثيا سواء كانت صحية تمس عدد محدود من الأشخاص، أو أضرارا أيكولوجية خالصة.

وبالرجوع للقانون الفرنسي فقد نص القانون رقم 93-949 المتضمن قانون الاستهلاك الفرنسي على الدعاوى الممارسة للدفاع عن المصلحة المشتركة للمستهلكين والمتمثلة في:

أ- الدعاوى المدنية للجمعيات

يمكن لجمعيات حماية المستهلكين الدفاع عن المصالح المشتركة للمستهلكين، كما يمكنها من خلال الدعاوى المدنية أن تطالب باتخاذ الإجراءات التي تهدف للمطالبة بالتعويض عن الضرر المباشر أو غير المباشر اللاحق بالمصالح الجماعية كما هو الحال بالنسبة لأضرار المحاصيل المهندسة وراثيا، وهنا يجب التمييز بين المصالح المشتركة عن المصالح العامة التي تضطلع بها النيابة العامة .
غير أن المطالبة بتعويض الضرر المباشر أو غير المباشر اللاحق بالمصالح المشتركة لا يمكن أن يطبق إلا أمام المحكمة المدنية دون الجزائية¹.

ب- دعوى إلغاء الشروط التعسفية

نص المشرع الفرنسي على حق جمعيات حماية المستهلكين من ممارسة دعاواها أمام القضاء المدني للمطالبة بإلغاء الشروط التعسفية التي تتضمنها العقود، وهو ما تضمنته المادة 2-621 L من قانون الاستهلاك الفرنسي².

ج- دعاوى وقف الأفعال الماسة بالمصالح المشتركة للمتضررين

يمكن لجمعية المستهلكين المطالبة بوقف الأفعال التي من شأنها المساس بالمصالح المشتركة للمستهلكين، كالمطالبة بسحب منتج غذائي مهندس وراثيا من السوق لعدم مطابقته للمواصفات القانونية. وهو ما يكرس مبدأ الحيطة في مثل هذه الدعاوى وذلك بتجاوز الوظيفة الوقائية بغرض تقادي وقوع الضرر المستقبلي والتي يكون لها دورا استباقيا للحماية من الأضرار الجسيمة المحتملة التي لا يمكن تداركها³. فبمقتضى المادة الثالثة من القانون المؤرخ في 05 يناير 1988 أجاز لجمعيات حماية المستهلك أن تطالب بوقف العمل غير المشروع الذي من شأنه الإضرار بالمصالح الجماعية للمستهلكين.

1 - بن طرية معمر، مرجع نفسه، ص95.

2 - Art 621-2 code de consommation : « Les associations de consommateurs mentionnées à l'article L. 621-1 et agissant dans les conditions précisées à cet article peuvent demander à la juridiction civile, statuant sur l'action civile ou à la juridiction répressive, statuant sur l'action civile, d'ordonner au défendeur ou au prévenu, le cas échéant sous astreinte, toute mesure destinée à faire cesser des agissements illicites ou à supprimer une clause illicite dans le contrat ou le type de contrat proposé aux consommateurs ou dans tout contrat en cours d'exécution ».

3 - بن طرية معمر، مدى تأثير فكرة المخاطر على النظام القانوني للمسؤولية المدنية للمهنيين، مرجع سابق، ص95.

وهو ما يعد تدبيراً احتياطياً كوقف إنتاج أو استيراد أو بيع أو تداول ذرة مهندسة وراثيا من المحتمل خطورتها على صحة وسلامة المستهلكين، ومن شأنه أن يقي المستهلكين أضراراً محتملة وجسيمة لا يمكن تداركها. ويمكن للجمعيات أن تطالب القاضي الاستعجالي أيضاً بإيقاف أي تصرف ثبت جلياً أنه غير مشروع وناتج عن خطأ جرمي.

ورغم أهمية هذه الدعوى باعتبارها دعوى وقائية عامة لا يتطلب تحريكها تقديم شكاوى من المستهلكين، فإنها لم تعط الثمار المنتظرة منها كون أن نسبية حجية الأمر المقضي به يمنع من فعالية هذه الأحكام على غير المحترفين مما قد يضعف قيمتها عملياً¹.

الفرع الثاني: شرط المصلحة في الدعوى لمواجهة مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا

طبقاً للقواعد العامة لا يمكن لأحد التقاضي ما لم تكن له مصلحة قائمة أو محتملة، فالمصلحة شرط أساسي لقبول الدعوى، فإذا انتفت المصلحة اعتبرت الدعوى غير مقبولة، فالمصلحة ليست شرطاً لقبول الدعوى فحسب، بل هي شرط لقبول أي طلب أو دفع أو طعن في حكم.

والمصلحة المشترطة لقبول دعوى الشخص الطبيعي هي التي تنشأ عند الاعتداء على حقه سواء كان اعتداء حالاً أو مستقبلياً محققاً أو محتملاً، وعلى ذلك لا يمكن أن يكون الحق في الدعوى إلا للشخص الذي له مصلحة مشروعة (البند الأول)، وأن تكون المصلحة قائمة أو محتملة (البند الثاني)، وأن تكون مصلحة مباشرة وشخصية، وهو ما يطرح العديد من المشاكل في مجال الأغذية المهندسة وراثيا (البند الثالث).

البند الأول: يجب أن تكون المصلحة مشروعة

يجب أن تستند الدعوى إلى حق قانوني، وهذا ما أكدته المادة 13 من (ق إ م إ)، فلا تقبل الدعوى إذا كانت المصلحة تتنافى مع النظام العام والآداب العامة، وتكون الدعوى غير مقبولة لعدم قانونية المصلحة إذا كانت المصلحة الرامية إلى تحقيقها مجرد مصلحة اقتصادية بحتة² كالدعوى التي ترفعها شركة مونسانتو (Monsanto) لإنتاج البذور المهندسة وراثيا ضد شركة سينجينتا (Synjinta) المنتجة لنفس البذور والتي تنافسها في تجارتها، فتطلب فيها حلها كونها قائمة على عقد باطل، لأن الهدف من الدعوى في هذه الحالة هو مجرد الكسب المادي دون سند، أو الدعوى التي ترفعها امرأة ضد مختبر علمي لاستنساخ توائم من جنينها، فتكون غير مقبولة لمنافاتها للنظام والآداب العامة.

البند الثاني: أن تكون المصلحة قائمة أو محتملة

لا يجوز لأي شخص التقاضي ما لم تكن له مصلحة قائمة أو محتملة يقرها القانون³.

1- محمد الهيبي، إمكانية تمثيل جمعيات حماية المستهلك أمام القضاء مقال منشور في مجلة المعيار، هيئة المحامين فاس، المغرب، عدد 38، 2014، ص62.

2 - عمر زودة، الإجراءات المدنية على ضوء آراء الفقهاء وأحكام القضاء، الطبعة الثانية Encyclopedia، الجزائر، 2015، ص 48-49 .

3- المادة 13 من (ق إ م إ).

ومن المعلوم أن المصلحة في الدعوى يجب أن تكون قائمة وهو الأمر الثابت في ظل المسؤولية المدنية التقليدية أو الموضوعية الحديثة، فلا يمكن رفع الدعوى إلا إذا كان الضرر محقق الوقوع أي وقع فعلا، فقيام المصلحة تكون عن خسارة لحقت بالمتضرر كإفلات جينات مهندسة وراثيا من مختبر عملي وانتقالها إلى محاصيل زراعية، مما أدى إلى تلوثها جينيا وإتلاف هذه المحاصيل أو إحداث تشوهات جينية للحوامل. غير أن أغلب التشريعات سمحت بالدعاوى الحمائية للمطالبة بإجراءات تحقيق مقبولة قانونا قصد الانتفاع بها في دعوى مستقبلية، ويدخل في هذا الإطار الدعاوى التي ترمي إلى الاحتياط لدفع ضرر لاحق كدعوى مضاهاة الخطوط الأصلية لكي لا يحتج بعدم صحة الخط، وينكر الشخص توقيعه، ودعوى التزوير الفرعية بغرض الوصول إلى تأكيد تزوير المحرر حتى لا ترفع دعوى بعد ذلك يحتج بها المحرر¹. وبتطبيق ذلك على مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا القائمة على مخاطر محتملة والتي تكون المجال الأمثل لتطبيق شرط المصلحة المحتملة الذي يعد عنصرا أساسيا في مبدأ الحيطة. فالقانون غير نظريته تماما فتكريس مبدأ الحيطة الذي أصبح يعتبر أنه من الضروري الأخذ بعين الاعتبار ليس فقط الأخطار المتوقعة، ولكن أيضا الأخطار غير المتوقعة وغير المؤكدة، أي المبنية على الاحتمال، وهو ما يجعل شرط المصلحة المحتملة ممكن التطبيق للمطالبة بالحماية من الأضرار المحتملة الصحية أو الأيكولوجية الخالصة.

البند الثالث: أن تكون المصلحة شخصية ومباشرة

طبقا للقواعد العامة يجب أن تكون المصلحة شخصية تعود على الشخص المتقاضي وليس على غيره، وتكون مباشرة إذا كانت تعود على الشخص مباشرة من الحكم الذي فصل فيها وليس عن طريق آخر². والمصلحة الشخصية المباشرة تمثل في الوقت ذاته شرط الصفة، وهنا يجب التمييز بين فرضين:

- أن يكون رافع الدعوى هو صاحب الحق نفسه، وهنا تختلط الصفة بالمصلحة الشخصية المباشرة.
- أن يكون المدعي شخصا آخر غير صاحب الحق، ولكنه يرفعها باعتباره نائبا عن الحق، وفي هذه الحالة تتميز الصفة عن المصلحة الشخصية المباشرة، حيث يجب على المدعي أن يثبت صفته في تمثيل ذلك الغير الذي ترفع الدعوى باسمه³.

وفي مجال أضرار الأغذية المهندسة وراثيا فإن لجمعيات حماية المستهلك وجمعيات حماية البيئة الحق في رفع الدعاوى لحماية مصالحها الخاصة والمؤسسة على وجود مصلحة شخصية ومباشرة، غير أن تطبيق شرط شخصية ومباشرة المصلحة سيؤدي إلى إقصاء كل الدعاوى التي لا تكون محل الادعاء فيها حقوق شخصية مباشرة، كالضرر الأيكولوجي الخالص الناجم عن التلوث الجيني الذي لا يمكن أن يتحقق فيها شرطي شخصية

1- عمر زودة، الإجراءات المدنية على ضوء آراء الفقهاء وأحكام القضاء، مرجع سابق، ص58-59.

2- بوفلجة عبد الرحمان، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2015-2016، ص152.

3- سعيد السيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية، دراسة في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2005، ص118.

ومباشرة المصلحة، لذا يرفض القضاء الدعاوى التي تهدف إلى حماية العناصر الطبيعية الخارجية عن التملك من الأضرار التي تصيبها، وهو ما يشكل عقبة في مواجهة الأضرار التي تصيب التنوع الحيوي وحقوق الأجيال القادمة جراء استخدام الهندسة الوراثية في المحاصيل الزراعية، وبالنتيجة يؤدي إلى الحكم بعدم قبول الدعوى في حالة الأضرار الأيكولوجية الخالصة بسبب أن المصلحة التي يهدف المتقاضى لحمايتها تفتقد إلى القيمة القانونية¹.

المطلب الثاني: الشروط الموضوعية للمسؤولية المدنية الوقائية عن إنتاج وتداول الأغذية

المهندسة وراثيا

إن جسامة الأضرار الصحية والبيئية التي تنتم بها الأغذية المهندسة وراثيا، والطابع الاحتمالي والتراكمي لها، أظهر بوضوح قصور قواعد المسؤولية التقليدية بل حتى الموضوعية الحديثة في ضمان حماية البيئة والصحة البشرية، ونتيجة لذلك تم الاتجاه نحو المسؤولية الوقائية الاحتياطية خاصة مع تزايد الأخطار الناتجة عن التكنولوجيا الحديثة في صورة الهندسة الوراثية واستخداماتها في مختلف المجالات لاسيما المنتجات الغذائية. وهو ما يجعل الأضرار الناتجة عنها ذات طابع خاص واستثنائي، فإطلاق هذه المنتجات ومشتقاتها قد يكون بشكل مقصود أو غير مقصود، وهو ما يميزها عن المسؤولية التقليدية أو الموضوعية (الفرع الأول)، وقد تسبب أضرارا صحية وبيئية تنشأ بصفة تدريجية على المدى البعيد (الفرع الثاني)، مما يشكل عقبة أساسية في إثبات العلاقة السببية بين الفعل الضار والضرر (الفرع الثالث).

الفرع الأول: الإطلاق المقصود والعرضي لتداول المنتجات المهندسة وراثيا

سبق القول أن فكرة طرح المنتج للتداول يمثل حجر الزاوية في مجال المسؤولية الموضوعية المقررة في التوجيه الأوربي لعام 1985، وكذا القانون الفرنسي المؤرخ في 19 ماي 1998، بغرض تحديد العيب بالمنتج، بحيث لا تقوم المسؤولية إلا إذا كان العيب قد طرح في وقت سابق على طرح المنتج في التداول بطريقة إرادية، غير أن الأمر يختلف في مجال المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، الذي قد يكون إطلاقها في السوق أو البيئة بطريقة مقصودة .

وقد يكون الإطلاق المقصود لهذه المنتجات لأغراض تجارية أو لأغراض غير تجارية، حيث تناوله المشرع الأوربي (البند الأول)، والمشرع الفرنسي (البند الثاني) وهو ما يدفعنا أيضا لتحديد مدى تطرق المشرع الجزائري لذلك (البند الثالث).

البند الأول: موقف المشرع الأوربي من إطلاق الكائنات المهندسة وراثيا

نظم المشرع الأوربي طرح المنتجات المهندسة وراثيا في بيئة مغلقة لغرض البحث العلمي بموجب التوجيه الأوربي رقم CE219/90 المعدل بموجب التوجيه رقم CE81/98، كما نظم طرح هذه المنتجات للتداول في السوق بموجب التوجيه رقم CE 220/90 الذي بقي ساري المفعول إلى غاية 17 أكتوبر 2002 بعد إلغائه

1- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص247.

بموجب التوجيه رقم 18/2001 المتعلق بالطرح الإرادي للمنتجات المهندسة وراثيا¹، وقد وضع المشرع الأوروبي التزاما على عاتق المنتج يتمثل في الالتزام بالتبعية للمنتجات المهندسة وراثيا الموجهة للاستهلاك الآدمي والحيواني بموجب التوجيه رقم 2003/1830 مستثنيا من هذا الالتزام الانتشار العرضي لهذه المنتجات. وقد وضع التوجيه الأوروبي رقم 18/2001 شروط طرح المنتجات المهندسة وراثيا للتداول في السوق كالاتي:

- إخضاع هذه المنتجات لتقييم المخاطر على البيئة؛
- تصنيف ووضع معايير لتقييم المخاطر؛
- تحديد مدة للترخيص بطرح هذه المنتجات للتداول في السوق بعشر سنوات قابلة للتجديد؛
- الرقابة المستمرة للالتزام بمضمون الترخيص بالتداول؛
- تعزيز الشفافية عن طريق إعلام واستشارة الجمهور²؛
- التزام اللجنة الأوروبية بالإعلان عن تقرير الخبرة المتعلق بطرح هذه المنتجات للتداول في السوق، كل ثلاث سنوات³.

رغم هذه الشروط فإن الجمعيات ترى عدم كفاية ومحدودية تقييم المخاطر.

والجدير بالذكر أن المفوضية الأوروبية رخصت بطرح منتجات الذرة والكولزا والصوجا والتبغ⁴.

البند الثاني: إطلاق المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا للتداول في القانون الفرنسي

قسم المشرع الفرنسي طرح المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا تبعا للغرض الموجهة إليه، سواء كان لأغراض تجارية (أولا)، أو لأغراض علمية (ثانيا).

أولا: إطلاق المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا لأغراض تجارية في القانون الفرنسي

قد يترتب على طرح المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا في السوق مخاطر محتملة وجسيمة على الصحة العامة والبيئة المحيطة، هذا ما جعل المجموعة الأوروبية خاصة المشرع الفرنسي بوضع نصوص لضبط هذا

1 - la directive 2001/18/CE du parlement européen et du conseil du 12 mars 2001 relative la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil. JO.CE. L106.17-04-2001.

2 - Art 24 « Information du public 1. Sans préjudice de l'article 25, des réceptions d'une notification conformément à l'article 13, paragraphe 1, la Commission met immédiatement à la disposition du public la synthèse visée à l'article 13, paragraphe 2, point h). Dans le cas visé à l'article 14, paragraphe 3, point a), la Commission met également à la disposition du public les rapports d'évaluation. Le public dispose de trente jours pour présenter des observations à la Commission. La Commission communique immédiatement les observations aux autorités compétentes ». La directive 2001/18/CE

3 - Art 31 « Tous les trois ans, les Etats membres envoient à la Commission un rapport sur les mesures prises pour la mise en œuvre de la présente directive. Ce rapport comporte un compte rendu succinct de leur expérience de la mise sur le marché d'OGM en tant que produits ou éléments de produits conformément à la présente directive. 5. Tous les trois ans, la Commission publie une synthèse se fondant sur les rapports visés au paragraphe 4. 6. La Commission envoie au Parlement européen et au Conseil, en 2003 et ensuite tous les trois ans, un rapport concernant l'expérience recueillie par les Etats membres en matière de mise sur le marché d'OGM conformément à la présente directive ». La directive 2001/18/CE.

4 - أصدر الاتحاد الأوروبي 18 ترخيصا لطرح منتجات مهندسة وراثيا في السوق بين أكتوبر 1991 وجانفي 2004.

الإطلاق في السوق، وبالرجوع إلى نص المادة 14 من القانون رقم 654/92¹ نجدها تعرف طرح المنتجات المشتقة من الكائنات المهندسة وراثيا في الأسواق بأنه وضع هذه المنتجات في متناول الغير، سواء كان ذلك بشكل مجاني أو في مقابل ثمن لها أو أي مقابل.

كما نصت المادة 15 من القانون الفرنسي رقم 654/92 الصادر في 13 يوليو 1992 المتعلق بضوابط استخدام وإطلاق الكائنات الحية المهندسة وراثيا² على ضرورة الحصول المسبق على ترخيص بعد إجراء التجارب اللازمة للتحقق من عدم وجود أخطار على البيئة والصحة العامة.

حيث يمنح الترخيص من قبل وزير الزراعة بعد موافقة وزير البيئة أو أخذ رأي لجنة دراسة وإطلاق المنتجات المشتقة من كائنات حية مهندسة، ولجنة دراسة علمية للمنتجات المضادة للطفيليات.

ويجب أن يتضمن الترخيص التحقق من عدم وجود أضرار وآثار سلبية للمنتجات، وأن يتم إخطار اللجنة المشتركة الأوروبية دون اعتراض منها مع إلزامية احتواء الطلب على كل المعلومات الخاصة بالكائن الحي المهندس من ناحية وصفة تحديده وطريقة استعماله، وعدم استخدامها إلا في الغرض المخصص لها³.

وبغرض تكريس الرقابة على هذه المنتجات نص المشرع الفرنسي في المادة 16⁴ من نفس القانون على حق فرنسا في مراقبة المنتجات التي تدخل إلى الأراضي الفرنسية وتكون مشتقة من كائنات مهندسة وراثيا، حتى وإن كان إنتاجها في دولة المصدر تم بناء على تراخيص سليمة تطبيقا لتوجيه المجلس الأوروبي رقم 90-220⁵. وفي حالة ما أثبتت التحاليل والمراقبة أن هذه المنتجات لها أضرار على الصحة العامة أو البيئة فإن من حق السلطات الفرنسية المختصة تقييد أو حظر استخدام أو طرح هذه المنتجات في الأسواق⁶.

وتفاديا لأي تعارض بين النصوص الأوروبية والخصوصية الداخلية للدول الأوروبية لاسيما الفرنسية منها، أقر التوجيه الأوروبي رقم LE 2003/1829 على حرية كل دولة عضو في وضع تراخيص وضوابط لطرح المنتجات المهندسة وراثيا في الأسواق.

1- Art 14 loi n° 92-654 Abrogé par l'ordonnance 2000-914 du 21- 09- 2000 : « Au sens du présent chapitre, on entend par mise sur le marché la mise à disposition de tiers, à titre gratuit ou onéreux, de produits composés en tout ou partie d'organismes génétiquement modifiés ».

2 - Art 15 loi n° 92-654 Abrogé par l'ordonnance 2000-914 du 21- 09- 2000 : « La mise sur le Marché doit faits l'objet d'une autorisation préalable. Cette autorisation est délivrée par les autorités administrative opérés examen des risques que présente la mise sur le marché pour la santé publique ou pour l'environnement, Elles ne vont que pour l'usage qu'elle prévoit ».

3- عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص 52.

4- Art 16 loi n° 92-654 Abrogé par l'ordonnance 2000-914 du 21- 09- 2000 : « Les autorisations délivrées par les autres Etats de la Communauté européenne ou autres Etats parties à l'accord sur l'Espace économique européen en vertu des textes pris par ces Etats en application de la directive n° 90-220 (C.E.E.) valent autorisation au titre du présent chapitre. Toutefois, lorsqu'il existe des raisons valables de considérer qu'un produit autorisé par un autre Etat membre présente des risques pour la santé publique ou pour l'environnement, l'autorité administrative peut en limiter ou en interdire, à titre provisoire, l'utilisation ou la mise sur le marché ».

5 - Directive 90/220/CEE du Conseil, du 23 avril 1990, relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement JO L 117, 8.5.1990.

6- رضا عبد الحليم عبد المجيد، بعض الانعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة، مرجع سابق، ص 117.

أما في حالة تسويقها خارج الإقليم الفرنسي يجب إرسال إخطار إلى السلطة المختصة بالبلد الذي ستنتم فيه عملية تسويق هذه المادة¹.

ثانيا: طرح المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا لأغراض غير تجارية (علمية) في القانون

الفرنسي

طبقا لنص المادة 11 من القانون رقم 92-654 التي اشترطت ضرورة الحصول المسبق على ترخيص من الجهات المختصة للقيام بالاستخدام، ولا يمنح الترخيص إلا بعد إجراء الاختبارات اللازمة حول مخاطر الاستخدام أو الإطلاق على الصحة العامة أو على البيئة بعد التحقق من البيانات والتسجيل مع التقيد بغرض البحث المطلوب، وهو ما كرسه المرسوم رقم 93-1177 المؤرخ في أكتوبر 1993 حول البذور والنباتات المهندسة وراثيا².

فالمعلومات التي يجب تقديمها في الملف الفني بخصوص الانتشار المقصود من الصنف الأول والثاني وردت في الملحق الثالث فقرة (أ) الخاصة بمشاريع طرح المنتجات المهندسة وراثيا. وقد اشترط التوجيه الأوروبي فيما يخص الانتشار المتوقع حدوثه في أكثر من بلد من بلدان المجموعة الأوروبية يرسل صاحب الطلب إخطارا إلى اللجنة أو إلى السلطات المختصة بالبلدان التي تتم فيها عملية الانتشار، مع إخطار السلطة المختصة بنتائج عملية الانتشار والآثار التي تترتب عنها على المستوى البعيد من حيث المخاطر المحتمل ظهورها فيما بعد بالنسبة للصحة البشرية أو البيئة³.

1- أحمد حسام طه تمام، الحماية الجنائية لاستخدام الجينات الوراثية في الجنس البشري 'دراسة مقارنة'، مرجع سابق، ص248.

2- Décret n°93-1177 du 18 octobre 1993 pris pour l'application, s'agissant de plantes, semences et plants, du titre III de la loi n° 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (JO du 20 octobre 1993) Texte abrogé par l'article 4 du Décret n° 2007-397 du 22 mars 2007 (JO n° 70 du 23 mars 2007).

ومن بين النصوص المتعلقة بإطلاق المنتجات لأغراض علمية ما يلي:

Décret n°93-46 du 5 janvier 1994 pour les organismes génétiquement modifiés autres que les plants de semences, plantes et animaux lorsqu'ils sont destinés à être utilisés en alimentation humaine sous la forme de denrées, produits ou boissons. Décret n° 94-46 du 5 janvier 1994 fixant les conditions de dissémination volontaire des organismes génétiquement modifiés destinés à l'alimentation humaine autres que les plantes, les semences, les plants et les animaux, ou entrant dans la composition des produits de nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits ou boissons destinées à l'alimentation de l'homme ou des animaux, JORF n°15 du 19 janvier 1994, Texte abrogé par l'article 26 du décret n° 2007-358 du 19 mars 2007 (JO n° 67 du 20 mars 2007) Décret n° 2015-692 du 18 juin 2015 modifiant certaines dispositions réglementaires relatives aux recherches biomédicales mentionnées aux articles L. 1125-1, L. 1125-2 et L. 1125-3 du code de la santé publique, JORF n°0141 du 20 juin 2015

Décret n° 95-1173 du 6 novembre 1995 pris pour l'application du titre III de la loi n° 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés, en ce qui concerne les médicaments vétérinaires, JORF n°260 du 8 novembre 1995

Décret n° 96-317 du 10 avril 1996 propos des éléments ou produits du corps humain dans tout ou partie des composants ont été génétiquement modifiés après avoir été génétiquement modifiés, J-O-13 avril 1998.

3- أحمد حسام طه تمام، الحماية الجنائية لاستخدام الجينات الوراثية في الجنس البشري 'دراسة مقارنة'، مرجع سابق، ص283.

البند الثالث: موقف المشرع الجزائري من إطلاق الكائنات المهندسة وراثيا لأغراض غير تجارية (علمية)

سبق القول بعدم وجود تنظيم قانوني في الجزائر لمسألة استخدامات الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية رغم المصادقة على النصوص الدولية الأساسية المنظمة لها.

حيث صادقت الجزائر على الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الإحيائية المبرم بمدير و بروتوكول اجتماع المفوضين المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الإحيائية المبرم بفيينا¹.

وتضمن تعزيز التعاون الدولي في تطوير وتطبيق استخدامات سلمية للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الإحيائية، لاسيما لصالح البلدان النامية²، مع اضطلاع المركز بالبحث والتطوير في ميدان الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية³.

كما صادقت الجزائر على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية⁴ المتضمن إجراءات إطلاق الكائنات الحية المهندسة وراثيا، وهي المناولة والنقل والتعبئة لاسيما النقل غير المقصود عبر الحدود⁵، وكذلك العبور والاستخدام المعزول⁶.

ويعد انضمام الجزائر للعديد من الاتفاقيات في هذا الشأن صدر قرار وزاري سنة 2000 يتعلق بحظر نقل واستعمال واستيراد الكائنات المهندسة وراثيا إلا لأغراض علمية تجريبية⁷.

فاستنادا لهذا القرار لا يمكن إطلاق كائنات مهندسة وراثيا إلا لأغراض علمية غير تجارية، كما لا يمكن إجراء هذه التجارب إلا بموجب ترخيص من الجهات المختصة وفي حدود الغرض المطلوب مسبقا.

1- مرسوم رقم 87-92 مؤرخ في 29 شعبان عام 1407 الموافق لـ 28 أبريل سنة 1987 يتضمن المصادقة على الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الإحيائية المبرم بمدير في 19 سبتمبر سنة 1983 وعلى بروتوكول اجتماع المفوضين المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الإحيائية، المبرم بفيينا في 4 أبريل سنة 1984، ج ر العدد 18 الصادرة بتاريخ أول رمضان عام 1407 هـ الموافق 20 أبريل سنة 1987.

2- المادة 2 / أ - من الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية السابق ذكره.

3- المادة 3 / أ - من الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية السابق ذكره.

4- مرسوم رئاسي رقم 04-170 المتضمن التصديق على بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المعتمد بمونتر بال يوم 29 يناير سنة 2000، السالف ذكره.

5- المادة 17 من بروتوكول قرطاجنة السالف ذكره.

6- المادة 6 من بروتوكول قرطاجنة السالف ذكره.

7- القرار الوزاري رقم 910 في 24 ديسمبر 2000، السالف الذكر.

الفرع الثاني: الضرر المحتمل كركن في المسؤولية المدنية الوقائية عن المنتجات

المهندسة وراثيا

تدور المسؤولية المدنية وجودا وعدما مع ركن الضرر الذي يميزها عن المسؤولية الجزائية التي تقوم بمجرد ارتكاب الفعل المعاقب عليه، حتى ولو لم يترتب عليه ضرر للغير¹. فلا مسؤولية مدنية دون ضرر، كما لا يمكن التطرق إلى المسؤولية المدنية عن استخدام الأغذية المهندسة وراثيا دون الاستناد إلى ركن الضرر الصحي والبيئي الذي يكتسي طابعا خاصا، فبطول الأغذية المهندسة وراثيا بشكل غير مسبوق محل الأغذية الطبيعية، بالموازاة مع عدم خضوعها لدراسات وتجارب تبين أثرها على صحة الإنسان وعلى البيئة على المدى البعيد، يظهر جوهر المشكلة في هذا المجال؛ فوجود المخاطر يكمن في انعدام دراسات وأبحاث على المدى الطويل في موضوع التقنية الحيوية، وبالذات في مجال التأثير على الجينات لأنواع الكائنات الحية المتباينة بالتعديل أو بالتحويل أو التغيير أو النقل، حيث لا سبيل في الوقت الحاضر إلى قياس تأثيرها على صحة الفرد والمجتمع وتأثيرها على البيئة ككل².

فلا شك أن تحديد مفهوم الضرر الصحي والبيئي بدقة، يعني تحديد مجال الحماية الذي يسعى القانون إلى تطبيقه، كما أن للضرر الناجم عن هذه التقنية عدة صور سواء كانت صحية (البند الأول) وأيكولوجية (البند الثاني).

البند الأول: الأضرار الصحية الناجمة عن استخدام الأغذية المهندسة وراثيا

يقصد بالضرر المساس بحق أو مصلحة يحميها القانون، كحق الإنسان في حماية صحته وحقه في بيئة نظيفة. ويقصد بالضرر الناتج عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية كل ضرر من شأنه أن يمس بالسلامة الصحية وسلامة البيئة، فالضرر الناتج عن هذه التقنية ضرر يهدد سلامة الإنسان والبيئة على حد سواء. وعرف البروتوكول التكميلي لبروتوكول قرطاجنة الصادر سنة 2012 في المادة 2ق/ج الضرر بأنه "أثر ضار على حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، مع مراعاة أيضا المخاطر على صحة الإنسان"، وبناء على ذلك تقسم الأضرار الناتجة عن التلوث الجيني إلى قسمين: الأضرار الصحية التي يتعرض لها الإنسان سواء المادية، والتي تقع على جسمه أو ممتلكاته (أولا) أو المعنوية التي تمسه في كيانه الأدبي (ثانيا).

أولا: الضرر المادي

يعبر عن الضرر المادي بأنه الإخلال بمصلحة مالية، وهو يشمل ما يصيب المضرور في جسمه أو ماله، كما يعرف بأنه "الأذى الذي يلحق المضرور نتيجة خطأ غيره في جسمه أو ماله"³.

1- حسن علي الدينون، المبسوط في شرح القانون المدني، الجزء الأول الضرر، دار الفكر للنشر، عمان الأردن، دون سنة النشر ص199.

2- أمين شمس الدين، تطبيقات هندسة الجينات والأغذية المعدلة، مرجع سابق، ص11.

3- عبد الودود يحي، الموجز في النظرية العامة للتزامات، دار النهضة العربية، القاهرة، 1985، ص241.

وهو الإخلال بحق ثابت للمتضرر أو الإخلال بمصلحة مالية أو بحقه في سلامة جسده¹.

وقد أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى الأضرار المادية التي يتعرض لها الإنسان جراء تناول الأغذية المهندسة وراثيا لاسيما الأضرار الجسمانية كالإصابة بالأمراض السرطانية، وهو ما أثبتته هيئة الأغذية والدواء الأمريكية في عام 1994 بأن العامل الوراثي (RBGH) الذي ينتج هرمون النمو عند حقنه في الأبقار الحلوبة، يؤدي إلى ازدياد في هرمون كيمائي يسمى (IGFL,A) القادر على إحداث مخاطر كبيرة تقدر بحوالي (400-500) لحدوث سرطان الثدي والبروستات والقولون في الإنسان².

وعموما يتخذ الضرر الذي يصيب الإنسان في جسمه بسبب الأغذية المهندسة وراثيا عدة صور، فقد يصاب بمرض معين كاحتمال وجود مسببات الحساسية التي تتعلق بالنباتات المهندسة وراثيا أو التسبب بآثار سمية على صحة الإنسان أو أي آثار غير مرغوبة قد تنشأ عن إضافة الجين³، وقد يبلغ هذا الضرر مداه بوفاة الشخص نتيجة تناوله هذه الأغذية.

أما الضرر الذي يصيب أموال الشخص يتمثل في تلف ممتلكاته المتمثلة في مزروعاته نتيجة لتعرضها لإطلاق بعض الأغذية المهندسة وراثيا في الوسط البيئي، فتؤدي إلى تلف مزروعاته بسبب الخلل الجيني الذي أصابها نتيجة اختلاطها بالأغذية المهندسة وراثيا⁴.

ومن التطبيقات القضائية للضرر الجسدي واعتباره من ضمن الأضرار المادية؛ قضاء محكمة النقض المصرية أن "الضرر المادي ليس فقط المساس بحقوق الشخص المالية وإنما أيضا المساس بحقه في سلامة جسمه"⁵.

ثانيا: الضرر المعنوي

وينقسم إلى الضرر المعنوي الأصلي (أ) والضرر المعنوي المرتد(ب).

أ- الضرر المعنوي الأصلي

الضرر المعنوي أو الأدبي هو كل "مساس بمصلحة غير مالية، فيصيب الكيان الإنساني بوجه عام فيصيب الجسم أو الشرف، أو الاعتبار أو الكرامة أو الإحساس، أو ما يصيب الجانب الاجتماعي للذمة الأدبية أو المعنوية"⁶.

1- قرار محكمة النقض المصرية المؤرخ في 31-10-1993 مشار إليه لدى كاظم حمادي يوسف، المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثيا، مرجع سابق، ص312.

2- ليث سليمان الربيعي، علياء سعدون عبد الرزاق، منى تركي الموسوي، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثيا، مرجع سابق، ص06.

3- رامي آدم الطيب يونس، رؤية أخلاقية لقضايا الهندسة الوراثية، مرجع سابق، دون رقم الصفحة.

4- كاظم حمادي يوسف، المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثيا، مرجع سابق، ص312.

5- قرار محكمة النقض المصرية الصادر في 14/04/1993 المشار إليه لدى كاظم حمادي يوسف، مرجع نفسه، ص313.

6- عبوب زهيرة، طبيعة التعويض عن الضرر المعنوي، مقال منشور في مجلة الدراسات القانونية المقارنة، كلية الحقوق جامعة حسبية بن بوعلي، الشلف، العدد الثالث، ديسمبر 2016، ص164.

وعرفه السنهوري بأنه " ما يصيب المضرور في شعوره، أو عاطفته، أو كرامته، أو شرفه، أو أي معنى آخر من المعاني التي يحرص عليها"¹.

وتجدر الإشارة إلى أن الضرر الأدبي ينقسم إلى قسمين: الأول يتناول الذمة الأدبية في جانبها الاجتماعي ويتناول ذلك فيما يصيب الشخص في شرفه واعتباره.

أما الثاني فيتناول الذمة الأدبية في جانبها النفسي كالمشاعر والعواطف التي يصاب بها الشخص لفقده واحدا من أقاربه أو أصدقائه².

ب- الضرر المعنوي المرتد

يمكن أن يترتب عن تناول الأغذية المهندسة وراثيا نتيجتان مترابطتان مع بعضهما، الأولى تتمثل في الضرر الذي أصاب الضحية مباشرة، بينما الثانية تمثل أضرارا ارتدت إلى الغير.

والضرر المرتد هو ذلك الضرر الذي يتعدى المضرور المباشر ليصيب غيره ممن تربطهم بالمضرور علاقة أو رابطة تكون في غالب الأحيان أسرية، ويفترض في الضرر المرتد وجود ضرر سابق استتبع وجوده نتيجة قيام علاقة بين المضرور الأصلي والمضرور بالارتداد، وينطبق ذلك على الضرر الذي أصيبت به امرأة حامل نتيجة تناولها حليب مهندس وراثيا الذي انعكس على جنينها بإصابته بتشوهات خلقية.

وعموما نجد أن التوجيه الأوربي لسنة 1985 المتعلق بمسؤولية المنتج عن فعل منتجاته المعيبة، أدرج الآلام والأضرار المعنوية ضمن الأضرار التي تغطي المسؤولية، وبررت المذكرة التفسيرية للتوجيه الأوربي هذه الإضافة التي ثار حولها خلاف بين الدول، بأن هذا التنوع في أنواع الأضرار يجب أن تشمل المسؤولية الموضوعية الخاصة المقررة بموجب التوجيه، بالنظر إلى أن هذا ما تفرضه مقتضيات حماية المستهلك التي تعد أحد الدوافع الأساسية نحو إصدار التوجيه وتقرير المسؤولية الموضوعية، وفي مقابل ذلك ترك نص المادة التاسعة من التوجيه الأوربي نظام تقرير التعويض في شأن الأضرار الأدبية للتشريعات الوطنية لدول المجموعة الأوربية³، وعلى الرغم من أن المشرع الفرنسي قد شمل الأضرار المعنوية في نظام المسؤولية الموضوعية، فإنه لم يشر إلى هذا النوع من الأضرار في ضوء القانون الخاص بالكائنات المهندسة وراثيا، وهو ما يبدو أنه إحالة إلى نظام المسؤولية الموضوعية للمنتج.

1- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، الطبعة الثالثة، بيروت، منشورات الحلبي الحقوقية، سنة 2000، ص 790.
2- محمد أمجد منصور، التعويض عن الضرر الأدبي الناشئ عن المسؤولية التقصيرية وانتقاله، مقال منشور في المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض المملكة العربية السعودية، المجلد 20 العدد 39، 1426، 2005، ص 53.
3- حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة، مرجع سابق، ص 209.

البند الثاني: الأضرار البيئية الخالصة الناجمة عن استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات

الغذائية

تكمن مخاطر المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا في عدم وجود دراسات وأبحاث على المدى البعيد وبالذات في مجال التأثير على الجينات لأنواع الكائنات الحية المتباينة، حيث لا سبيل في الوقت الحاضر إلى قياس تأثيرها على البيئة وتحديد مدى هذه الأضرار.

لذا فالصعوبة تبدو واضحة في مجال تحديد تعريف للضرر البيئي لاسيما الضرر الأيكولوجي الخالص الناجم عن استخدام التقنية الحيوية في مجال الأغذية (أولا) كما ترجع صعوبة تحديد الضرر الأيكولوجي الناجم عن تقنية الهندسة الوراثية لتعلقه بالخريطة الجينية للكائنات الحية (ثانيا).

أولا: صعوبة تحديد تعريف للضرر الأيكولوجي الخالص

إن تحديد مفهوم الضرر الأيكولوجي يعني تحديد مجال الحماية التي يسعى القانون إلى بسطها، ولهذا المفهوم صيغ متعددة، فنجد من درج على تسميته بالضرر الأيكولوجي (Dommage écologique)، في حين هناك من يعبر عنه بالضرر البيئي (Dommage environnemental) أو الأضرار التي تلحق بالموارد الطبيعية (dommage aux ressources naturelles) كالتلوث (pollution)¹.

ذهب الأستاذ كابليرو (F. CABALLERO) بأن الضرر البيئي هو كل ضرر يصيب الوسط البيئي مباشرة وهو ضرر مستقل بذاته، له أثره وانعكاسه على الأشخاص والأماكن².

أما الفقيه جيرو (GIROD) فيعرفه بأنه الضرر الناجم عن التلوث وينطبق على جميع الأضرار التي يأتيها الإنسان وتصيب مختلف العناصر الطبيعية من ماء وهواء وضوء³.

وعرفه الأستاذ شارك كيس (Sharch KISS) بأنه: كل عمل يشكل اعتداء على الصحة الإنسانية أو التوازن البيئي، وفي ذات الاتجاه ذهب الأستاذ بريس (BRIES) إلى القول أن الضرر البيئي يغطي في وقت واحد الأضرار الواقعة بالبيئة الطبيعية، وأضرار التلوث التي تحدث للأفراد والأموال⁴.

وهو ما ينطبق على الأضرار الناتجة عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية ذات الآثار المتعددة والمزدوجة بيئية كانت أو صحية.

1- رحموني محمد، التعويض النقدي عن الضرر الأيكولوجي، دراسة مقارنة، مقال منشور في مجلة الدراسات الحقوقية، العدد الثاني، جامعة سعيدة، 2014، ص54.

2 - Michel PRIEUR, droit de l'environnement, 4^{ème} éditions Dalloz, Paris, 2001, P869.

3- رحموني محمد، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في القانون العام، تخصص قانون البيئة، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 2، 2015-2016، ص10.

4- عبيد الله أحمد درياس، المسؤولية المدنية عن مزار الجوار غير المألوفة الناجمة عن تلوث البيئة في فلسطين، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والإدارة العامة، جامعة بيرزيت، فلسطين، 2004/09/08، ص88.

ومن خلال ما سبق أن الضرر البيئي يتنوع حسب تعدد مصادر الضرر وتنوع مجالات البيئة كالضرر الذي يصيب التنوع البيولوجي نتيجة الانتشار الجيني للكائنات المهندسة وراثيا وانتقالها مثلا إلى المحاصيل الطبيعية، كحبوب الطلع المتقلبة عبر الحشرات والرياح.

والضرر الذي يصيب المناظر الطبيعية مما يؤدي إلى فقدان المظاهر الجمالية والتمتع بها، وضرر يؤدي إلى فقدان الموارد الاقتصادية بسبب إتلاف العناصر البيئية¹.

يقصد بالضرر البيئي الخالص المساس بالوسط الطبيعي ذاته، أو الأشياء المشتركة التي تعرف حاليا بأنها أملاك بيئية (الهواء، الماء، النبات والحيوان)، وتكيف هذه العناصر الأيكولوجية بأنها غير مملوكة لأحد أو أنها غير قابلة للتملك².

ينجم عن الضرر الناجم عن تقنية الهندسة الوراثية إحداث تغيير ضار في صفاته الفيزيائية والكيميائية كالتلوث الإجمالي من قبل المحاصيل المهندسة وراثيا لمحاصيل المزارعين غير المهندسة، كما هو الحال في تلوث اللفت الطبيعي باللفت المهندس وراثيا المزروع من طرف شركة مونسانتو (Monsanto) في فرنسا³.

فالضرر البيئي الخالص الذي يصيب العناصر الطبيعية باستخدام تقنية الهندسة الوراثية يتمتع بالاستقلالية على الرغم من أنه قد يصيب الموارد الواقعة في نطاق الملكية الخاصة، وعليه فالضرر البيئي الخالص لا يختلط بالضرر الذي يصيب الأملاك الخاصة لأنه يتجاوزها إلى المصلحة العامة لحماية الطبيعة، التي ليست هي ذاتها المصلحة الخاصة للمالك المتضرر⁴، لذا ينبغي الاعتراف باستقلالية الضرر الأيكولوجي من أجل احتضان الأضرار البيئية التي يحدثها المالك في نطاق ممتلكاته التي لا تصيب الغير والتي لا يمكن وفقا للقواعد الحالية مساءلته عنها⁵. وهو ما ينطبق على زراعة البذور العقيمة المهندسة وراثيا في أرض خاصة، مما يؤدي إلى تسرب الجينات في هذه التربة وبالنتيجة الإضرار بها واستحالة نمو أي محصول بها.

ففي دراسة في الدنمارك تم تطوير إنتاج سكر (الفركتوز) بجانب البدائل السكرية الكيميائية، وخلصت إلى أن مليون مزارع في دول العالم الثالث سوف يتهدد اقتصادهم، وأن بدائل الكولي المصنعة أيضا تهدد المزارعين، وفي عام 1986 فقدت السودان صادراتها من الصمغ العربي عندما استخدمت شركة أمريكية تقنية الهندسة الوراثية في إنتاج الصمغ العربي⁶، والضرر البيئي المرتبط بالتلوث الجيني عبارة عن ضرر مزدوج يرتبط فيه الضرر الذي يصيب الأفراد جسديا وماليا ومعنويا بالضرر البيئي الخالص.

1- جميلة حميدة ، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، مرجع سابق، ص 262.

2- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 256.

3- عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، الرؤية الدولية بشأن حماية الثروات البيولوجية والمعارف التقليدية، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 192.

4- حميداني محمد، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، مرجع سابق، ص 88.

5- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 257.

6- ليث سلمان الربيعي، علياء سعدون عبد الرزاق، منى تركي الموسوي، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثيا، مرجع سابق، ص 12.

ثانيا: الضرر الجيني الناتج عن التلوث الجيني الأيكولوجي

إن إطلاق المحاصيل المهندسة وراثيا في البيئة قد تؤدي إلى آثار مباشرة منها : نقل الجينات إلى الأقارب البرية أو إلى المحاصيل التقليدية، مما يؤدي إلى الإضرار بالتنوع البيولوجي والبيئة ككل، وهو ما ينعكس مباشرة على الأفراد المتواجدين بها عن طريق الضرر الجسدي، فقد ميز الفقه بين الضرر البيئي المباشر الذي يصيب البيئة ذاتها بوصفها الضرورة من التلوث، وبين الضرر البيئي الذي يصيب الأشخاص أو الأموال بوصفهم مضرورين بشكل غير مباشر، فالضرر البيئي الناتج عن استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية إما أن يصيب الإنسان نتيجة لتوسطه المكان الذي يعيش فيه، وهذا الضرر إما أن يكون ماديا أو معنويا يصيب الجانب المعنوي للذمة المالية، والضرر المعنوي يشمل الشخص الاعتباري وأصبح يحتل اليوم مكانة هامة ضمن الأحكام القضائية الحديثة المتعلقة بالأضرار البيئية، كالحكم الشهير الصادر في 25/09/2012¹ المتعلق بقضية "إريكا" وهي الحالة المتعلقة بالجمعية المعروفة باسم الرابطة من أجل حماية الطيور (LPO)² والتي تم اعتمادها منذ جانفي 1981، حيث سعت الجمعية للحصول على تعويض عن الضرر نتيجة الأضرار التي أصابت الحيوانات والنباتات التي مسها جميعا التلوث بعد غرق الناقل "إريكا" واعترفت لها المحكمة بأحققتها في التعويض عن الضرر³.

وإما أن يصيب الضرر البيئي ' البيئة ' نفسها مباشرة دون أن ينعكس على المصلحة البشرية مباشرة وإنما تتضرر بصورة غير مباشرة⁴.

وقد حاولت التشريعات الدولية والوطنية وضع تعريف محدد للضرر الأيكولوجي، لرسم صورة واضحة للأضرار الناتجة عن التلوث الأيكولوجي.

1 - conventions internationales - Convention de Montego Bay du 10 décembre 1982 sur le droit de la mer - Zone économique exclusive - Juridiction pour la protection et la préservation du milieu marin - Compétence des juridictions françaises - Cass

« Il résulte des articles III § 4 et V § 2 de la Convention CLC 69/92 qu'une demande de réparation de dommage par pollution peut être formée contre le propriétaire du navire ainsi qu'à l'encontre des autres personnes qui y sont énumérées lorsque le dommage a été commis téméairement et avec conscience qu'un tel dommage en résulterait probablement. Il résulte de l'article L. 142-2 du code de l'environnement que les associations régulièrement déclarées depuis au moins cinq ans à la date des faits peuvent, bien que n'étant pas agréées, exercer les droits reconnus à la partie civile à la condition que leurs statuts visent à la sauvegarde de tout ou partie des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement ». Cour de cassation, Chambre criminelle, 25 septembre 2012, 10-82.938, Publié au bulletin, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do?oldAction=rechJuriJudi&idTexte=JURITEXT000026430035&fastReqId=920579039&fastPos=1>, consulté le 20/01/2019, à 11 :21.

2 - LPO : ligue pour la protection des oiseaux.

3- حميداني محمد، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، مرجع سابق، ص90.

4- ابتهاج زيد علي، التعويض عن الضرر البيئي، مقال منشور في مجلة مركز دراسات الكوفة، جامعة الكوفة، العراق، المجلد 1، الإصدار 34، 2014، ص179.

- حيث نصت المادة الثانية من اتفاقية مجلس أوروبا حول المسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن الأنشطة الخطيرة بالبيئة (اتفاقية لوغانو) لعام 1993¹ على أن الضرر الأيكولوجي هو:
- حالات الوفاة أو الأضرار الجسدية؛
 - كل خسارة وكل ضرر يحدث للأموال؛
 - كل خسارة أو ضرر ناتج عن إفساد أو تلويث أو إتلاف البيئة².
- كما نص بروتوكول اتفاقية بازل الخاص بالمسؤولية والتعويض عن الضرر الناتج عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989³ في المادة 2/ج منه على أن الضرر هو:
- 1- فقدان الحياة أو الإصابة الشخصية.
 - 2- فقدان الممتلكات أو الإضرار بالممتلكات خلاف الممتلكات التي يملكها الشخص المسؤول عن الضرر وفقا لهذا البروتوكول؛
 - 3- فقدان الدخل المستمد مباشرة من منافع اقتصادية ناجمة عن أي استخدام للبيئة؛
 - 4- تكاليف التدابير اللازمة لاسترجاع حالة البيئة المتضررة، وتتنحصر في تكاليف التدابير المتخذة فعليا أو المقرر اتخاذها؛
 - 5- تكاليف التدابير الوقائية بما في ذلك أي خسائر أو أضرار ناجمة عن هذه التدابير⁴.
- وبالرجوع إلى التوجيه الأوربي الحديث CE/2004/35 المؤرخ في 21 أبريل 2004⁵، حدد الضرر الأيكولوجي عن طريق الضرر بالأنواع المحمية والموائل الطبيعية، والمياه والأراضي⁶.

1 - Convention sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement Lugano, 21/06/1993, traité n°150 - Traité ouvert à la signature des Etats membres. <https://www.coe.int/fr/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/150>, consulté le 29/10/2018, à 15 :45.

2- هالة صلاح الحديثي، المسؤولية المدنية الناجمة عن تلوث البيئة، دار جهينة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2003، ص141.

3 - convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination adoptée par la conférence de plénipotentiaires le 22 mars 1989 <http://www.mre.gov.dz/wp-content/uploads/2018/05/convention-de-bale.pdf> (25-06-2019 20 :19).

4- ورد تعريف الضرر الأيكولوجي في عدة اتفاقيات دولية نذكر منها على سبيل المثال : الفقرة 2 من المادة 2 من البروتوكول المتعلق بالمسؤولية المدنية والتعويض عن الأضرار الناجمة عن الآثار عابرة الحدود للحوادث الصناعية على المياه عابرة الحدود، والفقرة 6 من المادة 1 من الاتفاقية الدولية المتعلقة بالمسؤولية والتعويض عن الضرر الناجم عن نقل المواد الخطرة والضرارة عن طريق البحر؛ والفقرة 10 من المادة 1 من اتفاقية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة خلال نقل البضائع الخطرة بالطرق البرية والسكك الحديدية وسفن الملاحة الداخلية، والفقرة أ من المادة الأولى من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، والفقرة 6 من المادة الأولى من الاتفاقية الدولية المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن الضرر الناجم عن التلوث النفطي، والفقرة 9 من المادة 1 من الاتفاقية الدولية بشأن المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث بوقود السفن الزيتي، والفقرة 6 من المادة 1 من اتفاقية المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث النفطي الناجم عن استكشاف واستغلال الموارد المعدنية في قاع البحار، والفقرة 15 من المادة 1 من اتفاقية تنظيم الأنشطة المتعلقة بالموارد المعدنية لأنتاركتيكا التي تعرف الضرر اللاحق ببيئة أنتاركتيكا أو بالنظم الأيكولوجية المعتمدة عليها أو المرتبطة بها، واتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية. مشار إليه في تقرير لجنة القانون الدولي إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثامنة والخمسين، حول المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة الناجمة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي، ص77.

<http://legal.un.org/ilc/reports/2006/arabic/chp5.pdf>(25-06-2019 20 :34)

5 - Directive 2004/35/ce du parlement européen et du conseil du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux JO. CE L 143/56 30.4.2004.

6- رحموني محمد، التعويض النقدي عن الضرر الأيكولوجي، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص13.

أما القانون الفرنسي الصادر في 01 أوت 2008 المتعلق بالمسؤولية البيئية والمعدل والمتمم لقانون البيئة¹، نص في الباب السادس، الفصل الأول، تحت عنوان نطاق التطبيق، في نص المادة 161 فقرة 1 ما يلي: 'يشكل ضررا على البيئة كل ضرر مباشر أو غير مباشر يمس بسلامة البيئة، ويعد من قبيل هذه الأضرار: 1- إنشاء خطر جسيم على صحة الإنسان بسبب تلوث التربة نتيجة للأشغال المباشرة أو غير المباشرة، عن طريق ما يتم صرفه من مواد داخل التربة، فتؤثر عليها وعلى كل ما يرتبط بها من كائنات حية وكائنات حية دقيقة.

2- التأثير على خصائص المياه الأيكولوجية من خلال التغيير في خصائصها الكيميائية والكمية.

3- كل الأضرار التي تصيب الطيور والحيوانات والنباتات البرية.

4- كل الأضرار التي من شأنها أن تمس بأماكن الراحة والاستجمام وتؤثر سلبا على الخدمات التي توفرها البيئة في هذا الشأن². وفيما يخص التشريع الجزائري، فإنه وباسنقراء نص المادة الثالثة من قانون حماية البيئة نجد أنه أسس مبادئ عامة توجي بالنص على هذه الأضرار، مثل مبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي، مبدأ عدم تدهور الموارد الطبيعية، مبدأ الملوث الدافع³.

الفرع الثالث: صعوبة إثبات العلاقة السببية بين الفعل الضار والضرر

تشكل الطبيعة المركبة للضرر المرتبط باستخدام الهندسة الوراثية في الأغذية وتعدد آثارها، أهم عقبة في إثبات العلاقة السببية بين الفعل الضار والضرر، التي تتعكس مباشرة على مدى نجاعة القواعد العامة للمسؤولية المدنية في مواجهة أضرار هذه التقنية الحيوية.

1 - Loi n° 2008-757 du 1er aout 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation du droit communautaire dans le domaine de l'environnement – JORF n° 0179 du 2 aout 2008.

2- Article L161-1 Modifié par loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 149 (V) pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages JORF n°0184 du 9 août 2016. « I. - Constituent des dommages causés à l'environnement au sens du présent titre les détériorations directes ou indirectes mesurables de l'environnement qui :

°1 Créent un risque d'atteinte grave à la santé humaine du fait de la contamination des sols résultant de l'introduction directe ou indirecte, en surface ou dans le sol, de substances, mélanges, organismes ou micro-organismes ;

°2 Affectent gravement l'état écologique, chimique ou quantitatif ou le potentiel écologique des eaux, y compris celles de la zone économique exclusive, de la mer territoriale et des eaux intérieures françaises, à l'exception des cas prévus au VII de l'article L. 212-1 ;

°3 Affectent gravement le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable :

a) Des espèces visées au 2 de l'article 4, à l'annexe I de la directive 79/409/ CEE du Conseil, du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages et aux annexes II et IV de la directive 92/43/ CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

b) Des habitats des espèces visées au 2 de l'article 4, à l'annexe I de la directive 79/409/ CEE du Conseil, du 2 avril 1979, précitée et à l'annexe II de la directive 92/43/ CEE du Conseil, du 21 mai 1992, précitée ainsi que des habitats naturels énumérés à l'annexe I de la même directive 92/43/ CEE du Conseil, du 21 mai 1992 ;

c) Des sites de reproduction et des aires de repos des espèces énumérées à l'annexe IV de la directive 92/43/ CEE du Conseil, du 21 mai 1992, précitée ;

4° Affectent les services écologiques, c'est-à-dire les fonctions assurées par les sols, les eaux et les espèces et habitats mentionnés au 3° au bénéfice d'une de ces ressources naturelles ou au bénéfice du public, à l'exclusion des services rendus au public par des aménagements réalisés par l'exploitant ou le propriétaire ».

3- المادة 3 من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة السالف ذكره.

فحتى يقبل الضرر التعويض طبقا للقواعد العامة للمسؤولية المدنية لا بد أن يكون محققا؛ سواء كان حالا أي وقع فعلا، أو محقق الوقوع في المستقبل، غير أن الضرر الناتج عن استخدام الهندسة الوراثية قد يكون محتملا لعدم وجود دراسات علمية كافية عن التأثيرات البيئية والصحية الناشئة عنها (البند الأول)، ويتخذ صورتي الأضرار البيولوجية والأضرار الصحية من خلال تسرب الجينات إلى البرية والمحاصيل الأخرى وانتقالها إلى جسم الإنسان دون أن تصيب شخصية قانونية معينة بذاتها (البند الثاني)، وتستهدف هذه الأضرار المادة الوراثية للكائنات الحية الأخرى الموجودة في البيئة المحيطة بالأغذية، وبالتالي فهي ذات طابع جسيم غير مرئي لا يمكن تداركه (البند الثالث)، كما أن التأثيرات البيئية والصحية نتيجة الجينات المهندسة وراثيا ذات طابع انتشاري (البند الرابع)، وتتكون بصورة تدرجية وتراكمية (البند الخامس) كما أنها ذات طابع عام وجماعي، وتزيد هذه الطبيعة الخاصة للضرر من صعوبة إثبات قيام العلاقة السببية (البند السادس).

البند الأول: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ذو طابع احتمالي

أثارت الأغذية المهندسة وراثيا جدلا حادا على المستوى الدولي والوطني بين مؤيد ومعارض لها، فالموقف المؤيد لها على رأسها الولايات المتحدة الأمريكية ومن ورائها الشركات المتعددة الجنسيات تحتج بعدم وجود أدلة علمية معتمدة في الوقت الحالي، وذات قيمة مستندة على تقييم علمي تثبت بأن الأغذية المهندسة وراثيا مضرة بالبيئة والصحة، وفي مقابل ذلك يحتج الموقف المعارض لها وعلى رأسه الإتحاد الأوربي بحظر هذه المنتجات بسبب عدم اليقين العلمي ومخاطرها المحتملة، كما تعد منظمة السلام الأخضر (Greenpeace) من أشد المعارضين لتطور التكنولوجيا الحيوية في الزراعة، فرغم أن الأدلة العلمية حتى الآن ليست حاسمة، فإن التحقق قائم من آثار السمية والحساسية للبروتينات المستخدمة في التحويل الوراثي، وخطر مقاومة الأجسام للمضادات الحيوية، والخطر الناجم من آثار انتقال الجينات المهندسة وراثيا إلى أنواع أخرى في البيئة المحيطة مما قد يؤدي إلى تقلص وخلل في توازن التنوع البيولوجي.

إن هذه الكائنات التي تشكل خطرا محتملا لا تتساوى جميعها في مستوى الخطورة، فالضرر المحتمل الذي يمكن أن تسببه الكائنات المهندسة وراثيا قد يكون ضررا بالصحة البشرية، والضرر بالمتلكات، والضرر البيئي، لاسيما الضرر البيولوجي الذي يعد صورة مستحدثة عن الضرر البيئي، وتشمل الأضرار المحتملة التي تسببها الكائنات الحية المهندسة وراثيا؛ الأضرار الناجمة عن إطلاقها أو نقلها أو استعمالها، أو تناولها إذا كانت في صورة منتجات غذائية.

وتبرز الطبيعة الاحتمالية لأضرار الأغذية المهندسة وراثيا من خلال نص المادة 26 من بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية¹، كما تكون للأضرار التي تسببها الكائنات المهندسة وراثيا آثارا اجتماعية،

1 - المادة 26 من بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي " الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية؛ -يجوز للأطراف ، عند التوصل إلى قرار بشأن الاستيراد بموجب هذا البروتوكول أو بموجب تدابيرها المحلية لتنفيذ البروتوكول ، أن تضع في الحسبان ، وبما يتوافق مع التزاماتها الدولية، الاعتبارات الاجتماعية الاقتصادية الناشئة عن آثار الكائنات الحية المحورة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي ، وبخاصة فيما يتعلق بقيمة التنوع البيولوجي بالنسبة للمجتمعات الأصلية والمحلية .

واقتصادية، وثقافية، لأن الصلات المتعلقة بالسلف –أي بالأجيال السابقة– كثيرا ما تعتمد على قيمة النبات والحيوان، فضياع التنوع البيولوجي يمكن أن يهدد العلاقات بين الأجيال المتتابعة¹.
فنقص أو غياب المعطيات العلمية الحالية حول تأثيرات الهندسة الوراثية في الأغذية تجعل "الاحتمال" عنصرا أساسيا في الضرر البيولوجي والصحي الناتج عن هذه التكنولوجيا الحيوية، وهو ما لا يتناسب مع شرط تحقق الضرر في ظل قواعد المسؤولية المدنية التقليدية المؤسسة على وجه مؤكد ثابت اليقين وليس محتمل.
وتأكيدا لعنصر احتمالية أضرار الأغذية المهندسة وراثيا، استخدمت محكمة أوربان (ORION) الفرنسية عبارات تفيد احتمال الأضرار الناتجة عن هذه التقنية كعبارة "يمكن أن تؤدي"، حيث قضت محكمة جناح أوليان بتاريخ 09 ديسمبر 2005 بناء على الشكوى التي تقدمت بها شركة مونسانتو (Monsanto) بقيام مسؤولية المتهمين عن واقعة بعض الكائنات المحورة وراثيا تأسيسا على أن ذلك يعد مخالفا للحق الدستوري في بيئة صحية، ومخالفا لأحكام التوجيه الأوربي. كما يمكن أن تؤدي جينات هذه الكائنات إلى آثار غير متوقعة على التنوع البيولوجي كحدوث شذوذ في هذه الحيوانات أو النباتات وتأثيرها على الحيوانات والنباتات الأخرى، كما أنه يصعب فهم وتقييم المخاطر الناجمة عن هذه الكائنات المهندسة على مدى عدة أجيال².
وعليه فإن الضرر الصحي والبيولوجي هو ضرر محتمل الحدوث من حيث إمكانية وقوعه من عدمه، والوقت المتوقع لحدوثه وجسامته وآثاره على الصحة وعناصر البيئة المختلفة، ومدى انتشاره وعبره للحدود الدولية ومداه الزمني.

البند الثاني: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ذو طابع جماعي وعام

إن الأضرار الناتجة عن الأغذية المهندسة وراثيا أو منتجاتها، وإن كانت تصيب شخصا معينا في صحته أو عناصر بيئية مملوكة له، فإن خصوصيتها تكمن في تأثيراتها الصحية والبيئية العامة.
فالضرر الصحي الناتج عن هذه التقنية وإن كان يمس بمصلحة شخصية، فإنه يمس بمصالح جماعية في رقعة جغرافية معينة، كما يمكن أن يكون عابرا للحدود، وهو ما يشكل معوقا أساسيا من معوقات إثبات العلاقة السببية.

- تشجيع الأطراف على التعاون في مجال البحوث وتبادل المعلومات عن أي آثار اجتماعية اقتصادية بسبب الكائنات الحية المحورة ، وبخاصة آثارها على المجتمعات الأصلية والمحلية بما يتعلق بقيمة التنوع البيولوجي بالنسبة للمجتمعات الأصلية والمحلية " .

1- سمير حامد الجمال، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيولوجية لدراسة مقارنة، مقال منشور في مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، المجلد 24، العدد 42، 2010، <https://platform.almanhal.com/Reader/2/7777>، اطلع عليه بتاريخ 2019/01/10 الساعة 11:30.

2.- « Sur la responsabilité vénale des prévenus

Attendu, au total, que les prévenus rapportent la preuve qu'à la date de commission des différents faits, ils ont commis l'infraction de dégradation volontaire du bien d'autrui, et réunion, pour répondre à l'état de nécessité résultant du danger actuel de diffusion incontrôlée de gènes provenant des organismes génétiquement modifiés, dont la dissémination avait été autorisée, contrairement au droit constitutionnel à un environnement sain et alors même que le droit interne visé au soutien des autorisations accordé n'était conforme ni aux dispositions de la directive 90/220/CEE du Conseil du 23 avril 1990 ni à celles de la directive du 12 mars 2001 », Jugement correctionnel du 9 décembre 2005, n° de Jugement 2345/S3//2005, n° de Parquet :0413646.

https://www.infogm.org/IMG/rtf/TGIOrleans_Faucheur_dec05.rtf, consulté le 11/01/2019, à 20 :22.

كما أن الضرر البيئي لاسيما الضرر يمس بمصالح عامة، فاننتقال الجينات المهندسة وراثيا عبر ممالك النبات والحيوان قد يؤدي إلى تأثيرها على النظم البيئية والثروة الجينية وتدهور الموارد الطبيعية. فتزايد احتمالات تسرب عدد كبير من المنتجات المهندسة وراثيا للأسواق أو البرية دون القيام بدراسات كافية أو دون تمام التأكد من كونها آمنة أو صحية بالنسبة للبيئة والإنسان يمكن أن يشكل كارثة بيئية عامة، فهناك العديد من الشواهد مثلما حدث في الولايات المتحدة الأمريكية مؤخرا عندما تم استزراع أحد أنواع البطاطس المهندسة وراثيا القادرة على مقاومة نوعية معينة ضارة من الخنافس، لكن ما حدث هو أن الضرر امتد فعلا لنوعية ثانية من الخنافس تبين لاحقا أنها ذات فائدة حيوية ونفع لعدة محاصيل زراعية أخرى، هذا ما ترتب على ظهور واحد فقط من المنتجات المهندسة وراثيا¹، بل إن عمومية الضرر الناتج عن هذه التكنولوجيا الحيوية، يمتد إلى المساس بحقوق الأجيال القادمة دون أن تقتصر على الأجيال الحالية من خلال تدهور النظام الأيكولوجي واندثار الثروة الجينية.

وبالرجوع إلى الشريعة الإسلامية نجد أن العناصر البيئية ذاتها ليست ملكا لأحد كالماء والهواء والغابات، كما أن استعمالها ليس حكرا على البعض دون الآخر، والاعتداء عليها اعتداء على الذمة الجماعية للأمة². فالبيئة باعتبارها قيمة مشتركة ونفيسة فإنه يصعب في كثير من الحالات تقدير ما يلحق بها من أضرار وإصلاحها.

البند الثالث: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ضرر متراخي

طبقا للقواعد العامة في المسؤولية المدنية، يشترط في الضرر أن يكون قد وقع فعلا وحالا، كما قد يكون الضرر مستقبليا شرط أن يكون الضرر محقق الوقوع ليس احتماليا. وتبدو خصوصية الضرر الصحي والبيولوجي الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا في كونه ضررا مستقبليا متراخي الآثار سواء كانت بعضها أو كلها.

فبالنسبة للضرر الصحي فقد يعجز الأطباء في أحيان كثيرة من تحديد مدى الضرر الذي أصيب به الشخص نتيجة تناوله أغذية مهندسة وراثيا، وذلك لكون الآثار قد لا تظهر جميعها بشكل مباشر، بل أنها تحتاج إلى مضي مدة من الزمن³، مثلما أشارت دراسة علمية نشرتها الصحيفة الدولية للعلوم البيولوجية بأن تناول ثلاثة أنواع من الذرة المهندس وراثيا التي تحمل الأسماء التجارية التالية Mon 810- Mon 863 و NKG03 المنتجة

1- وحيد محمد مفضل، الكائنات المعدلة جينيا، تدمير للبيئة أو إصباح وإثراء؟

https://www.aljazeera.net / knowledgegate / opinions / 2005/3/1 الكائنات-المعدلة-جينيا-تدمير-للبيئة-أم-إصباح. اطلع عليه بتاريخ 2019/01/10 على الساعة 11:40 صباحا.

2- عطا سعد محمد حواس، المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث البيئي في نطاق الجوار -دراسة مقارنة-، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2011، ص80.

3- كاظم حمادي يوسف، المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثيا، مرجع سابق، ص320.

من شركة مونسانتو (Monsanto)، بأن آثار تناول هذه الأغذية على المدى الطويل غير معروف ولا يمكن التنبؤ بها نظرا لأنها لم تكن يوما ما تضمن قائمة الأغذية الصالحة للاستهلاك البشري أو حتى الحيواني¹. كما أن تسرب الأغذية المهندسة وراثيا، من المحتمل أن تتحول من هدمها من طرف الجسم ميكانيكيا أو كيميائيا عبر عملية الهضم إلى أن تنتج وظيفة أخرى قادرة على تحرير أو إحداث تسممات وحساسية مفرطة خاصة عند الأطفال والأشخاص المسنين نظرا لقدرتهم الضعيفة على الهضم. أما الضرر البيئي لاسيما البيولوجي يكون متراخيا ولا تظهر تأثيراته إلا في المدى البعيد، فالنباتات المهندسة وراثيا تعرف بقدرتها على مقاومة مبيدات الأعشاب مما يؤهلها لأن تصبح سائدة على النباتات الطبيعية، حيث قد تحدث ثلوثا وراثيا واختلالات في التوازنات الطبيعية. إذن فالضرر الصحي والبيئي قد لا يظهر إلا بعد فترة زمنية بعيدة، وقد تمتد إلى أجيال متعاقبة قبل اكتشافه وظهوره، كالتشوهات الجينية التي تظهر لدى الأطفال نتيجة تناول الأمهات أغذية مهندسة وراثيا أو اختلال التوازن الأيكولوجي في الغابات الاستوائية على المدى البعيد نتيجة انتقال الجينات المهندسة وراثيا من أماكن أو قارات بعيدة بفعل الرياح أو الحشرات.

فالتلوث الجيني لا تظهر آثاره الضارة بطريقة فورية وهو ما يثير مدى توافر رابطة السببية بين الضرر الصحي والأيكولوجي ومصدره، حيث يصعب بل يتعذر إثبات هذه الرابطة بسبب مرور فترة زمنية قد تطول مع احتمال تدخل أسباب أخرى مع السبب الأصلي الذي أحدث الضرر الصحي والبيئي². ولعل الصعوبة الكبرى التي تثيرها خاصية الأضرار البيئية والصحية الناتجة عن الأغذية المهندسة وراثيا من حيث الزمان هي تلك التي تتعلق بمدى تقادم دعوى التعويض، فهل تبدأ هذه المدة من تاريخ ظهور الأضرار الصحية أو البيئية، أم من تاريخ وقوع الفعل المؤدي لهذه الأضرار؟ وإذا ما قيل ببداية هذه المدة من تاريخ حدوث الفعل الضار، فهل يجب اعتماد مدة طويلة نسبيا لانقضاء الحق في المطالبة بالتعويض أم أن الأمر على خلاف ذلك³؟ كما أن الطبيعة المتراخية والمستمرة في الزمن توحى بعدم إمكانية خضوعه لمقتضيات المسؤولية المدنية في إطار القواعد العامة، مما يجعل من المتعذر إثبات العلاقة السببية.

البند الرابع: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ضرر تراكمي

يتميز الضرر الصحي والبيئي الناجم عن الأغذية المهندسة وراثيا بأنه ضرر تراكمي يتكون بصفة تدريجية، فالمحاصيل المهندسة وراثيا تؤدي إلى قضاء تدريجي على خصوبة الأرض واستنزاف لمصادر المياه، كما أن تسرب الجينات وانتقالها العابر للحدود يؤدي إلى التغيير التدريجي في الموارد الوراثية إلى غاية القضاء

1- Jean-François Arnaud, Cinq questions sur le MON 810, <http://www.lefigaro.fr/sciences/2008/01/10/01008-20080110ARTFIG00314-cinq-questionssur-le-mon-.php>, consulté le 08/09/2018, à 12 :22.

2- رحموني محمد، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص19.

3- رحموني محمد، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، مرجع نفسه، ص19، وكذا عطا سعد محمد حواس، المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث البيئي في نطاق الجوار -دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص84.

النهائي على التنوع البيولوجي عن طريق التنوع الجيني، بالإضافة إلى أن ترسبات الأغذية المهندسة وراثيا في جسم الإنسان يؤدي على المدى البعيد إلى مقاومة المضادات الحيوية في الجسم البشري، كما قد تتحول النباتات المحورة وراثيا إلى كائنات دقيقة في الحيوان، ثم إلى بكتيريا ناقلة للمرض في الإنسان.

فهذه الخطورة باتت أكيدة بعد أن وجدت آثار نوع من الذرة الصفراء التي لا يسمح باستخدامها إلا كأعلاف في منتجات تستهلك بشريا في الولايات المتحدة الأمريكية¹.

فالضرر الصحي و البيولوجي للأغذية المهندسة وراثيا لا يظهر غالبا بصورة فورية بل يستغرق مدة من الزمن طالت أم قصرت لظهور آثاره، وقد تمتد آثاره لأجيال متعاقبة بصفة تراكمية، وهو الأمر الذي يتعذر معه تحديد مصدرها الحقيقي .

إن تراكمية الأضرار الصحية والبيئية يتعذر معها تحديد خاصية الضرر المباشر، ذلك أن هذه الأضرار تتحكم فيها عدة عوامل أهمها مقتضيات مخاطر التقدم التكنولوجي رغم اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لتوفير الأمن، كما أن تعدد مصادر الضرر الصحي والبيئي وتعدد العوامل التي تؤدي إلى وقوع النتيجة النهائية للفعل الضار، لا تمكن من نسبة الضرر للمتسبب فيه.

البند الخامس: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ذو طابع انتشاري عابر للحدود

طبقا للقواعد العامة للمسؤولية المدنية يجب أن يكون الضرر الذي يصيب الإنسان في جسمه أو ماله أو مشاعره أو محيطه البيئي محددا من حيث نطاقه وأبعاده، بخلاف الضرر البيئي والصحي الناجم عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية الذي لا ينحصر في مكان معين، بل قد يمتد ليشمل مساحات شاسعة من البيئة وفئات غير محددة من الناس، الذين يعيشون في مناطق متباعدة، بل يمس حتى حقوق الأجيال المقبلة في صحتهم أو بيئتهم، وهو ما دفع الدول الأطراف في بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية إلى الدعوة إلى اتخاذ التدابير الاحتياطية في مواجهة تحركات ونقل الكائنات المهندسة وراثيا عبر الحدود.

وقد ثبت أن تعديل محتوى بعض الأغذية في مادة التربتوفان (tryptophane) وهو عبارة عن حامض أميني مستعمل كمسكن طبيعي و عقار منوم عن طريق الهندسة الوراثية، تسبب في إصابة 1500 شخص بعجز دائم من جراء تلف أجهزتهم العصبية، وإصابتهم بمرض فرط الحمضيات (Eosinophilia-Myalgia) الأمر الذي تسبب في وفاة 30 شخصا ممن تناولوا تلك الأغذية².

وفي مجال الأضرار الأيكولوجية نجد إمكانية تأثير السلسلة الغذائية للحيوان بالمحاصيل المهندسة وراثيا، حيث ستتعرض هذه الحشرات والطيور للمرة الأولى لطائفة من المواد الكيميائية والإنزيمات المهندسة وراثيا على

1- الهيئة العامة للغذاء والدواء 201، As px، 2017. <https://www.sfda.gov.sa/or/food/awareness/mews/pages/food+news+14-2>

اطلع عليه بتاريخ 2019/01/13 على الساعة 13:20.

2 - Alex JACH, consumers guide to genetically altered, food cycler macro articles 1999, p15

مدار السلسلة الغذائية لتقضي على الحيوانات البرية على مدى واسع، مما ينعكس سلبا على البشرية والتنوع الحيوي .

ونظرا للطابع الانتشاري لهذه الأضرار فإنه قد يصعب أو يستحيل السيطرة على انتشارها حتى ولو تم الحد من إنتاج الأغذية المهندسة وراثيا، لأن ما تم إنتاجه منها بالفعل سوف يواصل تكاثره الذاتي ونقل جيناته إلى الوسط المحيط وفي أماكن بعيدة، كما أن أضرار هذه المنتجات لا تعرف حدودا طبيعية أو سياسية، فأبي تلوث جيني يمكن أن ينتقل إلى آلاف الأميال بفعل التيارات الهوائية والبحرية أو بفعل الحشرات الطائرة، فهي أضرار واسعة النطاق لا يمكن السيطرة عليها زمانا ومكانا، مما يتعذر على القاضي المختص الإحاطة بها وتقديرها، كما يتعذر إثبات العلاقة السببية.

البند السادس: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ضرر غير مرئي وجسيم لا

يمكن استرداده

إن الضرر الصحي والبيولوجي للأغذية المهندسة وراثيا تكون في الغالب أضرارا غير مرئية، حيث أن العناصر البيولوجية للضرر هي في العادة جسيمات متناهية في الصغر، فالجينات المهندسة وراثيا تنتقل عبر الكائنات الحية وتصيب خلايا جسم الإنسان وأنسجته دون أن يراها المتضرر أو يدركها¹.

كما أن الأضرار الصحية والبيئية التي يخشى وقوعها جراء هذه التقنية هي أضرار جسيمة، فعمل الجين المولج يعتمد على البيئة الجينية التي يعمل فيها، وبالتالي يصعب التنبؤ بطريقة عمل الجين عند إدخاله في البيئة الجديدة، وقد يؤدي ذلك إلى إنتاج مواد ضارة على التنوع البيولوجي²، والثروة الجينية بحيث لا يمكن استردادها في حالة تعرضها للضرر مثل حالة القضاء على آخر فصيلة حيوانية أو نباتية أو إصابة الأجنة بتشوهات جينية.

ويلاحظ مما سبق أن الطبيعة الخاصة للضرر الصحي والبيئي لاسيما البيولوجي الناجم عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية تجعله يصطدم بقواعد المسؤولية المدنية التقليدية، التي لا يمكن لها استيعاب خصوصية الأضرار المستحدثة للتكنولوجيا الحيوية، فوفقا للقواعد التقليدية يشترط في الضرر أن يكون محققا أي ثابتا على وجه اليقين والتأكيد سواء كان حالا أو مستقبليا، وأن يكون الضرر مباشرا أي أن يكون نتيجة طبيعة للفعل الضار الذي أحدثه، كما يجب أن يكون شخصا بين الضرر الناتج عن الهندسة الوراثية، وهو ضرر احتمالي مبني على الشك ونقص اليقين، وفي هذا الإطار نص بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية على أنه يمكن علاج حالة الشك ونقص اليقين فيما يتعلق بمستوى المخاطر بطلب المزيد من المعلومات بشأن قضايا محددة مثيرة للقلق، أو بتنفيذ استراتيجيات مناسبة لإدارة المخاطر و/ أو رصد الكائن الحي المحور في البيئة

1- كاظم حمادي يوسف، المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثيا، مرجع سابق، ص329.

2- محمد خير عبد الله أحمد، آثار المنتجات المحورة وراثيا على صحة الإنسان والحيوان، ورقة عمل مقدمة إلى حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم السودان، 15-17 جوان 2003، ص34.

المتلقية. ولهذا فإن حدوث الشك العلمي ومدى هذا الشك من الأمور الجوهرية في الأضرار المستحدثة الناجمة عن التكنولوجيا الحيوية لاسيما الأغذية المهندسة وراثيا¹.

كما أن الضرر غير الشخصي يصيب فئات واسعة من الناس وبصيب عناصر البيئة ذاتها، فلا يمكن التنبؤ بحدوده ومداه ونطاقه. فضلا على أن الضرر المتراخي والمتراكم والواسع الانتشار والجسيم يصعب إصلاحه في أغلب الحالات، حيث يتعذر على المحكمة معرفة جسامته الضرر المتراخي كونه قد يستغرق وقتا طويلا قد يدوم طول مدة حياة المتضرر كالأمراض السرطانية، أو العقم نتيجة تناول أغذية مهندسة وراثيا، وفي المجال البيئي قد يطول إلى عقود بالتأثير على التنوع الوراثي داخل الصنف الواحد.

المبحث الثاني: آليات إصلاح أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

أسهم العلم الحديث في تقديم فوائد ومنافع جمة للمجتمع، فالتكنولوجيا الجديدة كالصناعة الحيوية وخصوصا الهندسة الوراثية لها أبعاد إيجابية عديدة، وبالموازاة مع ذلك تزايدت الخشية من المخاطر المحتملة التي يمكن أن تنتج عن هذه التقنية لاسيما في المجال الغذائي. ومن أجل مجابهة هذه المخاطر تزايدت الجهود الدولية وبشكل خاص الأوروبية لمراقبة التكنولوجيا الحيوية في محاولات للحد من النشاطات غير المرغوبة فيها. حيث تم توظيف نظام إعادة الحال إلى ماكان عليه في المسؤولية المدنية (المطلب الأول)، ثم التعويض النقدي (المطلب الثاني).

المطلب الأول: إعادة الحالة إلى ما كان عليه في الأضرار الصحية والبيئية الناجمة عن

الأغذية المهندسة وراثيا

سيطرت فكرة جبر الضرر كهدف وحيد للتعويض في العهد الأخير للقانون المدني الفرنسي القديم، وانتقلت بعد ذلك إلى القانون الفرنسي الحديث، وتطورت بذلك وظيفة التعويض من الوظيفة العقابية إلى الوظيفة الإصلاحية، وبملك القاضي المدني تبعا لذلك سلطة تقدير إصلاح الضرر، وذلك حسب الظروف التي أمامه وقت مطالبة المضرور بالحكم بالتعويض له، و توجد أمام قاضي الموضوع عدة طرق للتعويض عن الضرر. فإذا كانت إزالة الضرر هي الفكرة المثالية لإصلاح الضرر خاصة الأضرار الصحية والبيئية للأغذية المهندسة وراثيا، فإن خصوصية هذه الأضرار لاسيما الأضرار الأيكولوجية الخالصة الناجمة عن الهندسة الوراثية قد تجعل من المتعذر التعويض عن طريق إعادة الحالة إلى ما كانت عليه، لذا فإن القاضي المدني يختار طريقة التعويض من خلال تحديد ما هو الأنسب لإصلاح الضرر²، معتمدا في ذلك على نص المادة 132 من (ق م ج)³، التي

1- إرشادات تقييم مخاطر الكائنات الحية المحورة، or – Ra.guidance.rev 19 July 2012 اطلع عليه بتاريخ 2019/01/14 على الساعة 10:14.

2- حمليل صالح، سلطة القاضي في تقدير التعويض عن المسؤولية المدنية في القانون و القضاء الجزائري، مقال منشور في مجلة الفقه والقانون، مجلة إلكترونية، المغرب، العدد 21 يوليو 2014، ص 61.

3- الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 المتضمن القانون المدني السالف ذكره.

جاء فيها « يعين القاضي طريقة التعويض تبعا للظروف، ويصح أن يكون التعويض مقسما، كما يصح أن يكون إيرادا مرتبا، ويجوز في هاتين الحالتين إلزام المدين بأن يقدم تأمينا. ويقدر التعويض بالنقد، غير أنه يجوز للقاضي تبعا للظروف وبناء على طلب المضرور أن يأمر بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه أو أن يحكم وذلك على سبيل التعويض بأداء بعض الإعانات تتصل بالعمل غير المشروع » .

لذا فإن طريقة التعويض العيني عن طريق إعادة الحال إلى ما كانت عليه يعد أفضل طرق التعويض للأضرار الأيكولوجية الناجمة عن استخدام الهندسة الوراثية في المواد الغذائية (الفرع الأول)، إلا أن القاضي قد تعترضه العديد من الصعوبات التي تحول بينه وبين التعويض العيني، وهو ما أدى إلى تطويع هذا النظام إلى مفهوم حديث (الفرع الثاني).

الفرع الأول: دور القاضي المدني في تكريس نظام إعادة الحالة إلى ما كانت عليه في مجال أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

يعتبر نظام إعادة الحالة إلى ما كانت عليه الوسيلة المثلى لإصلاح الأضرار الصحية والأيكولوجية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا، التي يختص بها القاضي المدني، النظام الأفضل للمضرور وكذا البيئة في حد ذاتها بأن يزال التلوث ويعالج التدهور، وأن ترجع الحالة إلى ما كانت عليه بدل دفع مبالغ نقدية قد لا توجه أصلا لإصلاح البيئة¹.

ويجد التعويض العيني أساسا قانونيا في نص المادة 1382 من (ق م ف)، كما قرر المشرع المصري هذا النظام في نص المادة 2/171 من (ق م م)، حيث نصت على: " ويقدر التعويض بالنقد على أنه يجوز للقاضي تبعا للظروف وبناء على طلب المضرور، أن يأمر بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه، أو أن يحكم بأداء أمر معين متصل بالعمل غير المشروع، وذلك على سبيل التعويض"²، وبالرجوع إلى القانون المدني الجزائري لا سيما نص المادة 132 منه نجد أن للقاضي الحكم بناء على طلب المضرور بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه ويكون في صورة الوفاء بالالتزام عينا، ويقع هذا كثيرا في الالتزامات العقدية، أما في المسؤولية التقصيرية، فيمكن كذلك في بعض الحالات بإجبار المدين على التعويض العيني، هذا بالنسبة لقواعد المسؤولية المدنية بصفة عامة، كما تم اعتماده كآلية من الآليات المتبعة في التعويض عن الأضرار البيئية كوسيلة لإصلاح الضرر دون المحو التام له، وذلك بإعادة الحال إلى ما كانت عليه بالنسبة للوسط البيئي الذي لحقته أضرار الأغذية المهندسة وراثيا التي تصيب الحيوانات والنباتات والعناصر الطبيعية المتواجدة بها³.

1- نور الدين يوسف، التعويض العيني عن ضرر التلوث البيئي فلسفة التعويض في التشريع الجزائري، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الدولي حول النظام القانوني لحماية البيئة في ظل القانون الدولي والتشريع الجزائري، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قلمة يومي 09 و 10 ديسمبر 2013، ص 11.

2- المقابلة لنص المادة 2/209 من القانون المدني العراقي.

3- حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، مرجع سابق، ص 265.

غير أن التعويض العيني عن طريق إعادة الحال إلى ما كانت عليه، ضمن قواعد المسؤولية المدنية لقي اختلافًا فقهيًا (البند الأول)، وقد اعترضت نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه بالمفهوم التقليدي (البند الثاني)، عدة عقبات حالت دون تفعيله ونجاحته (البند الثالث).

البند الأول: الموقف الفقهي من التعويض العيني

برز اتجاهان، الأول يرفض فكرة التعويض العيني (أولاً) والثاني يؤيدها (ثانياً).

أولاً: الاتجاه الرافض لفكرة التعويض العيني

ترى الأستاذة لوسيان ريبير (Lucienne RIPERT) أن الوسيلة الوحيدة لجبر الضرر هي التعويض النقدي، فكل ما يمكن الحكم به فضلاً عن التعويض النقدي هي الحيلولة من دون وقوع الضرر، ولا يمكن اعتبارها تعويضاً عينياً، لأن التعويض يفترض وقوع الضرر في حين أن الضرر هنا غير محقق وإنما محتمل¹. فالتعويض النقدي محدد بالضرر المحقق والثابت، ويكون الحكم بمنع استمرار الضرر في المستقبل تابعا للحكم الأصلي بمبلغ من النقود².

كما أن التعويض العيني بمعنى محو الضرر بإعادة المتضرر إلى الحالة التي كانت عليها قبل حدوث الضرر يستحيل بصفة مطلقة، فمن تبتتر ساقه نتيجة إصابته بتلوث جيني بعد تناوله لخبز مهندس وراثياً أو من تعرضه لتسمم أو حساسية نتيجة تناول فستق مهندس وراثياً أدى إلى عجز دائم كلياً كان أو جزئياً، فكيف يعوض عينا؟ وفي هذا الصدد يرى الأستاذ ماكس لروا (Max LEROY) أن جسم الإنسان لا يتم إصلاحه كما في الأشياء لأن المتضرر يتعرض دائماً لمخاطر عدم الشفاء أو الشفاء الناقص مما يستوجب معالجته حتى بأعلى الأجر³.

فالتعويض العيني لا يتعلق بالضرر المحقق والثابت، وأما التدابير المتخذة لتفادي ضرر غير محقق والذي ينطبق عليه التعويض العيني، فهي تدابير غريبة عن المسؤولية وتخرج من نطاقها⁴.

ثانياً: الاتجاه المؤيد للتعويض العيني

طبقاً لنص المادة 1142 من (ق م ف) أن كل التزام بالقيام بعمل أو الامتناع عن عمل يؤدي إلى التعويض في حالة عدم تنفيذ الالتزام من المدين⁵، ويعني ذلك أن التعويض العيني يقوم كلما كان هذا التعويض

1 - نصير صبار لفته، التعويض العيني (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة النهرين (جامعة صدام-سابقاً) بغداد العراق، 1422هـ، 2001، ص25

2 - نصير صبار لفته، مرجع نفسه، ص26.

3- حسن حنتوش رشيد الحسناوي، الضرر المتغير وتعويضه في المسؤولية التقصيرية، رسالة دكتوراه، كلية القانون، جامعة بغداد العراق، 2004، ص82.

4- نصير صبار لفته، التعويض العيني (دراسة مقارنة)، مرجع سابق، ص26.

⁵ - Art 1142 ancien du code civil « Toute obligation de faire ou de ne pas faire se résout en dommages et intérêts en cas d'inexécution de la part du débiteur ». Créé par Loi 1804-02-07 promulguée le 17 février 1804.

أقرب إلى العدالة من التعويض النقدي، وهذا ما أكده القضاء الفرنسي¹، ودعا إليه الأستاذ "إسمان" (P.ESMEIN) فللقاضي المدني الحكم بالتعويض العيني عن الضرر المادي، بأن يرتب على المدين الالتزام بقيام بعمل وهو الإصلاح أو إزالة الضرر².

أما المشرع الجزائري فقد أخذ بالتعويض العيني على غرار المشرع الفرنسي، وذلك في نص المادتين 132³-166⁴ من (ق م ج)، والمكرس في قرار المحكمة العليا الصادر بتاريخ 2000/02/16 الذي جاء فيه: " أن تسليم كمية من البطاطس المعدة للزراعة حسب مقتضيات العقد المبرم بين الطرفين المتنازعين، وبثبوت فساد البضاعة المسلمة يجعل مسؤولية الإدارة قائمة في إطار المسؤولية العقدية مما يستتبع معه أن قضاة الموضوع لم يرتكبوا أية مخالفة أو إغفال قاعدة جوهرية في الإجراءات مما يتعين رفض الطعن"⁵، كما نص على ذلك في قانون التأمينات⁶ لذا فقد يجد القاضي أن الحكم بالتعويض عينا أفضل من غيره لجبر الضرر. هذا ما أثاره التعويض العيني من جدل فقهي في ظل المسؤولية المدنية بصفة عامة، غير أن فكرة التعويض العيني عن طريق إعادة الحالة إلى ما كانت عليه تزداد صعوبة في مجال الأضرار الصحية والبيئية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا لاسيما الأضرار الأيكولوجية الخالصة.

البند الثاني: تطبيق إعادة الحال إلى ما كان عليه وفقا للمفهوم التقليدي

لقاضي الموضوع سلطة مطلقة في تحديد الطريقة التي يتم بها التعويض من جهة، وفي تقديره من جهة أخرى بغير معقب عليه من المحكمة العليا. فاللتزام منتج الأغذية المهندسة وراثيا بإصلاح الأضرار الصحية والبيئية الناجمة عن هذه التقنية لاسيما منها البيئية بإعادة تأهيل الموقع الملوث وإرجاعه إلى حالته الأصلية البكرية يشمل ترجمة للالتزام الجماعي نحو البيئة والأجيال القادمة⁷.

- 1 - يمكن أن نستشهد بقرار محكمة رام (Reims) الذي تضمن أنه " مع أن الحكم بالتعويض النقدي أكثر شيوعا إلا أن نصوص المواد 1142، 1382 من (ق م ف)، والمواد التي تليها من القانون نفسه لا تستبعد، ولو تناقض الحكم بالتعويض مع الأشكال الأخرى غير النقود " مشار إليه لدى أشواق دهمي، أحكام التعويض عن الضرر في المسؤولية العقدية، مذكرة ماجستير في العلوم القانونية تخصص عقود ومسؤولية مدنية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2013-2014، ص 29.
- 2- نصير صبار لفته، التعويض العيني (دراسة مقارنة)، مرجع سابق، ص 34.
- 3- المادة 132 (ق م ج) سبق ذكرها.
- 4 - المادة 166 من (ق م ج) " إذا ورد الالتزام بنقل حق عيني على شيء لم يعين إلا بنوعه، فلا ينتقل الحق إلا بإفراز هذا الشيء. فإذا لم يتم المدين بتنفيذ التزامه، جاز للدائن أن يحصل على شيء من النوع ذاته على نفقة المدين بعد استئذان القاضي، كما يجوز له أن يطالب بقيمة الشيء من غير إخلال بحقه في التعويض ".
- 5- قرار رقم 213691 مؤرخ في 2000/02/16، المجلة القضائية للمحكمة العليا، الجزائر 2001، العدد 01، ص 122.
- 6 - المادة 2 " إضافة إلى أحكام الفقرة الأولى من هذه المادة، يمكن تقديم الأداء عينيا في تأمينات "المساعدة" و"المركبات البرية ذات محرك"، قانون رقم 04-06 مؤرخ في 20 فبراير 2006، يعدل ويتم الأمر رقم 95-07 المؤرخ في 25 يناير 1995 المتعلق بالتأمينات، ج ر رقم 15، المؤرخة في 12 مارس 2006.
- 7- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، الحصيلة النهائية لمشروع البحث PNR، الوكالة الموضوعاتية للبحث في العلوم والتكنولوجيا، دار الكتاب العربي، الجزائر، 2014، ص 79.

وفي هذا الصدد تضمنت اتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 أسس علمية لإصلاح النظم الأيكولوجية المتدهورة وإعادتها إلى حالتها الطبيعية، كما اهتمت بالتأكيد على وضع خطط أو استراتيجيات الإدارة وتنفيذها لتشجيع إعادة الأنواع المهددة إلى أوضاعها، مع وضع أطر للتحكم في المخاطر المرتبطة باستخدام وإطلاق كائنات حية مهندسة ناتجة عن التكنولوجيا الحيوية¹.

وبالرجوع إلى المشرع الجزائري نجده نص في المجال البيئي على صلاحية القاضي بالحكم بإلزام المنتج بإعادة الحال إلى ما كانت عليه، تكريسا لنص المادة الثانية من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة التي تهدف إلى إصلاح الأوساط المتضررة، كما تم تجسيده ضمن المبدأ الخامس في المادة الثالثة منه المتعلق بالنشاط الوقائي وتصحيح الأضرار البيئية، حيث نصت في فقرتها الخامسة على مايلي : "... مبدأ النشاط الوقائي وتصحيح الأضرار البيئية بالأولية، ويكون ذلك باستعمال أحسن التقنيات المتوفرة وبتكلفة اقتصادية مقبولة..."

فإعادة الحال إلى ما كان عليه هو أفضل صور التعويض لاسيما في مجال الأضرار الأيكولوجية طالما كان ذلك ممكنا، حيث أنه يزيل أثر السلوك الضار² لاسيما في مجال الأغذية المهندسة وراثيا. ويتحقق الحكم بإلزام المنتج بإعادة الحال إلى ما كان عليه حسب الكتاب الأبيض المتعلق بالمسؤولية البيئية، الصادر في 9 فبراير 2000³ في صورتين:

- إعادة إنشاء شروط معيشية مناسبة للأماكن التي يتهددها الخطر؛
 - إعادة إنشاء أماكن أخرى فيها شروط معيشية مناسبة مماثلة للأماكن التي يتهددها الخطر⁴، والذي يشمل ترجمة لمبدأ الحيطة للحماية من الأضرار المحتملة والمستقبلية للموقع الملوث، التي تقضي بعدم التذرع بالطابع غير اليقيني للأضرار الصحية والأيكولوجية المحتمل نشوئها عن استخدام الهندسة الوراثية في المواد الغذائية كوسيلة لعدم اتخاذ التدابير التقنية والعلمية للحماية من أضرارها المحتملة.
- ويبدو أن المشرع الجزائري تضمن الإعادة إلى الحالة الأصلية بإزالة الضرر وفقا للمفهوم التقليدي لنظام إعادة الحال إلى ما كانت عليه في قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة⁵، في نص المادة 08/03 بالتطرق إلى مبدأ الملوث الدافع، والمادة 1/46 في حالة الإشعاعات الملوثة.

1- محمد علي عبد الرضا عفلوك، أسيل عمر مسلم سلمان الخالد، الإطار القانوني لتنظيم أبحاث الهندسة الجينية وتطويرها، ص 65.

2 - أثمار تامر جامل العبيد، دور المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها النفايات النووية، مكتب الدراسات العربية للنشر والتوزيع، الجيزة، مصر، 2016، ص 225.

3- Commission européenne, Livre blanc sur la responsabilité environnementale COM (2000) 66 final du 9 février 2000. [http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/pdf/el_full_fr.pdf\(25-06-2019 21 :22\)](http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/pdf/el_full_fr.pdf(25-06-2019 21 :22))

4- حميداني محمد، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، مرجع سابق، ص 243.

5- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 84.

البند الثالث: عقبات تطبيق نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه في أضرار الأغذية المهندسة

وراثيا

إن نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه ورغم ثبوت فعاليته في ظل قواعد المسؤولية المدنية بصفة عامة، فهو لم يظهر بنفس الفعالية لمواجهة الأضرار الناجمة عن التقدم التكنولوجي لاسيما الأضرار الصحية والأيكولوجية الناجمة عن الهندسة الوراثية، ويرجع ذلك إلى مجموعة من العقبات المادية المتعلقة بالاستحالة المادية لاسترداد الوضعية الأصلية للعناصر المتضررة (أولا) والعقبة العلمية والتقنية لإعادة الحال إلى ما كان عليه (ثانيا) فضلا عن العقبة المالية لتطبيق هذا النظام (ثالثا).

أولا: الاستحالة المادية لاسترداد الوضعية الأصلية للعناصر المتضررة

سبق القول أن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا سواء كانت صحية أو أيكولوجية هي أضرار جسيمة لا يمكن إصلاحها، ومرد ذلك يعود إلى طبيعتها الخاصة، كون هذه الأضرار صعبة التحديد وغير مؤكدة، وهي تحدد بصفة تدريجية وتراكمية مما يعيق الكشف عن أخطارها بسرعة¹، ناهيك عن أن الأضرار الصحية والبيئية الناتجة عن هذه التقنية هي أضرار عابرة للحدود لا تعرف حدودا جغرافية أو سياسية، فتنتقل الجينات المهندسة وراثيا عن طريق الحشرات أو التيارات الهوائية لا تعرف حدودا جغرافية، فضلا على أن هذه الأضرار هي أضرار غير مباشرة في معظم الأحوال، كما تنتسم بالارتباط والتفاعل فانبعث الملوثات الجينية في الهواء والماء يصيب بداية جودة الهواء والماء والتنوع النباتي، ثم ينعكس على الإنسان والحيوان وجميع الكائنات الحية الأخرى²، فتلوث التربة بالمبيدات الحشرية ومبيدات الآفات الزراعية لاسيما منها المهندسة وراثيا كما هو الحال لمبيدات راوندآب (Round up) يؤدي إلى تلوث المنتجات الزراعية التي تنتقل إلى الإنسان عند تناولها، بل وتنتقل هذه الملوثات إلى مجاري الأنهار ومصادر المياه³، كما أن خطر التعديل الجيني يمتد إلى احتمال القضاء على آخر فصيلة حيوانية أو نباتية على حالتها الطبيعية، وهو ما يجعل عدم إمكانية استردادها بسبب فقدانها أو تغيير خصائصها الجينية والفيزيائية بحيث يستحيل بعد ذلك إرجاع الحال إلى ما كان عليه⁴، وهو ما يدفع إلى القول أن الفصائل الحيوانية والنباتية والوسط الطبيعي هي من العناصر غير القابلة لإعادة الحال إلى ما كان عليه⁵. ويثور التساؤل في إصلاح الأضرار الجسدية والمعنوية التي تصيب الإنسان جراء تناوله لأغذية مهندسة وراثيا أدت إلى وفاته أو بتر عضو من أعضائه، حيث نكون هنا أمام استحالة إعادة الحال إلى ما كان عليه.

1- عبد العال الديري، الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها، دراسة نظرية تطبيقية مع إشارة خاصة إلى دور المحكمة الدولية لقانون البحار، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة مصر، الطبعة الأولى ص57.

2- عبد العالي الديري، مرجع نفسه، ص56.

3- مبيد راندآب (Round up) المنتج من طرف شركة مونسانتو هو مبيد أعشاب غير انتقائي، فهو يقتل كل النباتات دون تمييز، فاندانا شيفا تعريب ابتسام محمد الخضراء، الحصاد المسروق، سرقة مصدر الغذاء العالمي، مكتبة العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2003، ص152.

4- نورة سعداني، الأنظمة القانونية لتعويض الأضرار البيئية التعويض عن الضرر الإيكولوجي الخالص، مقال منشور في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد الخامس، العدد التاسع، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2017، ص357-358.

5- سعيد قنديل، تعويض الأضرار البيئية، دراسة في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية دار الجامعة الجديدة القاهرة، مصر، ص78.

ويتضح مما سبق أن هناك بعض الأضرار الأيكولوجية والصحية يصعب إصلاحها بل ويستحيل ذلك خاصة منها الناجمة عن التكنولوجيا الحيوية ذات الطبيعة الانتشارية والجسيمة، فمتى استطاع المسؤول إصلاح بعضها استحال عليه إصلاح البعض الآخر، فإن استطاع إصلاح الوسط البحري أو البري أو الجوي الملوث جينيا يستحيل عليه إعادة إحياء ما نفق من حيوانات، مما يصعب على القاضي إمكانية الحكم بإعادة الحال إلى ما كان عليه¹. وهذا الأمر ينصرف إلى الأضرار الجسدية الناجمة عن تناول الأغذية المهندسة وراثيا، فإعادة الحال إلى ما كان عليه هو أكثر ملائمة للضرر الحاصل، فرغم أن طريقة التعويض قد تبقى في إطار الضرر الجسدي مقصورة على حالات محددة وبحسب نوع الإصابة التي لحقت بالمصاب، ففي حالات كثيرة لا يعد هذا التعويض إلا تعويضا عينيا جزئيا، فالأعضاء التي تمت زراعتها تكون قاصرة عن أداء وظيفتها الجسدية التي كان يقوم بها العضو الأصلي الذي فقد بسبب الإصابة الجسدية بفعل تناول الغذاء المهندس وراثيا، وبالتالي فإن مثل هذه الأعضاء لن تحقق الهدف المرجو من التعويض العيني بإعادة المتضرر إلى الحال الذي كان عليه قبل حصول الضرر الجسدي.

ثانيا: العقبة العلمية والتقنية لإعادة الحال إلى ما كان عليه

لا يمكن تطبيق إعادة الحال إلى ما كان عليه في بعض حالات التلوث الجيني، حيث نكون في مواجهة استحالة شبه مطلقة نظرا للمعارف العلمية المحدودة الراهنة²، خاصة في مجال الهندسة الوراثية، فالاستحالة النسبية لإصلاح الأضرار الصحية والبيئية ترجع في حال تعذر إعادة الحال إلى ما كان عليه نتيجة نقص الخبرات والتقنيات والتي يمكن أن تتحقق بفعل التقدم العلمي والتقني³. كما تثار الاستحالة المؤقتة في المجال العلمي والتقني في حال عدم وجود معلومات كافية عن الوسط الذي تدهور نتيجة للتلوث الجيني لإعادة تشكيله، فمسألة العلم بالحالة الأصلية للموقع الملوث جينيا غالبا ما تكون صعبة أو مستحيلة، نظرا لتغيير الحالة الأصلية لهذا الموقع بصفة تراكمية وتدرجية قد تمتد إلى سنوات وعقود عديدة، فالآثار السلبية لهذه الأضرار على الصحة والنظام البيئي لا تبدأ في الظهور إلا بعد مرور وقت طويل، مما يتعذر علميا معرفة حالته الأصلية.

ثالثا: محدودية نظام تمويل إعادة الحال إلى ما كان عليه

تشمل سياسة التمويل البيئي عنصرا أساسيا من عناصر السياسة البيئية بغرض إعادة الحال للموقع الملوث جينيا، غير أن خصوصية الضرر الأيكولوجي الخالص تقرض تكلفة مالية باهضة لعملية إعادة الأوساط الطبيعية إلى حالتها الأصلية التي تفوق القدرات الاقتصادية للمنتج الملوث الذي يقع عليه عبء الالتزام بإعادة

1- شتوي حكيم، بلعبيد نصيرة، احمداتو محمد، خلف مسعود، التعويض عن الأضرار البيئية في نطاق قواعد المسؤولية المدنية، مقال منشور في مجلة المعيار، المركز الجامعي أحمد بن يحيى الوشرسي، تيسميسلت، المجلد التاسع، العدد الثاني، 2018، ص36-37.

2- وناس يحيى، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص248.

3- نورة سعداني، الأنظمة القانونية لتعويض الأضرار البيئية التعويض عن الضرر الأيكولوجي الخالص، مرجع سابق، ص358.

الحال إلى ما كان عليه، وهو ما يؤدي إلى استثناء حالات التدهور البيئي ذات الطابع الجسيم من إمكانية إعادة الحال بسبب ضعف أو عدم استيعاب القدرة الاقتصادية للملوث لأعباء هذا الالتزام.

وهو ما يجعله قابلا للتطبيق إلا على حالات التدهور الطفيف¹، ولا يمكن أن يستوعب الضرر الأيكولوجي الخالص الناجم عن استخدامات الهندسة الوراثية لاسيما في مجال المحاصيل الزراعية.

ونتيجة لهذه الصعوبات التي اعترضت تطبيق نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه لاسيما في مواجهة مخاطر وأضرار التطور العلمي في مجال تطبيق الهندسة الوراثية في الأغذية سواء منها الأضرار الصحية أو الأيكولوجية، ظهرت محاولات لتجاوز هذه العقبات بتطوير نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه.

الفرع الثاني: الالتزام بإعادة الحال إلى ما كان عليه وفق المفهوم الحديث

ثبت قصور نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه بالمفهوم الكلاسيكي في إصلاح الأضرار الصحية والأيكولوجية الناتجة عن استخدامات الهندسة الوراثية في الأغذية، لاسيما منها الأضرار الأيكولوجية الخاصة التي تندرج ضمن الملكية المشتركة².

ومن أجل تجاوز عقبات تطبيق هذا النظام، ظهرت فكرة معقولة إعادة الحال لتجاوز العقبة المادية والمالية (البند الأول)، وفكرة تكريس المعارف العلمية بالاستعانة بالدراسات السابقة المنجزة عن حالة هذا الوسط، المتمثلة في دراسات مدى التأثير لتجاوز العقبة التقنية (البند الثاني).

البند الأول: تكريس الصيغة الممكنة والعقلانية لإعادة الحال في أضرار الأغذية المهندسة

وراثيا

اشترطت الاتفاقيات الدولية والقوانين الداخلية أن تكون إعادة الحال إلى ما كان عليه ممكنة ومعقولة، حيث أكدت اتفاقية لوغانو (Lugano) أن نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه هو وسيلة معقولة وممكنة يكون الغرض منها إعادة تهيئة أو إصلاح المكونات البيئية المضروبة³، وهو ما كرسه الكتاب الأبيض المتعلق بالمسؤولية البيئية الذي أكد أنه من العسير إعادة الحال إلى ما كان عليه بالتطابق التام، بل يكفي أن يكون هناك تماثل إلى حد مقبول ومعقول⁴ باتخاذ وسائل الحماية الضرورية من أجل إزالة هذا الخطر خاصة الخطر المستقبلي، والذي يلتقي مع مبدأ الحيطة كأساس جديد للمسؤولية المدنية لاسيما في مجال الأضرار البيئية الناجمة عن التعديل الجيني للأغذية لحماية البيئة والأجيال المقبلة من مخاطر هذه التقنية وأضرارها، فإذا كانت إعادة الحالة إلى ما كانت عليه مستحيلة من الناحية الواقعية، فإنه يستعاض عنها بالتعويض النقدي، ومن أجل تذليل

1- وناس يحي، الأليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص286.

2- تنص المادة 18 من الدستور الجزائري " الملكية العامة هي ملك المجموعة الوطنية، وتشمل باطن الأرض، والمناجم، والمقالع والموارد الطبيعية للطاقة، والثروات المعدنية الطبيعية والحية في مختلف مناطق الأملاك الوطنية البحرية، والمياه، والغابات، ج ر رقم 67 المؤرخة في 8 ديسمبر 1996 المعدل والمتمم لاسيما التعديل الدستوري المؤرخ في 6 مارس 2016، تحت رقم 01-16، ج ر رقم 14 المؤرخة في 7 مارس 2016.

3- المادة 2 فقرة 8 من اتفاقية لوغانو (Lugano) السابق ذكرها.

4- حميداني محمد، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، مرجع سابق، ص242-243.

صعوبات إنشاء وسط طبيعي مماثل بشكل تام لوسط بيئي تم إفساده أو إتلافه بالتقنية الحيوية، كرس المقترح التوجيهي رقم 17/2002 الصادر في 23 جانفي 2002¹ الخاص بالمسؤولية البيئية لاسيما المادة الخامسة التي كرست مبدأ إعادة الحال إلى ما كان عليه، وذلك من خلال التزام المشغل الذي تسبب في هذه الأضرار بإعادة الحال، كما كرست المادة الرابعة المبادئ الوقائية من خلال إلزام مشغل المنشأة باتخاذ تدابير وقائية لتجنب هذه الأضرار، وإذا لم يلتزم بذلك فإن الدولة تتكفل باتخاذ هذه التدابير².

وتتجسد الصيغة العقلانية للالتزام بإعادة الحال ضمن المبدأ 15 من اتفاقية ريو الذي ينطوي تحت إطار النهج التحوطي الذي يبين أن الافتقار إلى اليقين العلمي ليس سببا لتأجيل تدابير لتفادي احتمال حدوث ضرر جسيم أو لا سبيل إلى عكس اتجاهه للبيئة³، ومن هذه التدابير إعادة الحال إلى ما كان عليه. وتضمنت اتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 إعادة الحال من خلال التشجيع على إصلاح النظم الأيكولوجية المتدهورة وإعادتها إلى حالتها الطبيعية متى كان ذلك ممكنا، مع استئصال الأنواع الغريبة التي تهدد النظم الأيكولوجية⁴.

ونصت المادة (09) من الاتفاقية المذكورة على تدابير احتياطية لصيانة عناصر التنوع البيولوجي عن طريق الإنعاش وإعادة الأنواع المهددة وإعادتها إلى حالتها الأولى، مع الأخذ بالاعتبار الطابع المعقول لتكلفة التدابير الخاصة بإصلاح الموقع المتضرر، وذلك بإعادة إنشاء شروط معيشية مناسبة للأماكن التي يتهددها الخطر، أو إعادة إنشاء أماكن أخرى عليها شروط معيشية مناسبة، مماثلة للأماكن التي يتهددها الخطر، ويتحقق ذلك بالاستخدام القابل للاستمرار لعناصر التنوع البيولوجي، وهو ما نصت عليه المادة (10) من اتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 التي حثت على تنفيذ إجراءات علاجية في المناطق التي انخفض فيها التنوع البيولوجي، وتشجيع التعاون بين السلطات العمومية والقطاع الخاص لاستحداث طرق الاستخدام القابل للاستمرار للموارد البيولوجية⁵.

1 - Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil sur la responsabilité environnementale en vue de la prévention et de la réparation des dommages environnementaux. COM (2002) 17 final du 23/01/2002. Date d'adoption du texte par les instances européennes : 21/04/2004.

2- « La proposition de directive du 23 janvier 2002 s'apprête à créer le système harmonisé de prévention et de réparation des dommages environnementaux qui manquait à l'Union européenne. La mise en œuvre de la responsabilité est articulée autour de plusieurs éléments : la prise en compte du caractère dangereux de l'installation génératrice du dommage, d'une part, et, d'autre part, la nature de la ressource touchée par cette activité. Un organisme public, désigné par les Etats, serait chargé de centraliser l'ensemble des procédures ». Pascale Steichen, La proposition de directive du Parlement européen et du Conseil sur la responsabilité environnementale en vue de la prévention et de la réparation des dommages environnementaux, Revue Juridique de l'Environnement, RJ, E 2/2003, https://www.persee.fr/doc/AsPDF/rjenv_0397-0299_2003_num_28_2_4147.pdf, consulté le 12/02/2019, à 22 :57.

3- المبدأ 15 من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية، لجنة التنمية المستدامة، الدورة الخامسة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة -7-25 أبريل 1997.

4- المادة 8 من اتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992.

5- محمد علي عبد الرضا عفلوك، أسيل عمر مسلم سلمان الخالد، الإطار القانوني لتنظيم أبحاث الهندسة الجينية وتطويرها، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص66.

وعليه فإن إعادة المتضرر إلى حالته الأولى لا تعني إعادة إلى حالته الأصلية، فإعادة التأهيل للوسط البيئي المتضرر، لا يجب أن يحدد بنظرة مسبقة، بل بالعكس يجب أن ينبني على نظرة مستقبلية تستهدف حماية المصالح المحددة في قانون البيئة والاستعمال المستقبلي للموقع المتضرر¹.

وفي مجال الضرر الجسدي تستهدف إعادة العضو المتضرر إلى حالة مقارنة قبل حصول الضرر الجسدي الناجم عن تناول غذاء مهندس وراثيا كزراعة عضو بعد تلف أو بتر العضو المتضرر، ويتحمل المسؤول عن الضرر تكاليف إجراء عملية زراعة العضو التي تغطيها إعادة المتضرر إلى وضعيته الأولى أو في صورة مقارنة لها.

كما أن تطبيق إعادة الحال إلى الوضعية الأولى أو في صورة مقبولة يجب أن تكون باستعمال أحسن التقنيات المتوفرة وبتكاليف اقتصادية مقبولة، وهو ما نصت عليه المادة (3) من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة المكرسة لتصحيح الأضرار البيئية بالأولوية بتكلفة اقتصادية مقبولة. وهو ما استقر عليه التوجيه الأوربي الحديث لسنة 2002 على أن يتم تقييم وسائل الإعادة المعقولة باستخدام أفضل للتكنولوجيا المعتمدة على عدة معايير:

- تأثير أي إجراء على الأمان والصحة العامة؛
- تكلفة تنفيذ أي إجراء ومدى نجاحه؛
- مدى كفاءة أي إجراء في منع الأضرار المستقبلية، مع تجنب الأضرار غير المباشرة الناتجة عن تنفيذ هذا الإجراء؛
- مدى ما يحققه أي إجراء من مصلحة لكل عنصر من عناصر الموارد الطبيعية أو الخدمات²؛
- مدى ما ينجزه أي إجراء في استعادة موقع الضرر البيئي؛
- الارتباط الجغرافي للموقع المضرور³.

البند الثاني: تكريس المعارف العلمية السابقة عن طريق دراسات مدى التأثير

يقتضي إصلاح الضرر بإعادة الحال إلى ما كان عليه العلم بالحالة الأصلية للمكان المتضرر، الذي يعد أهم عقبات تبني المفهوم التقليدي لنظام إعادة الحال، فقد يستعصي في كثير من الحالات العلم بالحالة الأصلية لوسط بيئي تدهور على مدى سنوات وعقود بفعل الضرر التراكمي والتدرجي للتلوث الجيني، الذي أصاب موارد وراثية حيوانية أو نباتية بعد تنقل جينات مهندسة وراثيا إليها.

1- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 82.

2- نور الدين يوسف، التعويض العيني عن ضرر التلوث البيئي فلسفة التعويض في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 14.

3- نور الدين يوسف، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

ولتجاوز هذه العقبة العلمية والتقنية يمكن الاستعانة بدراسات مدى التأثير ودراسة موجز التأثير ودراسة الأخطار لأهميتها في وصف الخصوصيات الطبيعية للوسط قبل إنجاز أي مشروع ملوث، والانعكاسات المحتملة للنشاط المزمع القيام به والتدابير الواجب اتخاذها لمواجهة المخاطر المحتملة¹.

فالدراسات والإحصائيات الدورية التي تعدها مختلف القطاعات الوزارية، وتقارير المهتمين بالبيئة ومعلومات السكان المحليين لها دور فعال في تحديد الحالة الأصلية للموقع المتضرر².

وتجسيدا لدراسات مدى التأثير ودراسات موجز التأثير ودراسات الأخطار على الوسط البيئي، نصت المادة 16 من قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على محتوى دراسة التأثير، الذي يجب أن يتضمن على عرض عن النشاط المزمع القيام به، ووصف الحالة الأصلية للموقع، ووصف التأثير المحتمل على البيئة وعلى صحة الإنسان وتأثيراته على الظروف الاجتماعية والاقتصادية³.

وبناء على ما سبق حاولت الاتفاقيات الدولية والتشريعات المقارنة تجاوز عقبات تطبيق نظام إعادة الحال بمفهومه الكلاسيكي إلى مفهومه الحديث بتكريس معقولية إعادة الحال، والاستعانة بالمعارف العلمية بوضع تأهيل لإعادة الحال المتمثلة في الإعادة الأصلية بإرجاع المصدر الطبيعي والخدمات التي أصابها الضرر إلى حالتها الأصلية، وفي حالة تعذر ذلك يمكن اللجوء إلى الإعادة التعويضية التي تتضمن اتخاذ تدابير في موقع آخر، وتشمل كذلك التعويض عن الخسائر المؤقتة من تاريخ وقوع الضرر إلى حين عودة المصدر إلى حالته الأصلية وهو ما نص عليه التوجيه الأوربي الصادر سنة 2002⁴.

وأضاف التوجيه الأوربي الحديث لسنة 2004 الإعادة المتممة وتم اللجوء إليه في حالة تعذر إعادة المصدر الطبيعي و/ أو الخدمات لحالتها الأولية، والغرض من هذا النوع من الإعادة هو التزود بمصدر مشابه من المصدر الطبيعي و/ أو الخدمات في موقع بديل، على شرط أن يكون مرتبطا جغرافيا بالموقع المتضرر⁵.

1- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 277.

2- حداد السعيد، الآليات القانونية الإدارية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم القانونية، تخصص قانون البيئة، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، 2014-2015، ص 110-111.

3- المادة 16 من القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة " يحدد عن طريق التنظيم محتوى دراسة التأثير الذي يتضمن على الأقل ما يأتي :

عرض عن النشاط الذي يتضمن على الأقل ما يأتي: عرض النشاط المزمع القيام به؛ وصف الحالة الأصلية للموقع وبيئته الذين قد يتأثران بالنشاط المزمع القيام به؛ وصف للتأثير المحتمل على البيئة، وعلى صحة الإنسان بفعل النشاط المزمع القيام به؛ والحلول البديلة المقترحة؛ عرض عن آثار النشاط المزمع القيام به على التراث الثقافي، وكذا تأثيراته على الظروف الاجتماعية والاقتصادية؛ عرض عن تدابير التخفيف التي تسمح بالحد أو بإزالة، وإذا أمكن تعويض الأضرار المضرة بالبيئة والصحة، كما يحدد التنظيم ما يأتي: الشروط التي بموجبها نشر دراسة التأثير؛ محتوى موجز التأثير؛ قائمة الأشغال التي بسبب أهمية تأثيرها على البيئة تخضع لإجراءات دراسة التأثير، قائمة الأشغال التي بسبب ضعف تأثيرها على البيئة تخضع لإجراءات موجز التأثير".

4- نور الدين يوسف، التعويض العيني عن ضرر التلوث البيئي فلسفة التعويض في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 13.

5- رحموني محمد، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 70.

المطلب الثاني: الحكم بالتعويض النقدي عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

في حالة استحالة التعويض العيني عن الأضرار البيئية والصحية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا بسبب تعذر إعادة الحال إلى ما كان عليه، يلجأ القاضي المدني إلى الحكم بالتعويض النقدي عن الأضرار البيئية الخالصة (الفرع الأول) والأضرار الصحية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: التعويض النقدي عن الأضرار الأيكولوجية الخالصة

تعرض القاضي المدني عدة صعوبات للحكم بالتعويض النقدي عن الضرر الأيكولوجي الخالص الناجم عن التعديل الجيني في مجال المواد الغذائية تتعلق أساسا بطبيعة عناصر البيئة التي تعد ملكية مشتركة عامة لا يمكن الاستيلاء عليها أو إعادة ملكيتها، وهو ما يستند إليه ملوثي البيئة بأن الأضرار اللاحقة بها غير قابلة للتعويض والتقدير النقدي، وإذا قدر القاضي المدني منح مثل هذا التعويض فالغالب أن يكون رمزيا، لذا فإن الاعتراف بالضرر البيئي اصطدم لمدة طويلة بعدم إمكانية تقديره نقدا¹. فعند تسبب الجين المسؤول عن مقاومة الحشرات في النباتات المهندسة وراثيا في قتل الحشرات المفيدة كحل العسل، أما الحشرات الضارة فتمكن مع مرور الزمن أن تطور قدراتها على مقاومة السموم، ومع تكاثرها فإن الأجيال اللاحقة تتمتع بالقدرة على مقاومة المبيدات، وفي هذه الحالة يثور التساؤل حول كيفية تقييم الضرر؟ فهل يتم بناء على ما تم القضاء عليه من عسل النحل؟ أم في مدى خسارة مربى النحل من العسل المبيع؟ أم إتلاف الغطاء النباتي وتدهوره بسبب نقص أو انعدام التلقيح بغبار الطلع عن طريق النحل؟

لذا فإن خصوصية الضرر الأيكولوجي الخالص تقتضي التعامل معه بشكل خاص، حيث أقر الفقه بأن الأضرار البيئية يجب التعويض عنها لعدة اعتبارات، أهمها أن التسليم بعدم التعويض النقدي سيؤدي إلى تدهور كبير للبيئة، وتشجيع الملوثين على التمادي في ممارسة نشاطهم الملوث دون رادع². وتجسد التعويض النقدي عن الضرر الأيكولوجي في قرار الغرفة المدنية الأولى لمحكمة النقض الفرنسية في 16 نوفمبر 1982، الذي قضى بالزام جمعية صيادين بدفع تعويض لجمعية أخرى مختصة بحماية الطيور البرية عن مقتل نوع من العقاب المحمي قانونا من طرف أحد الصيادين التابعين للجمعية الأولى³.

1 - رحموني محمد، التعويض النقدي عن الضرر الأيكولوجي -دراسة مقارنة، مقال منشور في مجلة الدراسات الحقوقية، العدد الثاني، جامعة مولاي الطاهر، سعيدة 2014، ص58-59.

2- رحموني محمد، مرجع نفسه، ص61.

3- « Saisie d'une action en réparation du préjudice subi par une association ornithologique en raison de la mort d'un balbuzard-pêcheur, oiseau protégé, tiré par des chasseurs non identifiés participant à une journée de chasse organisée par une association communale de chasse agréée, un tribunal d'instance a pu admettre qu'il y avait relation de cause à effet entre, d'une part, les fautes de cette association communale de chasse agréée, qui n'avait exercé aucun contrôle sur les chasseurs non-adhérents qu'elle avait invités à cette journée de chasse, et, qui ne leur avait donné aucune information cynégétique, et, d'autre part, le préjudice subi par l'association ornithologique, qui s'est donnée pour mission de protéger les oiseaux migrateurs », Cour de Cass, ch. Civ 1, Audience publique du 16 novembre 1982, N° de pourvoi: 81-15550, Publié au bulletin

ونتيجة لأهمية التقدير المالي للضرر الأيكولوجي واستيعابه ضمن قواعد المسؤولية، ظهرت عدة محاولات فقهية لتقدير الضرر الأيكولوجي الخالص، منها ما يركز على علم البيولوجيا بتطبيق نتائج الأبحاث البيولوجية حول إزالة التلوث على التقويم المتعلق بإصلاح الضرر الأيكولوجي أو ما يستند إلى التحليل الاقتصادي¹. وذلك بغرض تذليل صعوبات التعويض النقدي بآليات تتناسب مع الطابع الخاص للضرر الأيكولوجي الخالص. حيث أدى تزايد الأضرار البيئية الخالصة في ظل التطور التكنولوجي، لاسيما منها أضرار الهندسة الوراثية واستخداماتها في الأغذية إلى اعتماد معايير ووسائل تساعد في تقدير قيمة التعويض أهمها طريقة التعويض الموحد (البند الأول)، والتقدير الجزافي للضرر الأيكولوجي (البند الثاني).

البند الأول: طريقة التعويض الموحد

يتم تقدير التعويض بالنظر إلى قيمة تعويض الثروة الطبيعية المتضررة، مضافا إليها النفقات التي تصرف لإزالة التلوث²، ولكي يمكن تحديد قيمة شبه واقعية، يجب معرفة سعر السوق بالنسبة لبعض العناصر، والحالات التي لها خصائص قريبة من الحالة المعروضة أمام القضاء التي أصابها الضرر، حيث يمكن تحديد قيمة الضرر الذي أصاب الأرض التي تعرضت للتلوث الجيني، بسعر هذه الأرض لو لم تتعرض للتلوث أو قيمة الفوائد التي يمكن أن يتم جنيها من استغلال الأرض³. ومن أجل تقدير الثروة الطبيعية تقديرا نقديا ظهرت العديد من الأساليب للتقدير النقدي من بينها :

أولاً: الاعتماد على حساب القيمة السوقية للعنصر الطبيعي

وتتضمن تقييم العنصر الطبيعي على أساس قيمة الاستعمال الفعلي له، بحيث يتضمن قيمة المنفعة التي يمكن أن يقدمها هذا العنصر للإنسان فعلا.

ثانياً: الاعتماد على القيمة غير السوقية للعنصر الطبيعي

في حالة فقدان عنصر طبيعي نتيجة استخدام الهندسة الوراثية، يتم تقديره بناء على تأثيره على التوازن البيئي وقيمة الخسارة التي سببها هذا فقدان على المستوى الاقتصادي فيما لو تم استبدال هذا العنصر بعنصر آخر مكافئ له⁴.

وبالتالي فإن التقدير الموحد للضرر البيئي يسمح بإعطاء تقدير نقدي للعناصر الطبيعية التي ليس لها من حيث الأصل قيمة تجارية، وانتقد هذا الأسلوب بسبب صعوبة تقدير الثروات الطبيعية بناء على معطيات ذات طبيعة خاصة جدا يصعب تقديرها نقديا.

1 - وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 267.

2 - عبير عبد الله أحمد درياس، المسؤولية المدنية عن مزار الجوار غير المألوفة الناجمة عن تلوث البيئة في فلسطين، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 139.

3- حميداني محمد، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، مرجع سابق، ص 246.

4 - نورة سعداني، الأنظمة القانونية لتعويض الأضرار البيئية التعويض عن الضرر الإيكولوجي الخالص، مرجع سابق، ص 356.

البند الثاني: التقدير الجزافي للضرر الأيكولوجي

يقوم التقدير الجزافي على إعداد جداول قانونية تحدد قيمة مشتركة للعناصر الطبيعية، يتم حسابها وفقا لمعطيات علمية يقوم بها مختصون في المجال البيئي¹.

ونص المشرع الفرنسي على هذا الأسلوب في تطبيقات مختلفة كالقانون الخاص بالغابات² على أساس معاقبة شركة كلفت بتتقية الأرض من آثار حريق بالغابة كانت قد تسببت فيه بغرامة مالية تم حسابها على أساس عدد هكتارات الشجر التي تعرضت للحريق، وفرض غرامة أخرى على أساس المتر المكعب من الأرض الملوثة، كما قد يتم تقدير التعويض النقدي على أساس كمية المادة الملوثة الملقاة، وتم إقرار هذه الطريقة لتقدير الضرر البيئي في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث وضعت الدوائر الأمريكية للساحل والصيد منذ 1982 جداول لتقدير العناصر البيئية كالنباتات والحيوانات وحتى كمية الرمال التي يتم رفعها من الساحل الملوث³، ولم تسلم هذه الطريقة من النقد، لأنها قد لا تكفل تجديد وتأهيل العنصر الطبيعي المتضرر، فالمستفيد من التعويض يمكن أن يكتفي باستلام مبلغ التعويض دون القيام بأعمال من شأنها تجديد وإحلال العنصر البيئي المصاب، ومهما يكن من نقد فإن عدم إمكانية استعادة بعض العناصر لا يمنع من التقدير النقدي، حيث أن عدم التقدير لها لن يساهم في استعادتها، فالحكم في هذه الحالة أفضل من عدمه.

الفرع الثاني: التعويض النقدي عن الأضرار الصحية الناتجة عن الأغذية المهندسة وراثيا

أشارت عدة دراسات عن الأضرار الصحية المحتملة الناتجة عن تناول الأغذية المهندسة وراثيا أو الناتجة عن التلوث البيئي، كالدراسة التي نشرتها جريدة إيريك سيرليني (Éric SERALINI) الصحيفة الدولية للعلوم البيولوجية التي تؤكد تسبب الأغذية المهندسة وراثيا بتلف واضطرابات في عمل أعضاء الجسم، حيث تتركز أضرار الذرة المهندسة وراثيا على الكلى ومهام الكبد وهما العضوان الرئيسيان في تتقية الغذاء من السموم⁴، فالأضرار الصحية هذه تكون جسدية (البند الأول) وقد تكون معنوية (البند الثاني).

البند الأول: التعويض النقدي عن الأضرار الجسدية الناتجة عن الأغذية المهندسة وراثيا

إن الأضرار الجسدية عبارة عن أضرار تصيب الإنسان في جسده، فتؤدي إلى الإنقاص من الفاعلية الوظيفية للإنسان، وتؤدي إلى عجزه الكلي أو الجزئي عن القيام بعمله⁵، والغاية من التعويض النقدي عن الضرر

1- مدين آمال، المنشآت المصنفة لحماية البيئة -دراسة مقارنة- مذكرة ماجستير في الحقوق، تخصص قانون عام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان 2012-2013، ص 159.

2 - Loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt. JORF n°159 du 11 juillet 2001.

3- رحومني محمد، التعويض عن الضرر الأيكولوجي -دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 68.

4-Gilles-Éric SERALINI, Une étude publiée dans : « International Journal of Biological Sciences » montre la toxicité de 3 maïs OGM de Monsanto.

https://www.francetvinfo.fr/monde/environnement/une-etude-publiee-dans-l-international-journal-of-biological-sciences-montre-la-toxicite-de-3-mais-ogm-de-monsanto_231753.html

(25-06-2019 23 : 33)

5- حميداني محمد، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، مرجع سابق، ص 252.

الجسدي هي جبر الضرر، ويختار القاضي المدني طريقة التعويض من خلال تحديد ماهو الأنسب لإصلاح الضرر، معتمدا في ذلك على نص المادة 132 من (ق م ج)، حيث يعين القاضي طريقة التعويض تبعا للظروف، ويصح أن يكون التعويض مقسما، كما يصح أن يكون إيرادا مرتبا، ويجوز في هاتين الحالتين إلزام المدين بأن يقدم تأمينا كافيا ويقدر التعويض بالنقد، ولقاضي الموضوع سلطة تقديرية في تقدير التعويض، لكن المشرع أوجب على القاضي مجموعة من العناصر والمعايير للوصول إلى تقدير التعويض بما يتناسب والضرر، ولا يجوز له أن يستبعد عنصرا منها أو يضيف عنصرا جديدا، وهو يخضع في ذلك لرقابة المحكمة العليا، وتتمثل هذه العناصر في وجوب مراعاة الضرر المباشر المحقق (أولا) والضرر المتغير (ثانيا)، وما لحق الدائن من خسارة وما فاتته من كسب، والظروف الملازمة ومدى حسن النية¹، وسنكتفي بدراسة العنصرين الأولين لارتباطهما المباشر بالضرر موضوع الدراسة.

أولا: التعويض عن الضرر المباشر المحقق

طبقا لقواعد المسؤولية التقليدية، يتعين لقيام المسؤولية أن يكون الضرر محقق الوقوع، أي أن يكون الضرر قد وقع فعلا وبشكل مؤكد على وجه ثابت وليس افتراضا، وهو ما لا يتناسب مع الأضرار المحتملة التي قد تنتج عن تناول الأغذية المهندسة وراثيا، المبنية على الطابع الاحتمالي المتراخي للضرر، الذي قد يدوم طول مدة حياة المتضرر كالأمراض المزمنة (السرطان، العقم نتيجة تناول أغذية مهندسة وراثيا أو منتجاتها)، فالضرر المحتمل الوقوع لا يعرض عليه في ظل قواعد المسؤولية المدنية التقليدية، مثل احتمال فقد عضو نتيجة تناول غذاء مهندس وراثيا أم لا، فلا يعرض عنه لعدم الجزم بحدوثه.

غير أنه بفعل ظهور مبدأ الحيطة كأساس جديد للمسؤولية المدنية أصبحت هذه الأخيرة ترتكز على مسؤولية الفرد والدولة من خلال استباق الخطر، والتي لا يزال من المحتمل التحقق منها في الوقت الحاضر، ثم التوجه نحو استبعاد شرط وجود الضرر المباشر والمحقق، والتعويض عن الضرر الاحتمالي الذي تزايد مع مخاطر التقدم العلمي لاسيما استخدام الهندسة الوراثية في المواد الغذائية؛ فالعواقب المحتملة لها جد جسيمة وغالبا ما تقع آثارها على البيئة أو الصحة أو الحياة البشرية، وبالتالي فإن مبدأ الحيطة يفرض التعويض عن الأضرار المحتملة الجسمانية، بالاستناد إلى التسبب والتوقع، الموجه كليا أجزئيا نحو المستقبل، واستادا للمعطيات العلمية المتاحة².

1- حمليل صالح، سلطة القاضي في تقدير التعويض عن المسؤولية المدنية في القانون والقضاء الجزائري، مرجع سابق، ص 63.

2- نبراس عارف عبد الأمير، مبدأ الحيطة والحذر في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص 37.

ثانيا: التعويض عن الضرر الجسماني المتغير

لما كانت طبيعة الضرر المتغير عدم الاستقرار في نتائجه، فإن ذلك يجعل عدم الثبات والقابلية للتغيير من خصائص هذا النوع من الضرر، وتترتب عليه آثار تنعكس على طريقة التعويض فيه، بينما لو كان الضرر ثابتا فلا صعوبة في الأمر لكون معالم الضرر معروفة، مما يسهل تقدير التعويض¹. ويمكن أن يطرأ تغيير على الضرر ذاته بما يؤثر في العناصر المكونة له، فيختلف قدره سواء بالزيادة أو بالنقصان عما كان عليه وقت وقوعه.

ويزداد تحديد الضرر المتغير صعوبة، في مجال الأغذية المهندسة وراثيا التي لاتظهر أضرارها بصورة فورية بل تستغرق مدة من الزمن طالت أم قصرت لظهور آثارها، وقد تمتد آثارها لأجيال متعاقبة، وتتغير بصورة تدريجية، حيث تم التوصل مثلا إلى أن تناول البطاطس المهندسة وراثيا التي تحتوي على موروث اللكتين لغرض زيادة مقاومتها للحشرات والديدان إلى التسبب في حدوث تشوهات متغيرة في جدار المعدة مما يسبب الإصابة بالسرطان وهذا ما أثبتته التجارب على الفئران².

وكذلك تم التوصل إلى أن استهلاك فول الصويا المنتج من طرف شركة مونسانتو المهندس وراثيا، له تأثير صحي سلبي بسبب مادة الجليفوسات (Glyphosate) التي تتسبب في إفراز هرمون الفاييتو-إستروجن (Phytoestrogen) الذي يسبب اضطرابات جسيمة في الوظائف التناسلية³، وهذه الاضطرابات تتغير باستمرار، مما يجعل مسألة تحديد هذه الأضرار المتغيرة في غاية الصعوبة، لاسيما عند إعمال الاتجاه التقليدي الذي كان سائدا في الفقه الذي استقر على الاعتداد بقيمة الضرر وقت حصوله، بل من المتعذر تقدير التعويض عن الضرر حتى في ظل الاتجاه الفقهي والقضائي السائد المكرس بتقدير القاضي للتعويض بيوم صدور الحكم، سواء اشتد الضرر أو خف، أو زاد سعر النقد أو انخفض، أو زادت أسعار المواد اللازمة لإصلاح الضرر أو انخفضت⁴، وذلك لا يتناسب مع الطابع الاحتمالي وغير المتوقع والمتغير للضرر البيولوجي الناجم عن الأغذية المهندسة وراثيا الذي يصعب أو يستحيل السيطرة عليه وتحديده، فكثيرا ما يتفاقم الضرر بعد صدور الحكم النهائي بالتعويض واكتسابه حجية الأمر المقضي فيه، بزيادة حدة الإصابة وحجمها إلى درجة العجز الكلي أو التسبب بالوفاة⁵، وقد يأخذ الضرر شكلا آخر يتمثل ببقاء حجم الضرر على حاله دون أن يطرأ عليه أي تغيير، وإنما

1- عضيد عزت حمد، محمد العالم ادم أبو زيد، الضرر المتغير علاقته بالظروف الملازمة، دراسة مقارنة، ص 120.

<https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=146078> (25-06-2019 23 : 48).

2- Nancy L'ANTHOËN, Isabelle MASSA, Valérie LEBON, Pauline CHAZALVIEL, Hélène SAUTHIER, Le conflit OGM en France, ESSEC, Mastère Spécialisé marketing management, 2008-2009, p 14

http://www.infoguerre.fr/fichiers/conflit_ogm_france_2009.pdf (26-06-2019 00 :11)

3- عبد الباسط الجمل، الجينوم والهندسة الوراثية، مرجع سابق، ص 186.

4- أصالة كيوان كيوان، جودت الهندي، تعويض الضرر المتغير، مقال منشور في مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد +2، العدد الثالث، 2011، ص 557.

5- يمكن أن نستشهد بواقعة التعديل الجيني لبعض الأغذية في مادة التريبتوفان (tryptophan) وهو عبارة عن حامض أميني برز على أنه مسكن طبيعي وعقار منوم عن طريق الهندسة الوراثية، تسبب في إصابة 1500 شخص بعجز دائم من جراء تلف أجهزتهم العصبية، وإصابتهم بمرض فرط الحمضيات (EMS) (easinophiliamypagia)، الأمر الذي تسبب في وفاة 30 شخصا ممن تناولوا تلك الأغذية، مشار إليه لدى

ترتفع الأسعار وتتحفض القيمة الشرائية للمبلغ المحكوم به في التعويض فيتزرب على ذلك اختلال التوازن بين الضرر والتعويض، فيصبح مبلغ التعويض المحكوم به غير كاف للتعويض، فهنا يجوز للمضرور أن يطالب في دعوى جديدة بالتعويض عما استجد من الضرر مما لم يكن قد دخل في حساب القاضي عند تقديره التعويض الأول، ولا يمنع من ذلك مبدأ قوة الشيء المحقق¹.

فإذا وجد القاضي أن الضرر غير مستقر وهناك إمكانية لتفاقم الضرر، فيحكم القاضي بتقدير التفاقم مع حق المتضرر بالمستقبل وخلال فترة جبر الضرر²، وإعمالاً لما سبق يتعين على القاضي الاعتداد بكل تغيير يطرأ على حالة المضرور، فإذا ترتب على الإصابة وفاة المضرر بعد مرور فترة زمنية من إصابته، وكانت الوفاة ترجع إلى هذه الإصابة، فيجب على القاضي في تقديره التعويض أن يعتد بالضرر المترتب على الوفاة وليس فقط الإصابة³، سواء تغير الضرر قبل صدور الحكم النهائي أو بعده⁴، وينصرف الأمر إلى الضرر المتغير الناجم عن استهلاك الأغذية المهندسة وراثياً، ويتم تقدير التعويض بناء على خبرة طبية ويقوم وفق البيانات المقدمة عن حالة المضرور قبل وبعد وقوع الضرر بتقدير التعويض⁵.

البند الثاني: التعويض عن الأضرار المعنوية الناجمة عن تناول الأغذية المهندسة وراثياً

يتميز الضرر المعنوي بأنه لا يصيب المتضرر في ذمته المالية وإنما في ذمته الأدبية، فلا يترتب عليه خسارة مالية مباشرة وإنما خسارة معنوية نتيجة المساس بمعنوياته المتعددة، والتي بتعدد صور الضرر وأنواعه⁶.

ونص المشرع الجزائري على مبدأ التعويض عن الضرر المعنوي في المادة 182 مكرر من (ق م ج)⁷ دون تعريفه، مكتفياً بتعداد صورته.

حيث يحق للمتضرر المطالبة بتعويض الضرر المعنوي الذي لحق به بكل أنواعه إلى جانب تعويض الضرر المادي، ولا يثير انتقال الحق في التعويض عن الضرر المعنوي إلى الورثة أية مشكلة إلا في حالة واحدة، والتي تتمثل في وفاة المتضرر من جراء تناوله الأغذية المهندسة وراثياً قبل حصوله على حكم التعويض عن الضرر المعنوي⁸، وتجدر الإشارة بأن الأضرار المعنوية يصعب حصرها، رغم المحاولات الفقهية حيث قسم

Alex JACH, consumers guide to genetically altered, food, op.cit, p15

1- نضال عطا بدوي الدويك، التعويض عن الأضرار البدنية المستقبلية الناجمة عن الإصابات الجسدية، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان الأردن، أيار 2016، ص 132.

2- نضال عطا بدوي الدويك، مرجع نفسه، ص 138-139.

3- إبراهيم الدسوقي أبو الليل، تعويض الضرر في المسؤولية المدنية، دراسة تحليلية تأصيلية لتقدير التعويض، كلية الحقوق، جامعة الكويت، مطبوعات جامعة الكويت 1995، ص 208.

4- إبراهيم الدسوقي أبو الليل، مرجع نفسه، ص 212.

5 - نضال عطا بدوي الدويك، التعويض عن الأضرار البدنية المستقبلية الناجمة عن الإصابات الجسدية مرجع سابق، ص 124.

6- نصير صبار لفته، التعويض العيني (دراسة مقارنة)، مرجع سابق، ص 245.

7 - المادة 182 مكرر من (ق م ج) " يشمل التعويض عن الضرر المعنوي كل مساس بالحرية أو الشرف أو السمعة".

8- كاظم حمادي يوسف، المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثياً، مرجع سابق، ص 373.

الفقه الأضرار المعنوية إلى قسمين؛ الأول يتناول الذمة الأدبية في جانبها الاجتماعي، ويتمثل ذلك فيما يصيب الشخص في شرفه واعتباره، أما القسم الثاني فيتناول الذمة الأدبية في جانبها النفسي كالمشاعر والعواطف التي يصاب بها الشخص لفقده واحدا من أقاربه أو أصدقائه¹، ويشمل التعويض عن الأضرار المعنوية التي تسببها الكائنات المهندسة وراثيا عند إطلاقها أو نقلها أو استعمالها أو تناولها، كالتي تنجم عن الأمراض السرطانية أو الحساسية أو التسمم أو تشوه الأجنة .

ويثور التساؤل حول طبيعة التعويض عن الضرر المعنوي بين الوظيفة العقابية (أولا)، والوظيفة

الإصلاحية (ثانيا)؟

أولا: الوظيفة العقابية للتعويض عن الضرر المعنوي

ظهرت فكرة الوظيفة العقابية للتعويض في ألمانيا في القرن التاسع عشر، وتأثر بها الفقه الفرنسي²، وتتمثل الوظيفة العقابية للتعويض في أن يكون المبلغ المحكوم به في دعوى التعويض كنوع من العقوبة على المعتدي نتيجة عدوانه الذي قام به، ومع تطور الجماعة أصبح المعتدي يدفع مالا للمعتدى عليه بمثابة شراء غريزة الانتقام منه³.

فالجزاء المقرر للفعل المثار كان يهدف إلى تحقيق معنى العقوبة، قبل أن يهدف إلى جبر الضرر، وهو ما كان ينحقق عن طريق العقوبة الخاصة، والتي كانت تتمثل في مبلغ مالي يتجاوز بكثير مدى الضرر الذي لحق بالمضرور، حيث تحمل هذه الغرامة معنى العقوبة والتعويض معا⁴.

فالعقوبة الخاصة تعتبر تكملة للتعويض المحكوم به للمضرور، ولها حدان حد أدنى وحد أقصى، ويتمثل حدها الأدنى في التعويض الموضوعي المعتدل المتمثل في الخسارة التي لحقت به، فيقدر بقدرها دون أن يقيد بأية عناصر أخرى ملازمة لهذه الأضرار، أما حدها الأقصى فيتمثل في التعويض الكامل المقدر بما لحق المضرور من ضرر، والذي يشمل الكسب الفائت والضرر غير المتوقع عند التعافي بالإضافة إلى الضرر الأدنى⁵.

وهو ما يصلح لتطبيقه في مجال الأضرار المعنوية الناجمة عن تناول الأغذية المهندسة وراثيا كالضرر المعنوي الناجم عن ولادة أجنة بتشوهات وعيوب ولادية نتيجة تناول الأغذية المهندسة وراثيا، فالتعويض النقدي ذو الوظيفة العقابية قد يكون هو الأنسب لإصلاح الضرر المعنوي، والتي هجرها الفقه في أواسط القرن التاسع عشر تقريبا، كونها لا تصلح كأساس للمسؤولية المدنية التي أصبحت تقوم على فكرة التعويض لا على فكرة

1- محمد أمجد منصور، التعويض عن الضرر الأدبي الناشئ عن المسؤولية التصيرية وانتقاله، مرجع سابق، ص 53.

2- عيوب زهيره، طبيعة التعويض عن الضرر المعنوي، مرجع سابق، ص 167.

3- أحمد بن ضيف الله الغامدي، التعويض عن الضرر المعنوي في قضاء ديوان المظالم، ورقة عمل مقدمة في فعاليات حلقة النقاش المقامة برعاية جامعة الملك سعود حول " الإتجاهات الحديثة في ديوان المظالم في قضاء التعويض " الأول من ذي الحجة لعام 1431 هـ. <https://fac.ksu.edu.sa/sites/de> feault/files/n_edu_mvwy_fy_qd_dywn_mzim.pdf، 2019/03/06 أطلع عليه بتاريخ، الساعة 14:00.

4- عيوب زهيره، طبيعة التعويض عن الضرر المعنوي، مرجع سابق، ص 168.

5- عيوب زهيره، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

العقاب، فنظرية العقوبة الخاصة كادت تزول نهائيا بعد بروز ملامح نظرية التعويض، وهو ما أدى إلى الدعوة إلى تقرير الوظيفة الإصلاحية للتعويض النقدي عن الضرر المعنوي¹.

ثانيا: الوظيفة الإصلاحية للتعويض النقدي عن الضرر المعنوي

تهدف الوظيفة الإصلاحية للتعويض إلى جبر الأضرار اللاحقة بالمضرور ومنها الضرر المعنوي، دون الحاجة إلى التعويض الكامل الذي ارتبط بتأسيس المسؤولية على الذنب الأخلاقي، وبابتعاد المسؤولية عن هذا الأساس بدأت فكرة التعويض الكامل تقل ليحل محلها التعويض العادل².

لذا اتجهت بعض التشريعات الحديثة إلى عدالة التعويض، وليس بالضرورة أن يكون كاملا، فمقتضيات العدالة توجب على القاضي تخفيض مقدار التعويض عن المقدار الذي كان من المفروض أن يحكم به³. وهو ما أخذ به المشرع الجزائري عند تنظيمه لأحكام التعويض في المواد 124 إلى 133 ثم من المادة 182 إلى 187 من القانون المدني مستمدا إياها من القانون المدني الفرنسي، باعتبار أن وظيفة التعويض هي الإصلاح لا العقاب⁴.

ولا شك أن التعويض الملائم هو التعويض القريب من الواقع، لأنه يمثل الاتجاه الحديث لنظرية التعويض لاسيما منه الضرر المعنوي الناجم عن تناول الأغذية المهندسة وراثيا، فالتعويض لا يعني محو الضرر كلية ولا إزالة الضرر المعنوي، لأنه لا يمكن للمسؤول عن التعويض أن يمنح للأم المتضررة معنويا - من ولادة طفلها بتشوهات ولادية نتيجة تناول أدوية أو أغذية مهندسة وراثيا - تعويضا يكفل لها إزالة الضرر المعنوي.

لذا فإن التعويض النقدي العادل هو الأنسب في الأضرار المعنوية وهو ما يخدم الغاية المرجوة من التعويض لجبر الضرر ولا يحصل ذلك إلا بالمال⁵؛ وهو الأمر الذي نص عليه المشرع الجزائري صراحة، للتعويض الأضرار التي تلحق المصالح المعنوية للمستهلك، بموجب المادة 3 الفقرة 12 من قانون حماية المستهلك و قمع الغش رقم 09-03، وتتمثل الأضرار المعنوية التي قد تصيب المتضرر من جراء مواد غذائية مهندسة وراثيا في الآلام الحسية التي يعانها من جراء الإصابات والجروح الجسمانية، والآلام المعنوية من التشوهات والعاثات التي تلحق به بسبب الحوادث، كانهيار قارورة زجاجية لمشروب غازي ناتج عن الهندسة الوراثية أدى إلى تشوه وجه المتضرر، فضلا عن الآلام النفسية والعصبية التي يشعر بها بسبب قلقه على مصيره أو مصير عائلته.

1 علي فيلاي، تطور الحق في التعويض بتطور الضرر و تنوعه، مقال منشور في مجلة حوليات، جامعة الجزائر 1، الجزائر، العدد 31، الجزء الأول، 2017، ص 14.

2- حمليل صالح، سلطة القاضي في تقدير التعويض عن المسؤولية المدنية في القانون و القضاء الجزائري، مرجع سابق، ص 61.

3- أشواق دهمي، أحكام التعويض عن الضرر في المسؤولية العقدية، مرجع سابق، ص 100.

4- حمليل صالح، سلطة القاضي في تقدير التعويض عن المسؤولية المدنية في القانون و القضاء الجزائري، مرجع سابق، ص 60.

5- رواحنة زولبخة، مستاري عادل، معايير تقدير التعويض عن الضرر المعنوي وأشكاله، مقال منشور في مجلة المفكر، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر العدد السابع عشر، 2006، ص 180.

غير أن الضرر المعنوي سواء كان ضررا ذو صفة عاطفية كإصابة أو فقد عزيز لدى المضرور أو الضرر المعنوي المرتد أو الضرر النفسي كالألم والحسرة التي تصيب المضرور نفسه، والضرر الجمالي كالنشوه الجسدي يثير عدة صعوبات تواجه القاضي عن تقدير التعويض خاصة الأضرار المعنوية الناتجة عن الأغذية المهندسة وراثيا، حيث تتداخل فيه عدة عوامل منها طبيعة الضرر ومقداره وسن المضرور وجنسه ووضعه الاجتماعي والمهني.

المبحث الثالث: المسؤولية الاجتماعية كمبدأ جديد لإصلاح أضرار الأغذية المهندسة

وراثيا

ظهرت الأنظمة الجماعية في التعويض استجابة للدعوة إلى توفير حماية للمضرورين، وتعويضهم عن الأضرار التي تصيبهم، وذلك بعد أن تفاقمت هذه الأضرار في عصر التقدم التكنولوجي الهائل، كانتشار مختلف المنتجات المهندسة وراثيا وما يمكن أن يترتب عليها من أضرار صحية وأخرى أيكولوجية، وكثيرا ما يبقى فيها الخطأ مجهولا يصعب اكتشافه، وهذه الأضرار ذات طابع جماعي عام وهو ضرر اجتماعي غير مباشر يحدث بصورة تدريجية وانتشارية، كما أنها أضرار جسيمة لا يمكن استردادها، لذا فإن الإتجاه الحديث يذهب نحو الانتقال بالمسؤولية عن تعويض الأضرار من الفردية إلى الجماعية كمفهوم جديد للتعويض (المطلب الأول)، وكانت نتيجة هذا التطور ظهور أنظمة قانونية جديدة تتجه نحو تدعيم حماية المضرورين ابتداء من تأمين المسؤولية (المطلب الثاني)، إلى ظهور صناديق التعويضات تجسيدا لفكرة التضامن الاجتماعي (المطلب الثالث).

المطلب الأول: مفهوم مبدأ المسؤولية الجماعية لإصلاح أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

ودواعي ظهورها

سبق القول أن ضخامة الأضرار الصحية والأيكولوجية الناجمة عن استخدام الهندسة الوراثية في المواد الغذائية التي لا يمكن تجنبها وتعجز القدرات المالية للمتسبب فيها على أن يتحملها، نظرا لما تنسم به هذه الأضرار من عمومية؛ فدفعت إلى الاتجاه نحو جماعية المسؤولية بالتزام الكيان الجماعي بتعويض كافة الأضرار في المجتمع من خلال الأنظمة الجماعية للتعويض (الفرع الأول)، التي ظهرت نتيجة تزايد المخاطر التكنولوجية إذ عجزت قواعد المسؤولية المدنية الفردية عن مواجهتها (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مفهوم مبدأ المسؤولية الجماعية

دعا الفقيه سافاتييه (SAVATIER) إلى تطبيق مفهوم المسؤولية الجماعية، حيث أن الذمة الجماعية تلتزم اتجاه المضرور بالتعويض إلى جانب محدث الضرر أو بدلا عنه، وهذا الالتزام الجمعي لا يقوم بداهة مع الحق بل على أساس التزام الكيان الجماعي بتعويض كافة الأضرار في المجتمع خلال الأنظمة الجماعية للتعويض¹، التي تتميز بالتلقائية والمباشرة في التعويض (les mécanismes de socialisation directe)

1- عبد الله تركي العيال، اجتماعية المسؤولية كمبدأ جديد لتعويض ضحايا الإرهاب دراسة قانونية، مقال منشور في مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، العراق، المجلد 18، العدد 2، 2016، ص78.

(et systématique de l'indemnisation)¹ بعيدا عن النظرة التقليدية للمسؤولية المدنية، وتقوم فكرة المسؤولية الجماعية على التضامن الاجتماعي المنبثقة إلى نظامين أساسيين:
نظام جماعية الخطر (la socialisation du risque) (البند الأول) ؛
نظام جماعية التعويض (la socialisation d'indemnisation) (البند الثاني).

البند الأول: نظام جماعية الخطر la socialisation du risque

لا شك أن المخاطر تعد جزءا لا يتجزء من حياة المتضرر، غير أن هذه المخاطر تفاقمت مع التقدم التكنولوجي التي تتسم بالطابع الإحتمالي (أو نقص اليقين العلمي)، فضلا عن جسامتها وعدم إمكانية استردادها وهو ما ينصرف إلى مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا، والتي تحدث أضرارها بصيغة تدريجية وتراكمية ومنتشرة عابرة للحدود، مما أدى إلى ظهور الأخطار الاجتماعية بدل الأخطار الفردية، ولم تظهر فكرة جماعية أو اجتماعية الأخطار إلا بعد تضاعف عدد الضحايا الذين لم يتمكنوا من مواجهة الأخطار².

وتم تعريف الخطر الجماعي بناء على عدة معايير تتمثل في معيار النشاط المهني، ومعيار العيش في جماعة، ومعيار الأثر الاقتصادي أو التأثير على المركز الاقتصادي، أي أن جماعية الأخطار مفادها أن هناك أخطار ذات صلة بالحياة في المجتمع، لا يمكن بأي حال أن يتحملها الإنسان بمفرده، فالمجتمع والجماعة هي من تتحمل عواقبها في سبيل حماية المضرور³.

فالصفة الاجتماعية للخطر التي ظهرت نتيجة تعرض قطاعات كبيرة من المجتمع لها، اقتضت أن تكون مواجهتها على مستوى اجتماعي فمخاطر المحاصيل المهندسة وراثيا هي مخاطر عامة عابرة للحدود كمخاطر استنشاق حبوب اللقاح الناتجة عن النباتات المهندسة، أو تناول عسل النحل الملوث بحبوب اللقاح المحملة بالجينات والتي تنتقل من أزهار النباتات المهندسة وراثيا إلى خلايا العسل⁴.

كما أن المخاطر قد تكون أيكولوجية محضة كفقدان التنوع البيولوجي بسبب حلول عدد من النباتات المهندسة وراثيا محل النباتات التقليدية⁵.

1- رحوي محمد، حدود مساهمة الآليات الجماعية للتعويض في الاستجابة لحق المضرور في التعويض في القانون المقارن، مذكرة ماجستير، تخصص قانون مقارن، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، 2012-2013، ص 35.

2- قجالي مراد، نظام التعويض عن انتهاك الحق في السلامة الجسدية، أطروحة دكتوراه علوم في الحقوق، فرع القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الجزائر (1)، 2014، 2015، ص 68.

3- بن اوزنية احمد، التأسيس لنظام خاص لتعويض المضرور جسمانيا في القانون المدني الجزائري، مقال منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، المجلد العاشر، العدد الثالث، 2017، ص 28.

4- محمد علي عبد الرضا عفلوك، أسيل عمر مسلم سلمان الخالد، الإطار القانوني لتنظيم أبحاث الهندسة الجينية وتطويرها، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 46.

5- محمد علي عبد الرضا عفلوك، أسيل عمر مسلم سلمان الخالد، مرجع نفسه، ص 47.

وعرفت الأخطار الجماعية بأنها مخاطر ذات صلة وثيقة بالحياة في الجماعة، لا يمكن أن يتحمل نتائجها شخص بمفرده، بل الجماعة هي التي تتحمل عواقب هذه الأخطار، لاسيما وأن مثل هذه المخاطر كثيرا ما تهدد النظام العام، وأما صلة الأحداث بالحياة الجماعية، فيراد بها المخاطر التي تنشأ عن الحياة في المجتمع¹. فالفرد الذي تسبب في هذه المخاطر وصنعها بإرادته، ونظرا لعجزه عن التعويض، فإن أنظمة اجتماعية أو جماعية الأخطار تقف إلى جانبه لتحل محله كلية حين يقتضي الحال ذلك لتتكفل بأعباء هذا التعويض². وينظر للأخطار على أساس حسابي يتمثل في الخطر يساوي الضرر مضروب في درجة احتمال الخطر، وتطبق هذه الأخطار على الأخطار التكنولوجية المتطورة «les risques technologique majeurs» والأخطار البيئية «les risques environnementaux» والمخاطر المتعلقة بالمواد الغذائية والصحية «les risques alimentaires et sanitaires»³.

البند الثاني: نظام جماعية التعويض.

إنعكست أفكار سافاتيبي (SAVATIER) المستندة على الأساس الموضوعي للمسؤولية المدنية بالنظر إلى الضرر الذي لحق المضرور، باعتباره نوعا من الاضطراب الاجتماعي، يوجب أن تكون وسيلة الإزالة والتعويض عنه اجتماعية، ذلك أن التعويض عن الضرر هو وظيفة اجتماعية ينبغي أن يقوم به المجتمع من خلال توزيع عبئه على جميع أفراد⁴ لتحقيق هدفين في نفس الوقت؛ أولهما تأمين حصول المضرورين على تعويض في جميع الحالات حتى ولو لم يثبت خطأ في جانب المسؤول، وثانيهما أن المسؤولية تقوم حتى ولو لم يكن من الممكن تركيز المديونية بالتعويض في ذمة مسؤول معين⁵. وانطلاقا من فكرة جميعة التعويضات أصبح المجتمع يتدخل لمساعدة الضحايا، بل يتحمل عند الحاجة عبء التعويض، ويتمثل ذلك عن طريق تنظيم التضامن الاجتماعي، ولاسيما من خلال نظام التأمين وقد تتكفل الدولة عند الحاجة بتعويض الضحايا⁶. ولا يختلف مبدأ اجتماعية المسؤولية في الفقه المعاصر عنه في الفقه الإسلامي، حيث كانت الأنظمة الجماعية للتعويض في ظل الفقه الإسلامي تقوم على تحمل العاقلة لديه بدلا من الجاني في حالات متعددة⁷.

1- علي فيلالي، الالتزامات، الفعل المستحق للتعويض، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2010، ص 345.

2- محمد نصر الدين منصور، ضمان تعويض المضرورين «بين قواعد المسؤولية الفردية واعتبارات التضامن الاجتماعي»، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى 2001، ص 182.

3 - Marie-Claude THEBERGE, Evaluations environnementales, Document de risques d'accidents technologiques majeurs, Document de travail, QUEBEEC, CANADA, juin 2012, p22.

4- عمر بن الزويبر، التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية، أطروحة دكتوراه في القانون، فرع القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2016، ص 48.

5- محمد نصر الدين منصور، ضمان تعويض المضرورين «بين قواعد المسؤولية الفردية واعتبارات التضامن الاجتماعي»، مرجع سابق، ص 176.

6- علي فيلالي، تطور الحق في التعويض بتطور الضرر وتنوعه، مرجع سابق، ص 25.

7- عبد الله تركي العال، إجتماعية المسؤولية كمبدأ جديد لتعويض ضحايا الإرهاب دراسة قانونية، مرجع سابق، ص 79.

ونظام العاقلة هي من حيث الأصل القبيلة، وهي من تلزم بالدية من العصبية والأقرباء والعشيرة¹. كما عرفت الشريعة الإسلامية نظاما جماعيا آخر، يتمثل في التزام أهل القرية بالدية أو المجتمع كاملا ممثلا في بيت المال².

الفرع الثاني: دواعي ظهور مبدأ اجتماعية المسؤولية

إن التطور التكنولوجي الهائل الذي عرفته المجتمعات وما ترتب عليها من مخاطر التقدم العلمي في مختلف المجالات كاستخدام تقنيات الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية أدى الى ظهور العديد من العوائق في حماية المضرورين، وترتب عن ذلك ظهور أزمة المسؤولية المدنية وقصورها في أداء دورها التعويضي، واستدل الفقيه سافاتييه (SAVATIER) بعدة أسانيد للتوجه نحو اجتماعية المسؤولية وتتمثل في:

البند الأول: عجز قواعد المسؤولية الفردية عن توفير حماية فعالة للمضرورين

إن تعويض المضرور لم يعد مقصورا على الذمة الفردية لمحدث الضرر، إنما هو التزام يقع على الذمة الجماعية، الأمر الذي يعتبره سافاتييه (SAVATIER) دليل إفلاس الأفكار التقليدية للمسؤولية المدنية التي تقوم على إسناد المسؤولية إلى شخص بعينه يحدده نظامها سواء كان المخطئ أو المتسبب في الضرر³، فقواعد المسؤولية الفردية بدت عاجزة أمام جسامة الأضرار الناتجة عما أفرزه التقدم العلمي كالتيكنولوجيا الحيوية واستخداماتها في المنتجات الغذائية.

البند الثاني: صعوبة تحديد المسؤول عن الضرر

أرجع الفقيه سافاتييه (SAVATIER) أسباب ظهور النظم الاجتماعية في التعويض إلى عجز قواعد المسؤولية الفردية، ففي بعض الأحيان يتعذر تحديد المسؤول عن الضرر نتيجة تعقد وتشابك الأنشطة الصناعية والاقتصادية التي ينجم عنها هذا الضرر⁴، فالتطور الهائل في مجال الإنتاج الغذائي خاصة بعد استخدام تقنيات الهندسة الوراثية في ذلك، أدى إلى ظهور أضرار بيولوجية صحية وأيكولوجية غالبا ما تكون غير مباشرة، كانبعاث المواد البيولوجية للأغذية المهندسة وراثيا التي قد تصيب أولا الهواء أو التربة باعتبارهما من العناصر البيئية الطبيعية، فيؤثر في التوازن بين هذه العناصر الطبيعية ثم يضر هذا الخلل البيولوجي بعد ذلك بصحة الإنسان⁵، وتحدث بصفة تدريجية وتراكمية، مما يجعل من المتعذر في كثير من الحالات تحديد المسؤول عنها وعن الأضرار الناجمة عن ظهور تقنيات التكنولوجيا الحيوية سواء كانت صحية أو بيئية التي لا تظهر إلا بعد مرور مدة طويلة صامتة من الزمن.

1- سميت الدية عقلا لأن أصل الديات كانت تعقل بفناء ولي دم المقتول، كما سميت عاقلة لأنها تعقل لسان ولي دم المقتول، نقلا عن الشيخ علي الحفيف، الضمان في الفقه الإسلامي، دار الفكر العربي، مصر 2000، ص 312.

2- عبد الله تركي العال، اجتماعية المسؤولية كمبدأ جديد لتعويض ضحايا الإرهاب دراسة قانونية، مرجع سابق، ص 79.

3- عمر بن الزبير، التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية مرجع سابق، ص 50.

4- محمد نصر الدين منصور، ضمان تعويض المضرورين «بين قواعد المسؤولية الفردية واعتبارات التضامن الاجتماعي»، مرجع سابق، ص 175.

5- كاظم حمادي يوسف، المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثيا، مرجع سابق، ص 330.

البند الثالث: جسامة الأضرار

تعتبر المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا الأرض الخصبة لجسامة الاضرار الناتجة عنها، والتي لا يمكن استردادها، فأضرارها قد تكون عابرة للحدود، وتتسم بفداحة آثارها التي يمكن أن تصيب الإنسان والحيوان والنبات وجميع مكونات الموارد الطبيعية، والتي قد يتعذر أو يستحيل السيطرة على انتشارها، فعلى سبيل المثال وجد نبات الكانولا المهندس وراثيا حول الموانئ اليابانية بالرغم أنه لم يتم إنتاجه، أو زراعته في اليابان¹، وهو ما يدل على أن عواقبها وخيمة غير قابلة للإصلاح، وتظهر جسامة ولا رجعية الضرر عند المساس بصحة الإنسان كانتقال جينات من محاصيل أو حيوانات مهندسة وراثيا واندماجها مع الخلايا البشرية، أو الآثار السمية أو الحساسية نتيجة استعمال مورثات غريبة عن الأنظمة الغذائية الطبيعية للمجتمعات، وهذه الأضرار لا يمكن إصلاحها²، ويزداد الأمر صعوبة بالنسبة للأضرار الأيكولوجية الخالصة الناجمة عن استخدامات الهندسة الوراثية كتدهور التنوع البيولوجي، كل ذلك كشف عجز نظام المسؤولية المدنية الفردية في استيعاب الضرر الأيكولوجي الخالص.

البند الرابع: عدم ملاءمة فكرة السببية في ربط الأضرار بالأغذية المهندسة وراثيا

إن خصوصية الأضرار الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا التي لا تظهر غالبا بصورة فورية بل تستغرق سنوات وعقودا طويلة وأجيالا متعاقبة لا يمكن الكشف عنها إلا عن طريق الدراسات الوبائية، كما أن هذه الأضرار تراكمية وهو الأمر الذي يتعذر معه تحديد مصدرها الحقيقي، وتأخذ آثارها صورة الأضرار غير المباشرة، والمنتشرة بامتدادها لمساحات شاسعة من البيئة تتداخل معها عناصر أخرى، مما يتعذر معها إيجاد الدليل على وجود علاقة سببية نظرا للطبيعة المعقدة لهذه المنتجات، أو الزمن الممتد بين وقوع الخطر واكتشاف وجوده³، (قد يمتد إلى عقود أو أجيال متعاقبة)، ومدى اتساع الأضرار التي قد تكون عابرة للحدود.

البند الخامس: انعدام الملاءمة المالية لمحدث الضرر بالموازاة مع نوعية الأخطار

أفرزت مخاطر التقدم العلمي صعوبات جدية في نطاق المسؤولية المدنية للمنتج، نظرا لتجاوز الوظائف الوظيفيتين العقابية والإصلاحية للتعويض سقف المقدرة المالية للمنتج المتسبب في الضرر، ومن أبرز هذه المخاطر ما ينتج عن استخدامات الهندسة الوراثية في المواد الغذائية من أضرار جسيمة سواء كانت صحية أو أيكولوجية. ففي مجال المسؤولية المدنية الخاصة بالمنتج لم يشترط المشرع الجزائري بموجب المادة 140 مكرر من (ق م ج) حدا أدنى أو حدا أقصى لقيمة التعويض المطالب به، وبالتالي تطبق الأحكام العامة المتعلقة بالتعويض⁴، غير أن الآليات التعويضية طبقا للأحكام العامة لا تتلائم مع خصوصية أضرار الأغذية المهندسة وراثيا والتي يتعذر استيعابها من المنتج لضعف أو انعدام القدرة المالية لإصلاحها، وهو الأمر الذي دفع المشرع الأوروبي

1- كاظم حمادي يوسف، مرجع نفسه، ص 331.

2- عمارة نعيمة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، مرجع سابق، ص 160.

3- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 138.

4- المنصوص عليها في المواد من 176 إلى 187 المنظمة في الفصل الثاني من الباب الثاني من القانون المدني الجزائري.

إلى تسقيف قيمة التعويض، وذلك طبقا لنص المادة 09 من التوجيه الأوروبي رقم 85-374 الذي وضع حدا أدنى وحدا أقصى للتعويضات، بحيث تغطي الأضرار التي تقل عن 500 أورو، ولا يمكن إلزام المنتج في حال ثبوت مسؤوليته بتجاوز هذا الحد الأقصى¹.

ومهما يكن من أمر بتسقيف التعويض من عدمه، فإن الملاءة المالية للمنتج ستعجز لامحالة عن تغطية الأضرار الصحية الواسعة النطاق والمنتشرة والناجمة عن استهلاك الأغذية المهندسة وراثيا. كما لا يمكن للألية التعويضية وفقا للمسؤولية المدنية الفردية استيعاب جسامه الأضرار الأيكولوجية الخالصة كتسرب جينات مهندسة وراثيا من مختبر أو مصنع أدى إلى تلوث جيني في النظام البيئي.

المطلب الثاني: التغطية التأمينية لأضرار الأغذية المهندسة وراثيا

أفرز التقدم العلمي الهائل تدخل التقنيات التكنولوجية في مختلف المنتجات، ومن أبرز مظاهرها استخدام تقنيات الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، وما قد ينتج عنها من مخاطر لا يمكن اكتشافها عند إطلاقها للتداول بسبب نقص أو انعدام المعطيات العلمية.

كما أن هذه الأخطار المترتبة عنها ذات طابع احتمالي غير مؤكد، وهي نتيجة مباشرة لعدم إثبات العلاقة السببية بين السبب والنتيجة الضارة إثباتا علميا، غير أن احتمالية الخطر لا تعني نفي وجود الضرر، الذي يتسم بالجسامه، حيث بينت تطبيقات المسؤولية المدنية الفردية قصورها في تغطية مثل هذه الأخطار، فظهر نظام التأمين كنظام جماعي لتدعيم حماية المضرورين، بعد تقرير القضاء الفرنسي لمبدأ المسؤولية الموضوعية دون خطأ، ونشأ في بداية الأمر في شكل جمعيات تعاونية تبادلية للتأمين، ثم ظهرت شركات التأمين نحو تأمين المسؤولية التي لم تصمد طويلا مما أدى إلى ظهور أزمة المسؤولية المدنية والتأمين (الفرع الأول)، وهو الأمر الذي دفع إلى إيجاد آلية التأمين المباشر كبديل لفكرة التأمين على المسؤولية (الفرع الثاني)، ونتج عن ذلك تطور نظام التأمين في التشريعات المقارنة (الفرع الثالث).

الفرع الأول: دور تأمين المسؤولية في ضمان تعويض الأضرار الناتجة عن الأغذية

المهندسة وراثيا

كانت المسؤولية قبل نشوء الأنظمة الجماعية في التعويض لاسيما تأمين المسؤولية، تحرص على تعويض المضرور ومعاقبة المتسبب في الضرر، فإذا كانت المسؤولية التعويضية تتجه لحماية المضرور فإنها في نفس الوقت جزائية ورادعة، ولا يكون ذلك إلا بتحصيل ذمته المالية النتائج المالية للخطأ مع عدم رفع هذا العبء وإلا حدنا بالمسؤولية عن هدفها كعقوبة مالية، وفي ظل تأمين المسؤولية في صورته الحالية اختفت الصورة العقابية للمسؤولية من خلال الاتجاه نحو إلقاء عبء التعويض على الجماعة²، خاصة بعد التطور التكنولوجي وما أفرزه

1-قونان كهيبة، الالتزام بالسلامة من أضرار المنتجات الخطيرة (دراسة مقارنة)، مرجع سابق، ص360.

2-محمد نصر الدين منصور، ضمان تعويض المضرورين «بين قواعد المسؤولية الفردية واعتبارات التضامن الاجتماعي»، مرجع سابق، ص ص 185-

من مخاطر في مختلف المنتجات، وتم التوجه نحو تأمين المسؤولية، الأمر الذي يتعين معه تحديد مفهوم التأمين الاختياري للمسؤولية ودوره في ضمان التعويض (البند الأول)، إلا أنه ورغم مساهمة التأمين الاختياري في تطور المسؤولية إلا أن هذه الأخيرة شهدت ما يعرف بأزمة ثنائية المسؤولية المدنية والتأمين من المسؤولية (البند الثاني).

البند الأول: مفهوم التأمين الاختياري للمسؤولية وطبيعته القانونية

يندرج التأمين من المسؤولية ضمن تبني النهج التعويضي المنصوص عليه في مختلف الاتفاقيات الدولية والنصوص الداخلية كأساس للمسؤولية المدنية المستحدثة.

فتأمين المسؤولية هو نوع من تأمين الأضرار فإذا كان تأمين الأضرار هو تأمين يتعلق بمال المؤمن عليه أو بدمته المالية، فهو يهدف إلى تأمين المؤمن له المسؤول.

ولا شك أن عقد التأمين من المسؤولية باعتباره وسيلة يلجأ إليه الشخص بمحض إرادته بإخطار رجوع المضرور عليه عند قيام مسؤوليته، ويرتب التزامات متبادلة بين طرفيه، حيث يسعى المؤمن له الذي يسعى للحصول على التغطية التأمينية للأخطار المحتملة من قيام مسؤوليته المدنية تجاه الغير المؤمن، الذي يقدم هذه التغطية، ويأخذ على عاتقه ضمان هذه الأخطار¹، وهو ما يسمى بالتأمين الاختياري من المسؤولية المدنية.

فالمؤمن بمقتضى هذا العقد يتحمل من المؤمن له رجوع المضرور عليه بدعوى المسؤولية عن الضرر الذي أصابه، والمؤمن له لا يستحق مبلغ التأمين إلا إذا تحقق الخطر المؤمن منه، فالوظيفة التعويضية هي التي تسود العلاقة بين طرفيه، وقد تباينت القوانين المقارنة حول الطبيعة القانونية للتأمين، وهو ما سنتناوله كالاتي:

أولاً: موقف الفقه والقانون الانجليزي

استقر الفقه الانجليزي بأن التأمين من المسؤولية هو عقد يبرمه المؤمن له لينيب نفسه من الأعباء التي تؤثر على مركزه المالي، وينشأ بمقتضى احتمال تحقيق المسؤولية عن دين التعويض في مواجهة الغير المضرور، فالتأمين الاختياري من المسؤولية المدنية يعتبر عقد يستهدف تعويض المؤمن له.

والأصل في التشريع الإنجليزي أن المؤمن له هو صاحب الحق في نفي استيفاء مبلغ التعويض من المؤمن وليس الغير المضرور، وذلك إعمالاً لقاعدة نسبية العقد التي تقتضي أن يقتصر أثر العقد على المتعاقدين أنفسهم². وأكد القانون الإنجليزي العام (the common law) على الطبيعة العقدية للتأمين الإختياري³.

1- إبراهيم مضحي أبو هلاله، فيصل الشقيرات، التزام المؤمن بالتعويض في التأمين من المسؤولية المدنية " دراسة تحليلية تأصيلية في القانون المدني الأردني، مقال منشور في مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، عمان الأردن، المجلد (3) العدد (2) 2017، ص 232.

2- ميسوم فضيلة، الطبيعة القانونية لتأمين المسؤولية المدنية، (دراسة مقارنة)، مقال منشور في مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور الجلفة، العدد 27، السنة التاسعة، جوان 2017، دون رقم الصفحة.

3 - هدى عبد الفتاح تيم أنبوه، حقوق المؤمن المترتبة على دفعه التعويض رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية نابلس، فلسطين، 2010، ص 31.

ثانيا: موقف المشرع الجزائري

للتأمين دور ملائم في تحقيق الاستقرار الذي يحتاج إليه المؤمن له في مواجهة الأخطار التي تتزايد في العصر الحديث¹، وفي ذات الوقت يوفر للمتضرر ضمانا فعالا للحصول على التعويض².

وتطبيقا لذلك نصت المادة 623 من (ق م ج) على أنه: « لا يلتزم المؤمن في تعويض المؤمن له إلا عن الضرر الناتج من وقوع الخطر المؤمن منه دون أن يتجاوز ذلك قيمة التأمين»، حيث ينحصر النص على التأمين من الأضرار أولا ويشمل التأمين على الأشخاص وهو عقد ذو صفة تعويضية، فالتأمين مصدر عقدي لتعويض الأضرار، مقابل الالتزام بدفع أقساط في مواجهة الخطر، ويترتب على الصفة التعويضية للتأمين من الأضرار مبدئين هما:

- عدم تجاوز مبلغ التأمين من الأضرار قيمة الضرر الناتج من وقوع الخطر المؤمن منه، أي تعويض الضرر في حدود المبلغ المتفق عليه؛
- جواز تقاضي تعويض أقل من قيمة الضرر، وبموجبه يجوز للمؤمن أن يتفق مع المؤمن له من الأضرار على مبلغ أقل قيمة من الضرر³.

وأجازت المادة 29 من الأمر 95-07 المتعلق بالتأمينات⁴ لكل شخص له مصلحة مباشرة أو غير مباشرة في المحافظة على شيء أو في عدم تحقيق خطر ما أن يؤمن عليه.

فالعلمية التأمينية في هذه الصورة تكتسي الصفة التعويضية، مادامت مصلحة المؤمن له المتضرر من جراء وقوع الخطر قائمة، وهو ما يعرف بالمبدأ التعويضي في عقود التأمين، وتطبيق التأمين الاختياري من المسؤولية عن المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، وماتحويه هذه المنتجات من أخطار جسيمة غير محددة بفترة زمنية ليس للمتضرر دور في وقوع أخطارها، سواء كانت أخطارا صحية أو جسدية، فإنه يتعذر بل يستحيل تغطية هذه الأضرار، بسبب ضخامة قيمة التعويض من جهة وإضفاء الطابع الاختياري عليها من جهة أخرى، وهو ما يثبت عدم تأقلم هذا النظام التأميني مع جسامه أضرار الأغذية المهندسة وراثيا الواسعة النطاق، التي أدت إلى الإحجام على اللجوء إلى التأمين من المسؤولية عن هذه المنتجات، مع محدودية التأمين الاختياري للمسؤولية في مجال تغطية المخاطر لاسيما منها المتعلقة بالأخطار التكنولوجية كالأغذية المهندسة وراثيا نتيجة العجز في توفير المقدار المالي الكفيل بتعويض المضرورين، مما ترتب عنه أخيرا ظهور أزمة المسؤولية المدنية والتأمين عليها وقصورها عن أداء دورها التعويضي، خاصة في مواجهة الأخطار التكنولوجية كأخطار الهندسة الوراثية واستخداماتها في المواد الغذائية.

1- حميدة جميلة، الوجيز في عقد التأمين، دراسة على ضوء التشريع الجزائري الجديد للتأمينات، دار الخلدونية، الجزائر، 2012، ص16.

2- محمود جمال الدين زكي، مشكلات المسؤولية المدنية، الجزء الثاني، مطبعة جامعة القاهرة، مصر، 1990، ص 236.

3- سعيد مقدم، التأمين والمسؤولية المدنية، كليك للنشر، الجزائر، الطبعة الأولى 2008، ص 51 - 52.

4 - الأمر رقم 95-07 المؤرخ في 25 يناير 1995، يتعلق بالتأمينات، المعدل والمتمم، ج ر رقم 13 مؤرخة في 08 مارس 1995.

البند الثاني: أزمة المسؤولية المدنية والتأمين عليها وقصورها عن دورها التعويضي

إن اتساع دائرة الأخطار التكنولوجية في ظل التقدم العلمي الحاصل أدى إلى التشكيك في الدور الذي يتعين أن تقوم به المسؤولية المدنية، حيث أن عدم التوازن بين الاقتدار المالي وحجم الأخطار أثر سلبيا على الوظيفة التعويضية لنظام المسؤولية المدنية والتأمين عليها، خاصة بعد التوظيف المفرط لآلية ثنائية المسؤولية والتأمين مع نقص الاقتدار المالي الكافي¹، ومن أبرز مظاهر قصور توظيف ثنائية المسؤولية المدنية والتأمين عليها مايلي:

أولاً: عدم استقرار نظام المسؤولية المدنية

عرفت الإستعانة بقسيمة التأمين من المسؤولية لتحقيق وظيفة توزيع المخاطر دورا هاما في الحصول على التعويض وتوفير الملاءة المالية للمشروعات الاقتصادية بفضل تقنية التأمين، وأدى التوسع في نطاق التأمين إلى الحد من عمل المسؤولية المدنية كألية للتعويض، الأمر الذي انجر عنه تصدع الدور المعطى لها، خاصة مع اتباع القضاة لمعيار القدرة التأمينية لمعرفة المسؤول ومن يتحمل العبء التعويضي، وهو مادفع الفقيهين فيني (G.VENY) وسافاتييه (René SAVATIER) إلى القول بأن هذا الواقع شوه الدور المنوط بالمسؤولية المدنية في وظيفتها التعويضية ذلك أن انتهاج الآلية الثنائية هو تشويه لمفاهيم المسؤولية².

ثانياً: قصور فكرة الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية

ترى الأستاذة ليديا موري (Lydia MORLET) أن إعمال آلية التأمين من المسؤولية بغرض ضمان حق المضرورين في التعويض، أصبح يساهم في حركة التحول الذي يتعرض له مفهوم الخطأ. حيث أنه مع التطور الصناعي في مختلف المنتجات، ازداد عدد الضحايا، وبدأ الاتجاه نحو تحقيق عبء الضرر و ضرورة توفير حماية فعالة لهم، وفي ظل تأمين المسؤولية اختفت الصيغة العقابية للمسؤولية المبنية على أساس الخطأ، التي أظهرت عدم تكيف المسؤولية المدنية مع المنظومة القانونية القائمة³ على فكرة التضامن الاجتماعي لتغطية مختلف أضرار المنتجات، خاصة مع انتشار التأمين وتغطية مخاطر الإنتاج، مما أدى إلى إعادة النظر في أساس المسؤولية المدنية وغايتها، حيث أن المبدأ الذي كان سائداً، والمتضمن عدم إمكانية إثارة المسؤولية المدنية للتعويض عن ضرر ناتج عن انحراف في سلوك المسؤول (الخطأ) تعرض لانتقاد لاذع، وهو ما أدى إلى تعدد الأنظمة الخاصة بالمسؤولية غير الخطئية⁴.

1- بن طربة معمر، نظام المسؤولية الموضوعية للمنتج ودوره في تقوية النظام التعويضي لحوادث المنتجات المعيبة، دراسة في التشريع الجزائري والمقارن، مقال منشور في المجلة الجزائرية للقانون المقارن، جامعة تلمسان، العدد الأول 2014، ص 129.

2- رحوي محمد، حدود مساهمة الآليات الجماعية للتعويض في الاستجابة لحق المضرور في التعويض في القانون المقارن، مرجع السابق، ص 24.

3- سعيد مقدم، التأمين والمسؤولية المدنية، مرجع سابق، ص 217.

4- قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج-دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 174.

ثالثا: عوائق تحديد المسؤول النهائي عن التعويض

تعددت غاية ضمان تعويض المضرورين من النطاق الضيق للقواعد التقليدية للمسؤولية الفردية إلى نطاق أعمال التضامن الاجتماعي، وإرساء مبادئ واستراتيجية النظم الجماعية في التعويض¹. فالمسؤولية المدنية والتأمين عليها يسعيان إلى توزيع عبء التعويض عن الأضرار، فبفضل الوظيفة التوزيعية التي يتكفل بها التأمين، أمكن توفير ضمان ملاءة مالية للمشاريع الاقتصادية، وذلك بدلا من تركيز الأضرار على المسؤول وفي ذلك تعزيز لحق المضرور في الحصول على التعويض². غير أن اللجوء إلى آلية تأمين المسؤولية يفرض قيام المضرور برفع الدعوى على المؤمن له لإثبات مسؤوليته، ثم بعد ذلك يمكن أن يرجع على المؤمن بالدعوى المباشرة، هذه الخصومة تقتضي إثبات المسؤولية بإجراءات طويلة ومرهقة للمضرور الذي يعد طرفا ضعيفا في الخصومة القضائية، فقد يلجا المضرور إلى مقاضاة المؤمن له لإثبات مسؤوليته بموجب دعوى جزائية أو مدنية وما يقتضيه ذلك من تقديم مستندات وأدلة تفيد إقامة المسؤولية، وتكون في كثير من الحالات ذات طابع فني قد تستعصي على المضرور. كما قد يباشر المضرور اختصار الإجراءات برفع دعوى مباشرة ضد المؤمن وإشراك المؤمن له في هذه الدعوى إما بصفته مدخلا في الخصام أو شاهدا، ورغم ذلك قد تعترضه صعوبات لإثبات المسؤولية لاختلاف التوازن المادي والتقني بينه وبين المسؤول النهائي عن التعويض³. كما أن أعمال تقنية التأمين تدفع القضاة إلى إقامة المسؤولية على المؤمن دون حاجة إلى البحث في أركان المسؤولية ونسبتها، وبالتالي تؤدي إلى تقليص بل تشويه لنظام المسؤولية.

رابعا: زعزعة الملاءة المالية لتأمين المسؤولية المدنية

تعرض نظام المسؤولية المدنية لعدة مشكلات منها مشكلة المخاطر التي تهدد الملاءة المالية لتأمين المسؤولية المدنية، والتي تتمثل في عدم القدرة على تغطية الخسائر الناتجة عن كل أنواع الأخطار، وهو ما شهدته فرنسا مع مطلع الثمانينات، وهو الأمر الذي انعكس على سوق التأمين، حيث يرى الفقيه كلود إيفان (Claude EVIN) أن هذه الأزمة ترجع إلى التفكك في الانسجام الاجتماعي، حيث تجاوزت أقساط التأمين 20 % بسبب ارتفاع مبالغ التعويضات، وهو ما هدد شركات التأمين بالإفلاس، مما أدى إلى تراجع كبير في نسبة تغطية شركات التأمين، بل وصل الأمر إلى انسحاب الكثير منها من السوق التأمينية⁴. كما أصابت أزمة ثنائية التأمين والمسؤولية نظام المسؤولية في الولايات المتحدة الأمريكية بعد التحولات الاقتصادية والاجتماعية بفعل تزايد عدد ضحايا حوادث المنتجات المعيبة دون تعويض، بالموازاة مع ازدياد

1- محمد نصر الدين منصور، ضمان تعويض المضرورين «بين قواعد المسؤولية الفردية واعتبارات التضامن الاجتماعي»، مرجع سابق، 213.

2- ميسوم فضيلة، الطبيعة القانونية لتأمين المسؤولية المدنية، (دراسة مقارنة)، مرجع سابق، دون رقم الصفحة.

3- كريمة بلدي، الاعتراف بالمسؤولية بين الخطر والمسؤولية " في حوادث المرور"، مقال منشور في مجلة العلوم الإنسانية، العدد 46، المجلد أ، جامعة قسنطينة، ديسمبر 2016، ص 365.

4- رحوي محمد، حدود مساهمة الآليات الجماعية للتعويض في الاستجابة لحق المضرور في التعويض في القانون المقارن، مرجع سابق، ص 31.

هامش أرباح لدى المؤسسات الإنتاجية في نفس الوقت، رفع أقساط التأمين لتعويض جمهور المستهلكين الذين وجدوا أنفسهم في مواجهة عجز في الضمان المالي الكفيل بتعويضهم¹.

وأدت هذه الأزمة إلى ارتفاع أقساط التأمين (200%) نتيجة تزايد حجم المخاطر وارتفاع التعويضات، وتراجع في نسبة التغطية التأمينية (54%) وانسحاب الكثير من شركات التأمينات في العالم سنة 2003 بقيمة 3000 مليون دولار، كما تمخض عن أزمة تأمين مسؤولية المنتج انخفاض التأمين عن النشاطات المهنية، كما ذهب إليه الأستاذ جورج بريست (George L. PRIEST) أن إمكانية التأمين لمصلحة المواطنين في كثير من الأضرار المتولدة عن النشاطات المهنية قد تضاعلت بشكل مخيف، ولم تقتصر عند هذا الحد بل أدت إلى تناقص فرص التغطية التأمينية مع المساهمة في تضخيم فاتورة الإستهلاك والإضرار بالقدرة المالية للمستهلكين². وقد دفعت أزمة ثنائية التأمين والمسؤولية إلى البحث عن آليات جديدة لكفالة حق المضرورين في التعويض في مواجهة اتساع دائرة الأخطار، لاسيما منها الأخطار التكنولوجية كالأغذية المهندسة وراثيا .

الفرع الثاني: آلية التأمين المباشر للتعويض عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

تعد أزمة التأمين والمسؤولية المدنية السبب الأساسي لظهور آلية التأمين المباشر من المسؤولية المدنية عن المنتجات، لاسيما بعد ازدياد ضحايا حوادث المنتجات الغذائية بفعل التطور التكنولوجي الذي مس جميع جوانبها، حيث أفرز هذا التطور استخدام الهندسة الوراثية في مختلف المنتجات الغذائية، وما تحتويه من مخاطر محتملة ذات طابع جسيم، والتي لا تسمح حالة المعرفة العلمية بالإحاطة بها، هذه المخاطر قد تكون صحية أي تمس طائفة غير محدودة من المستهلكين، كما قد تكون أيكولوجية عابرة للحدود، وبدت فكرة التأمين الاختياري من المسؤولية المدنية عاجزة أمامها للقيام بالوظيفة الإصلاحية .

لذا ظهرت فكرة التأمين المباشر للتعويض عن مختلف الأضرار كأضرار الأغذية المهندسة وراثيا الصحية والبيئية (البند الأول)، وازدادت أهمية التأمين المباشر مع ازدياد المخاطر التكنولوجية، وامتد نطاقه إلى مختلف المنتجات، غير أنه كثيرا ما يعمد المؤمنون على استبعاد مخاطر المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا من نطاق التأمين الإلزامي باعتبارها تدخل في إطار مخاطر التطور العلمي (البند الثاني).

البند الأول: مضمون التأمين المباشر عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

ظهرت فكرة التأمين المباشر كطرح بديل لفكرة التأمين من المسؤولية بعد الأزمة التي عرفتتها هذه الأخيرة في الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا في محاولة توسيع دائرة المساهمين في توفير الضمان المالي³.

1-قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج-دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 366.

2-قادة شهيدة، مرجع نفسه، ص 369.

3- رحوي محمد، حدود مساهمة الآليات الجماعية للتعويض في الاستجابة لحق المضرور في التعويض في القانون المقارن، مرجع سابق، ص 89.

وتعتبر هذه الآلية وسيلة فعالة في توفير الملاءة المالية من خلال ميزة التلقائية التي يوفرها للمضرور مع توفير التوزيع الأمثل للأخطار¹، خاصة المتعلقة منها بالتقدم العلمي والتكنولوجي وما يترتب عنها من مخاطر على غرار المخاطر الاجتماعية .

وعرفت الأستاذة شاننتال روسو (Chantel RUSSO) التأمين المباشر بأنه " التقنية التي تسمح بتوزيع العبء المالي المطلوب للتعويض على كافة الأشخاص المعرضين للضرر من النشاط المهني «².
ومما لاشك فيه أن نظام التأمين المباشر أصبح يحتل مكانة بارزة في مجال الاستهلاك والأضرار البيئية وذلك من خلال:

- تزايد المنتجات ذات الأخطار التكنولوجية التي لا تقدم السلامة والأمان المنتظرة منها قانونيا والتي تلحق عدد كبير من جمهور المستهلكين، لاسيما بعد أن شهدت مختلف الأسواق العالمية ومنها السوق الجزائرية انفتاحا أمام مختلف المنتجات المحفوفة بالمخاطر؛
- تزايد درجة الخطر غير العادي الناشيء عن عيب في التصنيع أو عيب في التصميم المتصل بالإنتاج التكنولوجي الحديث وعدم وجود ضمان الأمان أو عدم كفاية أجهزة السلامة؛
- تطور مفهوم الأخطار من الطبيعة الفردية إلى الطبيعة الجماعية بفعل تطور المنتجات وتأثيرها ذات الطابع المنتشر والعام، الأمر الذي يتطلب معه اللجوء إلى آلية التأمين الإلزامي عن المنتجات.

البند الثاني: نطاق التأمين الإلزامي من المسؤولية المدنية عن المنتجات المهندسة وراثيا

قرر المشرع الجزائري مبدأ إلزامية التأمين من المسؤولية المدنية للمنتجين والصناع عن أضرار المنتجات المعيبة، طبقا لنص المادة 168 من الأمر 95-07 المتعلق بالتأمينات التي تنص على أنه « يجب على كل شخص طبيعي أو معنوي يقوم بصنع أو ابتكار أو تحويل أو تعديل أو تعبئة مواد معدة للاستهلاك أن يكتتب تأميناً لتغطية مسؤوليته المدنية المهنية تجاه المستهلكين والمستعملين واتجاه الغير» .

ومن خلال نص هذه المادة تثار مشكلة تحديد نطاق التأمين الإلزامي من حيث مدى خضوع الأغذية المهندسة وراثيا لنظام التأمين المباشر (أولا)، ومدى خضوع الضرر الأيكولوجي الخالص الناجم عن استخدام الهندسة الوراثية في المواد الغذائية لنظام التأمين المباشر (ثانيا).

أولا: مدى خضوع الأغذية المهندسة وراثيا لنظام التأمين المباشر

يثور التساؤل في هذا الصدد حول ما إذا كانت الأغذية المهندسة وراثيا والمنتجات المشتقة منها تدخل ضمن تعداد المنتجات الخاضعة لإلزامية التأمين؟

لاشك أن المخاطر الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا، تعتبر من مخاطر التقدم العلمي، فظهور مخاطر جديدة، شجع على تطور نظام التأمين كآلية يمكن من خلالها للمنتج أن يضمن تعويض ضحايا منتجاته، غير

1- سعيد مقدم، التأمين والمسؤولية المدنية، مرجع سابق، ص 154.

2- قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج-دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 377.

أنه لا يمكن أخذه على إطلاقه على اعتبار أن شركات التأمين قد تعزف عن تغطية مخاطر التقدم العلمي، فنظام التأمين لا يتعرض أصلا لهذا النوع من الخطر دون تعادها ضمن نطاق التأمين أو استبعادها أصلا¹.

غير أنه بالرجوع إلى المادة (7) السابعة من الأمر رقم 95-07 التي نصت على ضرورة تحرير عقد التأمين كتابيا، وأن يتضمن في بياناته طبيعة المخاطر المضمونة، يتبين أنها جاءت واسعة وشاملة وهذا ما يدل على إمكانية ضمان عقد التأمين لمثل هذه المخاطر².

وعليه يمكن القول بأن إلزامية التأمين على مسؤولية المنتجين في التشريع الجزائري أصبحت مبدأ قانونيا لا يمكن تجاوزه، ومن جهة أخرى فإن هذه الإلزامية تشمل كافة المنتجات دون استثناء، وتتعلق بكافة المراحل التي يمر بها المنتج حتى يصبح متداولاً للاستهلاك³.

ورغم تردد التشريعات المقارنة تجاه مسألة التأمين الإلزامي من مخاطر التطور العلمي كالمنتجات المهندسة وراثيا، فإن التنامي المفرط لهذه المخاطر أدى إلى استجابة تشريعية بفعل الحوادث الناجمة عن مخاطر التقدم العلمي، على غرار التي حدثت في السوق الألمانية كحادثة (conter) وتعاطيه من طرف نساء حوامل أدى إلى حدوث تشوهات أصابت أولادهن، حيث لم تسمح المعرفة العلمية المتاحة من التعرف على تلك الأعراض إلا في وقت لاحق، مما أجبر المؤسسة المنتجة إلى دفع تعويض هام للمتضررين، ونتيجة لذلك صدر قانون 1976 المتعلق بتنظيم المنتجات الصيدلانية⁴، إذ نص بضرورة اكتتاب المنتجين لهذه المواد تأمينا لتغطية الأضرار الناتجة عن مخاطر التطور في هذا مجال⁵.

وقد عزز الاهتمام المتزايد بمبدأ الحيطة كأساس لقيام المسؤولية المدنية للمنتجين عن الأضرار الناتجة عن استخدام الأغذية التي يتم هندستها وراثيا، إقرار التوجيه الأوربي رقم 90-220 بضرورة التعاقد مع شركات التأمين من أجل التأمين من المسؤولية بطرق كافية لتغطية جميع الأضرار⁶.

لذا فإن التوجه السائد هو ضرورة إدراج مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا باعتبارها من مخاطر التقدم العلمي ضمن دائرة ما يغطيه عقد التأمين، فاستبعاد هذه المخاطر من دائرة التأمين فيه إهدار لمبدأ السلامة.

1- بومدين فاطمة الزهراء، مخاطر النمو كسبب من أسباب الإغفاء من المسؤولية عن المنتجات المعيبة، مرجع سابق، ص 328.

2- تقرين سلوى، حماية المستهلك في مواجهة التطور العلمي والتكنولوجي، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص 181.

3- عليان عدة، مدى مسؤولية المنتج عن الأضرار الناتجة عن مخاطر التطور العلمي، دراسة مقارنة، مجلة القانون، معهد العلوم القانونية والإدارية، المركز الجامعي أحمد زيانة، غليزان، العدد الثاني، جويلية 2010، ص 65.

4 - Law on the marketing of medicinal products (Arzneimittelgesetz - AMG), Date of production: 24.08.1976, http://www.gesetze-im-internet.de/amg_1976/BJNR024480976.html, consulté le 13/01/2019, à 13:21

5- زبيري بن قويدر، ضرورة اعتماد آليات التأمين على مسؤولية المنتج من مخاطر التطور وتعزيزها من طرف الدولة، مقال منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور الحلفة، الجزء السابع العدد 1، 2013، ص 47.

6 - Art 5 « Les États membres adoptent les dispositions nécessaires pour assurer que:

- toute personne, avant de procéder à la dissémination volontaire d'un OGM ou d'une combinaison d'OGM à des fins de recherche et de développement ou à toute autre fin que la mise sur le marché, adresse une notification à l'autorité compétente visée à l'article 4 paragraphe 2 de l'État membre sur le territoire duquel la dissémination doit avoir lieu; ». Directive 90/220/CEE du Conseil, du 23 avril 1990, relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

وسعى لتحقيق تعويض كامل لضحايا الأضرار الناجمة عن المواد المهندسة وراثيا، تقتضي بعض الدول من المنتج وجوب التأمين.

فوفقا للقانون النمساوي بشأن الهندسة الوراثية يجب إيجاد تأمينات عامة عن المسؤولية في حالات الاستعمال المعزول على مستوى السلامة إلا المتعمد للكائنات الحية المهندسة وراثيا¹.

أما في أستراليا يستطيع القائم بتنظيم التكنولوجيا الجينية أن يفرض شرطا للحصول على ترخيص على شخص يتعامل مع الكائنات المهندسة وراثيا، يقتضي منه ترتيب تأمين كاف ضد أي ضياع أو إصابة يمكن أن تلحق بالصحة البشرية أو بالملتمكات أو بالبيئة بموجب المعاملة المرخص بها.

كما يلزم القانون الألماني للهندسة الجينية المنتج بتقديم ضمان يغطي أي ضرر أو إصابة يمكن أن تتجم عن عمليات الهندسة الوراثية².

وبغرض تكريس حماية فعالة للمتضررين، تضمن القانون السويسري الخاص بالتكنولوجيا الجينية صلاحية للمجلس الاتحادي الذي تمكنه فرض الضمانات الآتية³:

- أن يطلب من المالكين ضمان مسؤولياتهم عن طريق التأمين أو بشكل آخر؛
- أن يحدد مدى الضمان ومدته؛
- أن يقتضي من الشخص الضامن للمسؤولية الإبلاغ عن وجود الضمان أو تعليقه أو انتهائه إلى السلطة المسؤولة عن التنفيذ؛
- يعلق الضمان أو تنتهي مدته فقط بعد مضي 60 يوما على ورود التقرير المشار إليه.

غير أن هناك العديد من العوائق التي تعترض فكرة التغطية التأمينية لمخاطر الأغذية المهندسة وراثيا، باعتبارها من مخاطر التقدم العلمي المتمثلة في ارتباط التأمين بإطار محدد المبلغ والمدة، فالتأمين يرتبط بقاعدة استقرار العقود أو تحديد الضمان المقرر بعشر سنوات من تاريخ طرح المنتج للتداول والذي لا يتلائم إطلاقا مع المخاطر المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا البعيدة المدى، التي قد لا تظهر إلا بعد مرور عقود طويلة وأجيال متعاقبة.

1- الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المسؤولية والجبر التعويضي عن الأضرار الناشئة عن تحركات الكائنات الحية المحورة عبر الحدود، مذكرة من الأمين التنفيذي للجنة الحكومية لبروتكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية، البند 4-1-1 من جدول الأعمال المؤقت، لاهاي، 22-26 أبريل 2002، ص10.

2- الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

3 - الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، مرجع نفسه، نفس الصفحة.

ثانيا: مدى خضوع الضرر الأيكولوجي الخالص الناجم عن استخدام الهندسة الوراثية في المواد الغذائية لنظام التأمين المباشر

لم تتمكن القواعد العامة من استيعاب الأضرار الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا، حيث أن الأخطار الصحية والبيئية تشكل عبئا ثقيلًا على ميزانية شركات التأمين، هذا إن نظرنا إلى تغطية الأخطار التي تصيب العناصر الطبيعية الواقعة ضمن نطاق الملكية كالعقارات والمحاصيل الزراعية والمواشي الأليفة. أما بالنسبة لتغطية الأخطار الناجمة عن التلوث الجيني التي تصيب بصفة خاصة العناصر الطبيعية غير المملوكة لأحد أو الأضرار الأيكولوجية الخالصة¹ تعترضها عدة عوائق للتأمين عليها. ويشترط في الخطر القابل للتأمين أن يكون حادثا احتماليا ومستقبليا، وهو امتداد لشروط احتمالية الخطر كما يجب أن يكون الخطر فجائيا ومستقلا عن إدارة الطرفين²، والتي لا تتناسب مع خصوصية الضرر الأيكولوجي الخالص.

فشرط احتمالية الخطر الذي يغطيه عقد التأمين لا يتلائم مع خصوصية الضرر الأيكولوجي الخالص، لاسيما وأن غالبية الأضرار الأيكولوجية محققة الوقوع حتى وإن كانت مستقبلية، فالتلوث الأيكولوجي هو من الأضرار المتوقعة والمؤكدة الوقوع، وهي من الكوارث الإرادية بل في أغلب الحالات تكون أضرارا عمدية، فالأضرار الناجمة عن استخدام الهندسة الوراثية في المواد الغذائية وإن كانت في بعض الحالات غير متوقعة ففي حالات أخرى قد تكون متوقعة جدا وعمدية، فرغم أن الأضرار الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا لا تظهر بصورة فورية باعتبارها من الأضرار المترخية لأنها لا تظهر إلا تدريجيا، غير أنها ليست أضرارا فجائية بل متوقعة جدا.

إن استقلالية الخطر عن إرادة المتضرر كشرط لازم للتغطية التأمينية، واستبعاد الأخطار العمدية لا تتلائم مع خصوصية الضرر الأيكولوجي الخالص الذي لا يمكن القول فيه بخروج الحادث عن فعل الضحية وهو الوسط الطبيعي، فالضرر الأيكولوجي الخالص قد ينجم عن مصادر متعددة، حيث تشترك عدة مصادر مع الأغذية المهندسة وراثيا في تكوين الضرر البيولوجي.

وبالتالي فإن الاستناد إلى التغطية التأمينية وفق القواعد العامة التي لا تغطي إلا الحوادث الفجائية يعد عديم الجدوى في تحقيق الهدف الرئيسي من التأمين عن الأضرار البيئية النابعة من النشاطات الاعتيادية للمنتج الملوث وليس الحادث الفجائي³.

وكثيرا ما تتضمن الشروط العامة للتأمين إقصاءات مطلقة (exc-lusins Ab-solues) لبعض الأضرار الأيكولوجية من التغطية التأمينية الناتجة عن مصدر طبيعي مع استبعاد الغرامات والعقوبات التي تنطق بها

1- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 290.

2- حميدة جميلة، الوجيز في عقد التأمين دراسة على ضوء التشريع الجزائري الجديد للتأمينات، مرجع سابق، ص 69.

3- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 291.

المحاكم الجزائرية كعقوبة تكميلية، مما يعرقل إعادة الحال إلى ما كان عليه، كما أن استثناء الأضرار الناتجة عن مزار الجوار¹ يشكل عقبة أساسية للتأمين مما يؤدي إلى استبعاد طائفة واسعة من الأضرار الأيكولوجية، خاصة وأن أغلب الأضرار الناجمة عن المحاصيل المهندسة وراثيا تدخل في إطار مزار الجوار.

ولمواجهة هذه العوائق سعى المشرع الجزائري لتكريس إلزامية التأمين عن الكوارث الطبيعية بموجب القانون رقم 03-12 المتعلق بإلزامية التأمين على الكوارث الطبيعية وتعويض الضحايا².

حيث حدد هذا الأمر مجال التأمين على الكوارث الطبيعية بالنص على موضوع هذا التأمين الذي يجب أن يكون بناء أو منشآت صناعية أو تجارية³، مرتبا جزاء على كل مخالفة للتأمين الإلزامي عن الكوارث الطبيعية⁴.

ولضمان تعويض ضحايا الأخطار الطبيعية ألزم القانون شركات التأمين وإعادة التأمين أن تحتفظ برصيد، يسمى رصيد أخطار الكوارث الطبيعية لمواجهة تكاليف الأضرار والمخاطر الاستثنائية الناجمة عن عمليات التأمين⁵.

ويتبين مما سبق عدم ذكر الأخطار التكنولوجية ضمن نطاق التغطية التأمينية الإلزامية، وهو الأمر الذي يستبعد معه أخطار الأغذية المهندسة وراثيا من التأمين الإلزامي، كما أن خصوصية الضرر الأيكولوجي الخالص الناجم عن استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية لا ينسجم مع الشروط الفنية والقانونية لنظام التأمين المباشر، بالنظر لعمومية الأضرار البيولوجية لهذه المنتجات وظهورها التدريجي والتراكمي، فضلا عن طبيعتها الانتشارية، لذا فإن مسألة التأمين عن الضرر الأيكولوجي الخالص تعترضه عدة صعوبات و تتمثل في:

أ- عدم تناسب تسقيف التغطية التأمينية مع الضرر الأيكولوجي الخالص

رغم المزايا التي يتسم بها نظام التأمين من المسؤولية بصفة عامة، باعتباره نظاما قانونيا مكتملا لقواعد المسؤولية المدنية، وذلك بتطبيق التأمين عن الأضرار البيئية بطريقة آلية⁶؛ فإن لجوء شركات التأمين إلى وضع سقف مالي للتأمين من مختلف المخاطر يجعله غير منسجم مع جسامته الضرر الأيكولوجي الخالص.

1- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع نفسه، ص 292.

2- الأمر رقم 03-12 المتعلق بإلزامية التأمين على الكوارث الطبيعية وتعويض الضحايا المؤرخ في 26 غشت 2003، ج ر العدد 52، مؤرخة في 27 غشت 2003.

3- المادة الأولى الفقرة الثانية من الأمر 03-12 السالف ذكره.

4- تتمثل الجزاءات في تعليق كل عمليات التنازل واستغلال وإيجار العقارات التي كان من المفروض أن تكون محل تأمين على شرط تقديم ضمان الامتثال لإلزامية التأمين أمام الموثق لتحرير عقد التنازل أو إيجار عقار مبني، وإلا امتنع الموثق عن تحرير العقد وجوبا، مع الحرمان من أي تعويض للأضرار عن ممتلكاتهم، المادة 13 من الأمر 03-12 السالف الذكر.

5- المادة 5 من الأمر رقم 03-12 السالف الذكر.

6- حميدة جميلة، نظام التأمين عن الأضرار والكوارث البيئية، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 3، العدد 2، جامعة يحي فارس المدينة، 2016، ص 11.

فسقف التغطية التأمينية يحول دون تعويض الضحايا أو تمويل عملية إعادة الحال إلى ما كان عليه، لاسيما عندما تتجاوز قيمة الأضرار الناجمة عن نشاط المنتج الحد الأقصى لمبلغ التأمين¹.

ب- عدم تناسب مدة التغطية التأمينية مع الضرر الأيكولوجي الخالص

إن الأضرار البيولوجية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا تعتبر أضرارا منتشرة تحدث بصورة تدريجية وتراكمية، قد تستغرق عقودا طويلة وبعيدة المدى وتمتد آثارها لأجيال متعاقبة، ولا تتلائم إطلاقا مع التحديد الزمني الوارد في عقود التأمين، إذ يعد الزمن الحقيقي لحدوث التلوث الجيني الناجم عن الهندسة الوراثية زمنا تراكميا متتاليا غير مرتبط بمهلة محدودة.

كما أن تحديد مدة التقادم بثلاث (3) سنوات من يوم وقوع الحادث لا يتلائم مع زمن حدوث الضرر الأيكولوجي الخالص، لأن التقديرات الزمنية المرتبطة بالمشاكل البيئية غير قابلة للقياس بزمن قانوني محدد، وهذا الأخير يختلف عن الزمن المعترف في ميدان البيولوجيا أو الجيولوجيا أو الزراعة، خاصة إذا تشكل الضرر الأيكولوجي خلال عقود طويلة، كما يستدعي إصلاحه أزمنة بيولوجية وجيوفيزيائية وزراعية طويلة تختلف عن الزمن القانوني الذي يقاس بعمر البشر ولا يلائم الزمن الأيكولوجي².

ج- مشكلة سوء التقييم الصحيح للأضرار الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا

إن سوء تقدير الفاعل المحتمل لمدى تأثير نشاطاته على البيئة من الأضرار الكبرى ومدى مسؤولياته في ذلك، يجعله لا يشكل احتياطات مالية لتغطية مسؤولياته المحتملة، مما يشكل عقبة أساسية في تطبيق آلية التأمين المباشر.

إن تقييم مدى خطورة أي نشاط على البيئة والصحة الإنسانية لا يتنافى مع إجراء دراسة تقييم آثاره على البيئة وفق قواعد وشروط محددة، مما يسمح بقياس درجة الخطر وتقدير الطابع اللارجعي للأضرار الناجمة عن النشاط³.

غير أن تعذر الإحاطة بمعطيات علمية ودراسات تقييمية لوصف كل عناصر الطبيعة وآثارها وعدم إمكانية توقع طبيعة الأضرار والحدود التي لا يمكن أن تتعرض للتلوث الجيني، يجعل من العسير تحديد الأقساط الواجب دفعها، وبالتالي يتعذر إبرام عقد التأمين المباشر، فعدم وجود تقييم دقيق أو تقريبي لقياس درجة الخطر المؤمن عليه في الأضرار الأيكولوجية الخالصة يجعل التغطية التأمينية شبه مستحيلة⁴.

ونظرا للصعوبات التي يلاقيها نظام التأمين الإلزامي في مواجهة أضرار الأغذية المهندسة وراثيا باعتبارها أضرارا تكنولوجية كبرى، بسبب تجاوز قيمة الأضرار الناجمة عن التكنولوجيا الحيوية المستخدمة في مجال الأغذية للحد الأقصى لمبلغ التأمين، بات من الضروري البحث عن آليات ونظم قانونية أكثر ملائمة مع المخاطر

1- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 155.

2- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 296.

3- بيزات صونيا، آليات تطبيق مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص 99.

4- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 295.

التكنولوجية، فظهرت أنظمة جديدة في بعض الدول الأوروبية، كتجربة السوق التأمينية الإنجليزية عن طريق وثيقة كلاركسون (CLARKSON)، فضلا عن التجربة الفرنسية في التأمين عن طريق وثيقة قاربول (GARPOL) وبعد ذلك وثيقة أسيربول (ASSURPOL).

الفرع الثالث: التجارب الحديثة للتأمين من المسؤولية عن الأضرار البيئية الناجمة عن

الأغذية المهندسة وراثيا

استحدثت بعض الدول الأوروبية أنظمة تأمينية خاصة لتغطية مختلف صور الضرر البيئي لاسيما الناتج عن استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، وسنحاول على ضوء ذلك دراسة تجربة السوق التأمينية الإنجليزية (وثيقة كلاركسون) (البند الأول)، ثم التجربة الفرنسية في التأمين (نظام قاربول ثم أسيربول) (البند الثاني).

البند الأول: التجربة الإنجليزية الحديثة للتأمين من المسؤولية عن الأضرار البيئية الناجمة

عن الأغذية المهندسة وراثيا "وثيقة كلاركسون (CLARKSON)

أحدثت وثيقة كلاركسون (CLARKSON) ثورة في سوق التأمين الإنجليزية بعد تخليها عن التمييز التقليدي بين التلوث العارض والتلوث غير العارض، وهي وثيقة سنوية تكفل ضمانا حده الأقصى ثلاثة (3) مليون جنيه إسترليني عن الكارثة وعن مدة سنة التأمين بكاملها¹. وتم استحداثها لمواجهة الصعوبات التي يلاقيها نظام التأمين الإجباري في مواجهة الأضرار التكنولوجية الكبرى على غرار أضرار الأغذية المهندسة وراثيا، بسبب تجاوز قيمة الأضرار الناجمة عن التكنولوجيا الحيوية المستخدمة في مجال الأغذية للحد الأقصى لمبلغ التأمين. وتصنف وثيقة كلاركسون التلوث إلى:

- التلوث المقصود الذي يظهر فيه الإهمال الجسيم بعدم مراعاة المقاييس المعمول بها في مجال حماية البيئة، ويدخل في هذا الإطار عدم احترام المنتج للتدابير الاحتياطية المقررة لإنتاج وتداول الأغذية المهندسة وراثيا، كضرورة الحصول على ترخيص بزراعة الذرة المهندس وراثيا، المنصوص عليه في التوجيه الأوربي رقم 2015-412 المتعلق بإمكانية الدول الأعضاء بتقييد أو حظر الزراعة المهندسة وراثيا في أقاليمها².

- التلوث الكامن وهو ماينتج عن إصدار مواد لم تكن خطورتها معروفة عند هذا الإصدار، ولم تظهر هذه الخطورة إلا بعد أن كشف العلم عن ضررها، كالتأثيرات غير المعروفة لمخاطر هجرة الجينات على الأنواع البرية، وتغطي هذه الوثيقة كافة نماذج التلوث السابقة عدا التلوث المتعمد لتتأه مع الاعتبارات الأخلاقية³، وجسامة هذا النوع من الأضرار المتعمدة.

1- رحموني محمد، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 109.

2- directive (UE) 2015/412 du parlement européen et du conseil du 11 mars 2015 modifiant la directive 2001/18/CE en ce qui concerne la possibilité pour les États membres de restreindre ou d'interdire la culture d'organismes génétiquement modifiés (OGM) sur leur territoire. JO.UE. L 68/1 /13.3.2015.

3- بوقلجة عبد الرحمان، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، مرجع سابق، ص 297.

البند الثاني: تطور التجربة الفرنسية للتأمين من المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا

نتيجة لعدم ملائمة قواعد التأمين لمواجهة حالات التدهور البيئي الناجمة عن التلوث التدريجي والذي ينصرف إلى التلوث الجيني الذي ينشا بصفة تراكمية وتدرجية، طورت شركات التأمين الفرنسية أنظمة تأمين خاصة.

حيث تم استحداث أول تجميع لإعادة التأمين قاربول (GARPOL) عن التلوث البيئي في سنوات السبعينات يضم مجموعة شركات التأمين الفرنسية والأجنبية، وعوضت سنة 1989 بأسيربول (ASSURPOL) وظهور عقد جديد مخصص يسمى (ASSURPOL ITF94) لتغطية مخاطر التلوث التي تتسبب فيها، المنشآت البرية، التي تضم الأضرار المتدرجة وغير المتوقعة، غير أن هذه العقود غير ملزمة¹، مما يجعلها غير فعالة في مواجهة مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا.

أولا: وثيقة قاربول (GARPOL)

تتضمن هذه الوثيقة نظاما خاصا للتأمين من التلوث، حيث أجاز القانون الفرنسي أن يكون التأمين على كافة صور التلوث التدريجي والعارض، ويندرج ضمنه الضرر البيولوجي للأغذية المهندسة وراثيا، الذي لا يظهر بصورة فورية بل بصورة تدرجية، غير أن هذه الوثيقة لقيت عدة صعوبات تتعلق بقصر مدة التغطية لأخطار التلوث، حيث تقتصر التغطية فيها صراحة على دعاوى المسؤولية عن الضرر المكتشف أو الثابت خلال فترة سريان الوثيقة، والمبلغ المؤمن في نفس الفترة، وإزاء هذه النقائص صدر تعديل لوثيقة قاربول (GARPOL)² سنة 1978³.

وذلك بتمديد التغطية إذا ما انقضت الوثيقة لأي سبب غير عدم دفع القسط أو سوء نية المؤمن لتشمل دعاوى المسؤولية عن الضرر الذي يكون انكشف خلال فترة الضمان، ولو كان المؤمن قد أخطر به بعد انتهائه مادام أن هذا الإخطار قد تم خلال المدة التي تعقب هذا الإنتهاء، والمساوية لمدة الوثيقة الأصلية وهي عادة مدة سنة⁴.

1- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 297.

2 - GARPOL : Groupement des assureurs et réassureurs pour la pollution.

3 - Parallèlement, en 1977, les assureurs français ont créé le groupement de coré assurance Garpol (Groupement des assureurs et réassureurs pour la pollution) qui permit à ses membres assureurs directs de délivrer un contrat spécifique "atteintes à l'environnement". Par rapport aux extensions "pollution" des contrats de responsabilité civile générale, la garantie accordée par Garpol ? Philippe Quirion, Le marché de l'assurance du risque pollution en France, 1999. fhal-00640104f, P 18. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00640104/document>. Consulté le 15-03- 2019, à 23 : 25.

4- رحموني محمد، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 106.

وأضافت الوثيقة في تعديلها الوارد عام 1980 على امتداد التغطية التأمينية دون قسط إضافي على كل مطالبة متعلقة بضرر انكشف خلال السنتين التاليتين مباشرة لهذا التوقف بقسط إضافي، إذا كان هذا الضرر انكشف خلال الخمس سنوات التالية¹.

ورغم هذه التعديلات الإيجابية في هذه الوثيقة من خلال تسقيف قيمة مضمون هذه الأضرار، حيث لا تغطي الأضرار إلا في حدود مبلغ 130 مليون فرنك فرنسي²، هذه القيمة لا تتناسب مع جسامه التلوث الجيني للمنتجات المهندسة وراثيا الذي يصيب التنوع البيولوجي مثلا، وبالتالي لا يمكنه تغطية تكاليف إعادة الحالة إلى ماكانت عليه.

وهو مادفع إلى التفكير في تكوين تجمع جديد باسم تأمين التلوث (Assurance pollution) وكان مختصره رمز (ASSURPOL)³.

ثانيا: وثيقة أسيربول (ASSURPOL)

بدأ العمل بهذا النظام في شهر يناير 1989 بقدرة مالية تعادل أربع مرات قدرة تجمع قاربول (GARPOL) وذلك بحوالي 192 مليون فرنك في العام⁴.

وتضمنت هذه الوثيقة تغطية الأضرار المترتبة وغير المتوقعة، وتغطية المسؤولية المدنية عن الأضرار الجسدية والمادية وكذا المعنوية، حيث تشمل التغطية نفقات العلاج وما لحق الأملأك من خسارة، وما فاته من كسب، ويمكن أن تنصرف إلى الأضرار البيئية والصحية سواء كانت جسدية أو مادية أو معنوية للأغذية المهندسة وراثيا.

ومنذ شهر يناير 1994 ظهرت وثيقة « تأمين مخاطر المساس بالبيئة»، تحمل اسم " استغلال المنشآت الأرضية الثابتة الصناعية والتجارية"⁵، ففي إطار هذا التجمع إن عقد التأمين يضم ضمان المسؤولية المدنية الخاصة بالمساس بالبيئة، وكذا الأضرار الجسدية والمادية وغير المادية التي تنجم عن وقائع فجائية تحدث في إطار ممارسة المؤمن عليه للأنشطة التي يتم تحديدها وتعريفها في الشروط الخاصة بمنشأته⁶. ويمكن أن يدخل في نطاقها مخاطر استخدام جينات مقاومة للمضادات الحيوية في أمعاء الإنسان بعد تناوله المحاصيل المهندسة

1- بوقلجة عبد الرحمان، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، مرجع سابق، ص300.

2 - « En 1989, les membres de Garpol ont donc décidé de cesser leur activité et de créer un nouveau groupement avec des moyens élargis, Assur Pol, capable de proposer un plafond de garantie plus élevé (130 millions de francs en 1990, 200 millions en 1999) ». Philippe Quirion, Le marché de l'assurance du risque pollution en France, op.cit., p18.

3 - ASSURPOL : Assurance pollution.

4 - Philippe Quirion, Le marché de l'assurance du risque pollution en France, op.cit., p18.

5 - « Parallèlement, jusqu'en 1993, les assureurs continuaient à proposer une extension "pollution" au sein de leurs contrats responsabilité civile exploitation, extension très fréquemment souscrite par leurs clients. Mais en 1993, les réassureurs ont annoncé qu'ils excluraient le risque atteint à l'environnement des contrats des traités de réassurance de responsabilité civile à compter du 1er janvier 1994. Les assureurs français ont immédiatement décidé de répercuter à leurs assurés ce retrait des garanties pollution, en excluant le risque pollution des contrats d'assurance responsabilité civile exploitation ». Philippe Quirion, Le marché de l'assurance du risque pollution en France, 1999. Hal-00640104, p18.

6- رمحوني محمد، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 107.

وراثيا، وتكون مقاومة للمضادات الحيوية، الأمر الذي يؤدي إلى قتل هذه المضادات في علاج الأمراض التي تصيب الإنسان¹.

كما يشتمل عقد التأمين ضمان تكاليف العمليات المخصصة للوقاية من الأضرار التي تم ضمانها أو منع وقوعها، التي قد ترتبط بالأضرار الأيكولوجية ذات الأصل الواحد كالأضرار التي تصيب التنوع البيولوجي والناجمة عن استخدام الهندسة الوراثية في المحاصيل الزراعية.

ورغم المزايا التي حققتها وثيقة أسيربول (ASSURPOL) إلا أنها شابتها عدة عيوب بسبب الاستثناءات الواردة فيها من التغطية التأمينية، حيث اقتصرت الوثيقة على التلوث الناجم عن حالات فجائية، مستبعدة التلوث التدريجي أو التراكمي، الذي يعد أهم ميزة للضرر الناجم عن المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا التي تمتد آثارها لأجيال متعاقبة نظرا لطبيعة ضررها المتراخي.

إن أهم الانتقادات الموجهة لهذه الوثيقة استبعاد تغطية الضرر الأيكولوجي الخالص، وهو ما نصت عليه المادة 07/03 من الشروط العامة في بوليصة أسيربول (ASSURPOL) على أنه يعد سببا للاستبعاد من الضمانات الأضرار التي تلحق بالعناصر الطبيعية لها كالهواء والماء والتربة والحيوان والنبات. التي يشترك الجميع في استخدامها، بالإضافة إلى الأضرار ذات الطابع الجمالي أو المتعلقة والمرتبطة بهذه العناصر².

كما لوحظ نقص الطلب على عقود التلوث بسبب الطابع الاختياري لهذا النوع من التأمينات بالموازاة مع ذلك تشهد المؤسسات المتوسطة أو الصغيرة تزايد نشاطاتها ذات الأخطار الأيكولوجية كالمراكز والشركات المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا.

في حين يرجع البعض عزوف المؤسسات على طلب عقود التأمين بسبب الشروط التي تعرضها مجموعة أسيربول (ASSURPOL)، فمن أجل قبول التأمين تشترط اتخاذ إجراءات وقائية صارمة تخضع بدورها إلى فحص دقيق من طرف شركة التأمين³.

أما عن المدى الزمني للضمان، فيتمثل في مدة عام، حيث تم إنشاء العقد لمدة عام ابتداء من تاريخ سريانه أو للفترة المحددة في الشروط الخاصة. وهذا ماقرته المادة السابعة (7) من وثيقة أسيربول (ASSURPOL)، وهذه المدة لا تتناسب مع مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا البعيدة المدى والمستمرة لأجيال متعاقبة.

وعلى الرغم من النتائج الإيجابية التي حققتها التجارب التأمينية الحديثة في مواجهة الأخطار التكنولوجية الكبرى لاسيما أخطار الهندسة الوراثية، فإنها لازالت محدودة من ناحية تسقيف الأضرار المعنية بالتغطية التأمينية من ناحية، ومن ناحية أخرى قصر المدى الزمني للضمان الذي لا يتناسب مع طبيعة أضرار الأغذية المهندسة وراثيا .

1- محمد على عبد الرضا عقولك، أسيل عمر مسلم سلمان الخالد، مرجع سابق، ص45.

2- بوفلجة عبد الرحمان، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، مرجع سابق، ص 302.

3- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 176.

ولمواجهة قصور نظامي المسؤولية المدنية والتأمين دأبت الدول في إطار دورها التدخلي الجديد على إنشاء صناديق الضمان كآلية تعويضية حديثة ومستقلة، تعمل بصفة احتياطية أو تكميلية إلى جانب نظامي المسؤولية والتأمين.

المطلب الثالث: دور صناديق التعويض في إصلاح أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

نشأ نظام صناديق التعويضات كفكرة مستقلة عن نظام المسؤولية المدنية والتأمين بعدما تبين قصور آلية التأمين من المسؤولية في تغطية الأضرار التكنولوجية كأضرار الأغذية المهندسة وراثيا، خاصة فيما يتعلق باستبعاد الضرر الأيكولوجي الخالص وفق أنظمة التأمين الحديثة.

لذا ظهر نظام الصناديق كآلية جديدة لتعويض ضحايا التلوث البيئي تجسيدا لفكرة التضامن الاجتماعي لمواجهة صناديق التعويض بين التعويض الآلي الممنوع مسبقا ودعوى المسؤولية التي يباشرها هذا المسؤول¹. وقد شهدت هذه الصناديق انتشارا واسعا في أغلب الأنظمة القانونية لدورها المهم في إصلاح الأضرار التي تصيب البيئة، لهذا فمن المهم دراسة صناديق التعويضات من خلال تحديد مفهومها بالتطرق لأنواعها ولتعريفها وحالات تدخلها (الفرع الأول)، ثم التجارب الدولية لتطبيق هذه الآلية (الفرع الثاني)، وأخيرا تقييم الدور الذي تقوم به هذه آلية (الفرع الثالث).

الفرع الأول: مفهوم نظام الصناديق كآلية حديثة للتعويض عن أضرار الأغذية المهندسة

وراثيا

ظهر نظام الصناديق كآلية لتعويض الضحايا عن الأضرار التي تصيبهم نتيجة تلوث البيئة، وهو الأمر الذي يجعل من الضروري تعريف هذا النظام (البند الأول)، ثم تحديد أنواع هذه الصناديق (البند الثاني)، وحالات تدخلها (البند الثالث).

البند الأول: تعريف صناديق التعويض وأنواعها

يمكن تعريف صناديق التعويض بأنها « عبارة عن نظام يتولى عمليات التأمين ضد الأخطار التي لا تقبلها عادة شركات التأمين أو تلك التي ترى الحكومة مزاولتها بنفسها»². ومنه يتبين أن الدولة تحظى بدور تدخلي عن طريق قواعد التضامن الاجتماعي من أجل تكملة قصور نظام التأمين أو استحالة تطبيقه. فنظام الصناديق يتولى ضمان الأخطار التي لا تغطيها العملية التأمينية سواء بصفة كلية أو جزئية، أو لعدم معرفة المسؤول، فأوجدت الدولة نظام الصناديق الخاصة تجسيدا لقواعد التضامن الاجتماعي ليكمل نظام التأمين أو عند استحالة تطبيقه، حيث يعتبر ضمان احتياطي أو تكميلي بالمقارنة مع الضمان التبعية الذي تقوم به شركات التأمين.

1- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية في المواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 145.

2- ميلود قايش، النظام القانوني للتعويض عن الأضرار البيئية « صندوق التعويض نموذجاً»، مقال منشور في مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، العدد 19، جانفي 2018، ص 136.

البند الثاني: تصنيف صناديق التعويض عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

ظهرت صناديق التعويض تجسيدا لنظام الجماعية في التعويض لمواجهة المخاطر الجماعية كمخاطر الهندسة الوراثية المستخدمة في المنتجات الغذائية ذات المدى البعيد، وتتمثل هذه الصناديق في صناديق تحديد المسؤولية (أولا)، وصناديق الضمان (ثانيا)، وصناديق إعادة الحال إلى ما كان عليه (ثالثا).

أولا: صناديق تحديد المسؤولية

طبقا لهذه الآلية يمكن للمؤسسة المنتجة أن تنشئ صندوقا ماليا يستعمل في تعويض الضحايا، وسميت "بصناديق التحديد" لرغبة المؤسسة حصر مسؤولياتها في المبلغ المعد للصندوق. ونجد تطبيقا لها في نص المادة الرابعة (4) من اتفاقية بروكسل حول المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن التلوث بالمحروقات¹.

غير أن تحديد المسؤولية وفق مبلغ محدد لا يتناسب مع جسامة الأضرار الصحية والأيكولوجية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا التي تتطلب مبالغ باهظة لمواجهة هذه الأضرار. كما أن هذه الآلية تعجز عن مواجهة المخاطر غير المرئية كالجينات المهندسة وراثيا التي تتكون بصفة تدريجية وتراكمية.

ولكن بالموازاة مع ذلك لا يمكن إنكار مزاياها من خلال وجود مبالغ مالية جاهزة للتعويض بشكل مستمر².

ثانيا: صناديق الضمان

تم إنشاء صناديق الضمان (fonds de garantie) لتقوم بأداء التعويضات المناسبة للمضرور، ويمكن تعريفها بأنها «آلية قانونية تتكفل بأداء التعويضات المناسبة من جراء مجموع الأضرار الكبرى كالكوارث الطبيعية والحروب والإرهاب.... حيث تمنح هذه التعويضات للمضرور أو ورثته بمجرد وقوع الحادث المسبب للضرر دون الحاجة إلى اللجوء للقضاء للمطالبة بالتعويض»³.

وتتدخل صناديق الضمان لحماية الضحايا من إعسار مرتكب الأضرار أو من شركة التأمين المؤمن لديها، ففي هذه الحالة يحل الصندوق محل المسؤولية المدنية ذاتها، حيث يتولى تعويض المضرور تعويضا كاملا عما أصابه من أضرار، وبالتالي لا يمكن اللجوء إلى هذه الآلية إلا بعد التحقق من عدم كفاية التأمين في

1- الأمر رقم 74-55 المؤرخ في 13 مايو 1974 المتضمن المصادقة على الاتفاقية الدولية المتعلقة بإحداث صندوق دولي للتعويض عن الأضرار المترتبة عن التلوث بسبب المحروقات المعدة ببروكسل في 18 ديسمبر 1971، ج ر رقم 45، مؤرخة في 04 يونيو 1974.

2- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 147.

3- بناي سعاد، التعويض عن طريق صناديق الضمان، مقال منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني، جامعة عاشور زيان الجلفة، 2018، ص 98.

جبر الأضرار، فضلا عن حالات إفسار المسؤول¹ وكذا عدم معرفة المسؤول عن الحادث، ومجازة مبلغ التأمين لقيمة الضمان². فهذا النوع من الصناديق لا يحل محل نظام المسؤولية والتأمين إلا بعد تحقق الشروط السابقة³. وتعتبر صناديق الضمان الآلية المستحدثة في التشريعات المقارنة تجسيدا لإلزام الدولة بالتعويض عن الأضرار وفق أسس قانونية وهو ما يتناسب مع نظام التعويض عن الأضرار الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا التي كثيرا ما يتعذر فيها معرفة المسؤول عن الأضرار الناجمة عنها، وكثيرا ما يتجاوز فيها مبلغ التأمين لقيمة الضمان، كما أن هذا النظام هو الأنسب لمواجهة هذه الأضرار التي كثيرا ما تلتقي مع إفسار المسؤول عن هذه الأضرار أو إفلاس المؤمن.

ثالثا: صناديق إعادة الحال إلى ما كان عليه

إن الهدف الأساسي لصناديق التعويض هو تعويض المتضرر عندما لا تكون هناك وسيلة أخرى لتعويضه عن الضرر البيئي عن طريق إعادة الحال إلى ما كان عليه، ومن أجل ذلك تم إنشاء صناديق إعادة الحال إلى ما كان عليه لإصلاح الأضرار الأيكولوجية كالأضرار الناجمة عن المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، وذلك بإصلاح وترميم الوسط البيئي ومحاولة استرجاع كل أو بعض خصوصياته، وتشكيل بيئة مماثلة أو إنشاء شروط ملائمة لحياة الكائنات التي دمرت في مكان آخر، بسبب تدهور النظام البيئي وعدم استرجاع شروطه كتدهور التنوع البيولوجي بسبب التلوث البيئي الناجم عن المحاصيل المهندسة وراثيا.

البند الثالث: حالات تدخل صناديق التعويضات في مجال الأضرار الناجمة عن الأغذية

المهندسة وراثيا

تقوم الصناديق في مجال الأضرار الأيكولوجية كالتلوث الجيني بدور تكميلي في حالات حصول المضرور على تعويض كامل، كما تقوم بدور احتياطي فتتدخل بدلا من المسؤول غير المعروف أو المعسر، وتشكل في هذا الصدد الأضرار الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا المجال الخصب لتدخل الصناديق عن طريق دورها المكمل (أولا) أو دورها الاحتياطي (ثانيا).

أولا: الدور التكميلي لصناديق التعويض

تعتبر صناديق التعويض ضمن الآليات المكملة لتعويض المضرورين، فهذا النوع من التعويض هدفه الرئيسي هو تعويض المتضرر عندما لا تكون هناك وسيلة أخرى لتعويضه عن الضرر البيئي.

1- لعروسي أحمد، بن مهرة نسيم، النظام القانوني لصناديق التعويضات البيئية، مقال منشور في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 05، العدد 02، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2018، ص 67.

2- عفيف محمد أبو كلوب، التعويض عن الضرر عند تعذر الحصول عليه من المسؤول عن الأضرار، دراسة مقارنة بين القانون الفلسطيني والفرنسي والفقهاء الإسلامي، مقال منشور في مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإسلامية، المجلد الثاني والعشرون، العدد الثاني، غزة فلسطين، يونيو 2014، ص 560.

3- وناس يحيى، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 148.

كما تتولى توزيع المخاطر التي تلحق أضرارا بالبيئة وخاصة منها الصناعية على مجموع الأشخاص الممارسين للأنشطة التي تنتج عنها هذه المخاطر¹.

ويتمثل الدور التكميلي لصناديق التعويض في ما يلي:

أ- عدم كفاية الحد الأقصى لمبلغ التعويض المحدد قانونا لجبر الأضرار

جاء دور صناديق التعويض كنظام مكمل لنظام التأمين، وليس موازيا له، حيث يكون وجودها ضروريا عندما تتجاوز قيمة الأضرار الحد الأقصى لمبلغ التأمين المحدد². وهو ما نصت عليه الاتفاقية الدولية لإنشاء صندوق دولي للتعويض عن المسؤولية المدنية وعن أضرار التلوث بالزيت لسنة 1971 بأنه على الصندوق الدولي للتعويض المستحدث دفع التعويض لكل شخص يعاني من ضرر التلوث، إذا لم يستطع ذلك الشخص الحصول على التعويض العادل والكامل عن ذلك الضرر وفقا لاتفاقية 1969 الخاصة بالمسؤولية المدنية للتعويض عن الأضرار الناجمة عن التلوث بالزيت³، إما بسبب انعدام المسؤولية عن الضرر المتسبب به، أو بسبب أن مالك السفينة المسؤول عن الضرر وفقا لاتفاقية 1969 غير قادر من الناحية المالية على الوفاء بالتزاماته كاملة، أو لأن الضرر يتجاوز مسؤولية المالك بموجب اتفاقية المسؤولية⁴.

وقد أثبت الواقع أن قيمة الأضرار التكنولوجية الكبرى كأضرار الهندسة الوراثية المستخدمة في المنتجات الغذائية تتجاوز بكثير القدرات المالية للشركات المنتجة، لاسيما منها المتوسطة والصغيرة التي لا تستطيع تغطية تكلفة الضرر البيئي.

وبالتالي فإن صناديق التعويض تهدف إلى تعويض المضرور تعويضا كاملا عندما يكون قد تم تعويضية جزائيا، لاسيما وأنه في ظل المسؤولية الموضوعية في مجال البيئة يكون هناك حد أقصى⁵ للتعويض لا يجوز تخطيه، وبناء على ذلك فإن جميع الأضرار لا تصبح مغطاة إذا تجاوزت الحد الأقصى المسموح بتغطيته، وهو ما أشارت إليه اتفاقية لوجانو (Lugano) التي أحالت على التشريعات الداخلية لتحديد الحد الأقصى المعني وفقا لهذه المسؤولية، مما يؤدي إلى تحمل المضرور الجزء الذي يتعدى الحد الأقصى المحدد وفقا لمبدأ عدم تحمل المسؤولية عندما يزيد عن هذا الحد⁶.

1- نور لازم هادي، علي غسان أحمد، وسائل التعويض المنظورة عن الأضرار البيئية (دراسة قانونية مقارنة)، رسالة ماجستير الموسومة (المسؤولية المدنية للمستثمر عن الضرر البيئي الناتج عن مشروعه الاستثماري)، كلية الحقوق، جامعة النهرين، بغداد العراق، دون ذكر السنة، ص 07.

2- سعيد السيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 105.

3 - مرسوم رئاسي رقم 98-123 المؤرخ في 18 أبريل 1998 المتضمن المصادقة على بروتوكول عام 1993 لتعديل الاتفاقية الدولية بشأن المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث الزيتي لعام 1969، ج ر رقم 25، المؤرخة في 26 أبريل 1998.

4- رحموني محمد، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 119.

5- سعيد السيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية، مرجع سابق، ص 117.

6- معلم يوسف، المسؤولية الدولية بدون ضرر، حالة الضرر البيئي، أطروحة دكتوراه علوم في القانون الدولي، جامعة منتوري، قسنطينة، 2012، دون رقم الصفحة.

ب- تجاوز قيمة الأضرار الناجمة عن التلوث الجيني الحد الأقصى للتأمين المحدد بموجب العقد

يتميز المنطق التأميني بأنه نظام تعويض جزافي يقوم على تسقيف قيمة الأضرار المؤمن عليها، الذي يترك جزءا من الأضرار إلى الضحية¹.

ففي حالة تأمين المسؤول على مسؤوليته، لكن قيمة الأضرار تجاوزت المبلغ المحدد في عقد التأمين، فهنا يتدخل الصندوق لتكملة التعويض في المبلغ الذي تجاوز حد الضمان.

وبناء على ذلك فإن جميع الأضرار لا تصبح مغطاة إذا تجاوزت الحد الأقصى المسموح لإعطاء المضرور تعويضا كاملا دون أن يتحمل تطبيق المسؤولية الموضوعية² في مجال التلوث الجيني، وذلك ما تطرقت إليه إتفاقية لوجانو بإحالة تحديد الحد الأقصى للتعويض على التشريعات الداخلية، وفي هذه الحالة يمكن إخضاع الكائنات أو المنتجات كنظام مكمل للمسؤولية المدنية والتأمين نظرا لجسامة أضرارها وتجاوز قيمتها الحد الأقصى للتعويض الوارد في عقد التأمين.

ثانيا: دور صناديق التعويض كنظام احتياطي

تلعب صناديق التعويض دورا احتياطيا في حالة عدم قدرة المتضرر من مطالبة المسؤول عند ثبوت إفسار المسؤول أو كونه غير مؤمن، أو عندما تتوافر إحدى حالات الإعفاء من المسؤولية المتمثلة في:

أ- حالات إفسار المسؤول أو عدم معرفته

كان للتطور الصناعي وتعدد المنتجات لاسيما استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية دورا بارزا في ازدياد الحالات التي يصاب بها الأشخاص بضرر من ناحية أو إصابة النظام البيئي بمختلف الأضرار، وكان لزاما على المشرع أن يتدخل لتغطية القصور الذي شاب قواعد المسؤولية المدنية والتأمين وعدم قدرتها على استيعاب هذه الأضرار، التي كثيرا من الحالات تبلغ درجة من الجسامة يعجز فيها المسؤول عن التعويض، كما أن هذه الأضرار كثيرا ما تكون ذات طبيعة تراكمية وتدرجية، كالتلوث الجيني الناجم عن المحاصيل المهندسة وراثيا مما يؤدي إلى تعذر معرفة المسؤول عن الضرر، خاصة وأن الضرر البيولوجي للأغذية المهندسة وراثيا لا يظهر بصورة فورية بل يظهر بصورة متراخية قد تمتد آثارها لأجيال متعاقبة.

وهو الأمر الذي يتعذر معه تحديد مصدرها الحقيقي، وفي هذه الحالة يتدخل الصندوق ليحل محل المسؤولية المدنية ذاتها، فيتولى الصندوق تعويض المضرور تعويضا كاملا عما أصابه من أضرار.

أما في حالة معرفة المسؤول وثبوت يساره فلا مبرر هنا لقيام نظام التأمين حتى لا نهمل الدور الهام والفعال للمسؤولية الفردية.

1- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 143.

2- سعيد السيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية، مرجع سابق، ص 107.

ب- حالات الإعفاء من المسؤولية أو أحد أسباب استبعاد عقود التأمين

تتدخل صناديق التعويضات بصفة احتياطية لضمان حق المضرور في التعويض كإعفاء الصندوق الدولي للتعويض من التعويض في الحالات التي يكون فيها التلوث ناتجا عن أعمال الحرب. كما تتدخل هذه الصناديق في حالة استبعاد عقد التأمين كأن يحتج المؤمن باستبعاد التعويض بسبب مخالفة المؤمن له أو الضحية لشروط الوثيقة¹.

الفرع الثاني: التجارب الدولية لتطبيق آلية صناديق التعويضات

نظرا لخطورة التلوث البيئي وعدم قدرة قواعد المسؤولية والتأمين على مواجهته، كان لزاما التوجه نحو التوسع في فكرة التضامن الاجتماعي كأساس للمسؤولية الجماعية عن تعويض الأضرار البيئية، لاسيما الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا، عن طريق إنشاء صناديق التعويضات منها صناديق ذات بعد دولي (البند الأول)، وأخرى تجسدت في بعض التشريعات المقارنة (البند الثاني).

البند الأول: تطبيق نظام صناديق التعويض عن أضرار التلوث البيئي على المستوى

الدولي

أدى تفاقم الأضرار البيئية لاسيما الناتجة منها عن التلوث الجيني للمحاصيل المهندسة وراثيا إلى زيادة الاهتمام الدولي بالآليات الجماعية لمواجهة هذه الأضرار ذات الطابع الجماعي، وذلك بتكريس نظام صناديق التعويضات لتغطية العجز الوارد في نظام المسؤولية المدنية والتأمين في توفير الحماية اللازمة للمضرور. ومن بين الصناديق الدولية للتعويض نجد صندوق برنامج الأمم المتحدة للبيئة (أولا) وكذا الصندوق الأوروبي للتعويضات (ثانيا).

أولا: صندوق برنامج الأمم المتحدة للبيئة

تمثل الأمم المتحدة الإطار التنظيمي المناسب لتوحيد الجهود الدولية في مجال حماية البيئة، وذلك بإنشاء صندوق برنامج الأمم المتحدة للبيئة المنبثق عن مؤتمر استوكهولم حول البيئة الإنسانية سنة 1972 الذي انعقد بناء على قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في 3 ديسمبر 1968² بعد توصية صادرة عن المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة بتاريخ 30 جويلية 1968³، وتتكون موارد هذا الصندوق من المساهمات

1 - Cass, civ-1^{le}21nov,2000,R.C.A 2001CHRONIQUE Groutel n°6,cass,civ-2^e7 Déc,2006,R-G-D-A,2007-86 lorsque la cour a décidé « assure environnement d'opposer la nullité du contrat pour fausse déclaration sur l'identité du conducteur ».

2- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 3398 الدورة 23 حول مشاكل البيئة البشرية.29%28XXIII%29 <https://undocs.org/ar/a/res/2398%28XXIII%29> عليه بتاريخ 2019/05/22 على الساعة 13:15.

3 - Question of convening an international conference on the problems of human environment., official Records of the Economic and Social council, Forty-fifth Session, Annexes, agenda item 12, document E/4553.

[https://undocs.org/en/e/res/1346\(XLV\)](https://undocs.org/en/e/res/1346(XLV)) consulté le 15/06/2019 à 17:05.

الباب الثاني: ——— تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

الاختيارية للدول الأعضاء في الأمم المتحدة، ويهدف إلى تشجيع تطبيق الإجراءات الخاصة بحماية البيئة عن طريق تقديم التمويل اللازم لها للحد من الملوثات عبر الحدود الوطنية¹.

وتقديم المساعدات الفنية للدول النامية لتطوير تشريعاتها البيئية مع تنمية القدرات المشتركة بين مرفق البيئة العالمي والأمم المتحدة لأبحاث تقييم المخاطر حول الأمان الحيوي للأغذية المهندسة وراثيا².

وبلغ عدد المشاريع التي قام بها الصندوق حوالي 1000 مشروع في كافة المجالات المتعلقة بالبيئة كالتلوث البحري والجوي، والمناخ والفضاء الخارجي والتصحّر³.

وقد حقق برنامج الأمم المتحدة للبيئة عدة نتائج إيجابية للحد من الملوثات العضوية، خاصة بعد إبرام معاهدة ستوكهولم المعنية بالحد من الملوثات العضوية الثابتة التي دخلت حيز النفاذ سنة 2004⁴، التي توصلت إلى حظر عشرة (10) مواد كيميائية لما لها من تأثير سلبي على البيئة، وتم إضافة تسع (9) مواد جديدة لها تتضمن الحظر، ومن هذه المواد مادة الليندان (LINDANE) المستخدمة كمبيد حشري، والتي تم استبدالها بمواد أخرى في الزراعة⁵.

ثانيا: الصندوق الأوربي للتعويضات

اشتمل القانون الأوربي مجموعة من الأنظمة والاتفاقيات في مجال حماية البيئة والمتعلقة أساسا بالمسؤولية والتعويض، المتمثلة في التوجيه الأوربي المتعلق بالمسؤولية الناتجة عن المخلفات والنفايات المؤرخ في 20 ديسمبر 1994⁶، واتفاقية لوغانو (LUGANO) لعام 1993 والمتعلقة بالمسؤولية المدنية عن النشاطات الخطرة على البيئة⁷.

1- محمد بواط، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2015-2016، ص 85-86.

2- ديان قليمة، لمحة عن الندوة الثامنة حول الأمان الحيوي للكائنات المعدلة وراثيا، النشرة الإخبارية لمشروع بناء هيكلية وطنية للأمان الحيوي في لبنان، UN6P، وزارة البيئة اللبنانية، الموقع الإلكتروني: http://www.un6p.org/zh/1c1c_hbo...&r=z=1c1c_hbo...&r=z=1c1c_hbo...

3- لعروسي أحمد، بن مهرة نسيم، النظام القانوني لصناديق التعويضات البيئية، مرجع سابق، ص 76.

4 - مرسوم رئاسي رقم 06-06 مؤرخ في 17 يونيو 2006 يتضمن التصديق على اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، المعتمدة باستكهولم في 22 ماي 2001، ج ر رقم 39، المؤرخة في 14 يونيو 2006.

5- أشيم شناتير، المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، أثناء الندوة الصحفية التي انعقدت يوم 8 مايو 2009 في جنيف حول الحد من الملوثات والنفايات الكيميائية، <https://www.swissinfo.ch/ara/7391536/جنيف-تحتضر-مؤتمر-ي-ن-للحد-من-الملوثات-الكيميائية-تاريخ-النشر-12>

مايو 2009، اطلع عليه بتاريخ 29-03-2019 على الساعة 17:48.

6 - Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil, du 20 décembre 1994, relative aux emballages et aux déchets d'emballages, JO.CEE n° L 365 du 31/12/1994.

7 - Convention sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement Lugano, 21/06/1993, traité n°150 - Traité ouvert à la signature des Etats membres. <https://www.coe.int/fr/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/150>, consulté le 29/10/2018, à 15 :45.

الكتاب الأخضر الصادر عن اللجنة الأوروبية 14 ماي 1993 والمتعلق بالمسؤولية والتعويض عن الأضرار البيئية والمعروف إختصاراً "UNEP/CBD/COP/5/16"¹.

الكتاب الأبيض والصادر في بروكسل في 09 فيفري عام 2000 والمعروف إختصاراً "COM (2000) FINAL 66" الذي حل محل الكتاب الأخضر².

التوجيه 2004/35/CE للبرلمان الأوروبي والمجلس الصادر في 21 أبريل 2004 بشأن المسؤولية البيئية فيما يتعلق بالوقاية وعلاج الأضرار البيئية³.

وتم اقتراح فكرة إنشاء الصندوق الأوروبي للتعويضات لاسيما من خلال نص المادة 11 من مشروع التوجيه الأوروبي المتعلق بالمسؤولية الناتجة عن المخلفات والنفايات المؤرخ في 24 جويلية 1992، وذلك بتوزيع الخسائر المتاحة وتوخي التمويل التكميلي لمواجهة مطالبات التعويض في حالة عدم كفاية الأموال المتاحة لتقديم التعويض للضحايا، وبالأخص تحمل تكاليف تدابير الإستجابة والإصلاح.

البند الثاني: تطبيق نظام صناديق التعويض عن أضرار التلوث البيئي على المستوى

الوطني

اتجهت العديد من الدول إلى إنشاء صناديق التعويضات الخاصة بأضرار التلوث البيئي، نظرا لجسامته وامتداده العابر للحدود، وأهم التشريعات التي كرس هذا النظام؛ القانون الأمريكي (أولا)، والقانون الكندي (ثانيا)، والفرنسي (ثالثا)، كما كرس هذا النظام في القانون الجزائري (رابعا).

أولا: نظام صناديق التعويض في القانون الأمريكي

انتهج القانون الأمريكي سياسة صناديق التعويضات من خلال إنشاء الصندوق الأمريكي المعروف باسم (Super fund) المتعلق بتعويض المضررين من جراء ممارسة الأنشطة البيئية الخطرة، خاصة بعد اكتشاف إلقاء مخلفات سامة وخطرة على البيئة الذي مول العديد من عمليات تطهير المواقع الملوثة، ويمول هذا الصندوق بصفة جزئية عن طريق الضرائب التي تم فرضها على المنتجات البترولية الكيماوية⁴، الذي بقي ساري المفعول إلى غاية إنشاء صندوق التعويض بمقتضى قانون التلوث بالزيت لعام 1990⁵ الذي يعد أهم الوسائل التكميلية

1 - Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen et au Comité économique et social : Livre vert sur la réparation des dommages causés à l'environnement COM (93) 47, mai 1993« EUROPA - Documents officiels - Livres verts Page 6 of 7.

2 - Commission européenne, Livre blanc sur la responsabilité environnementale COM (2000) 66 final du 9 février 2000.

3- Directive 2004/35/Ce Du Parlement Européen et Du Conseil, du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux L 143/56, JO U E , 30 - 4 – 2004.

4- Public law 96-510-dec. 11, 1980 Comprehensive Environmental Response, Compensation, and of Liability Act 1980 42 usc 9601 note. <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-94/pdf/STATUTE-94-Pg2767.pdf> consulté le 21/05/2019 à 22 :45.

5 - Oil pollution act of 1990 sec. 1001, g:\comp\water2\oil pollution act of 1990.XML, December 7, 2018, <https://legcounsel.house.gov/Comps/Oil%20Pollution%20Act%20Of%201990.pdf> consulté le 14:25.

لتغطية وإصلاح الضرر البيئي الناتج عن التلوث بالزيت، والجدير بالذكر أن القانون الأمريكي حدد مبلغ التعويض بما لا يزيد عن 900.000 دولار خاصة لتغطية الأضرار الناتجة عن الكوارث الطبيعية¹. وما يلاحظ على هذا الصندوق كغيره من الصناديق الأمريكية أنه لا يمكن رفع الدعوى مباشرة أمامه، وإنما يجب توجيه الطلب إلى الشخص المسؤول أو إلى ضامنه، فإذا لم تتم التسوية خلال 90 يوما من تقديم الطلب فبإمكان المتضررين بعد ذلك تقديم الطلب إلى الصندوق، وبالتالي فهو يقوم بدور احتياطي، إلا أنه لا يمكن اللجوء إليه إلا بعد استنفاد إجراءات رفع الدعوى مع احتفاظ الصندوق بحقه في الرجوع على الشخص المسؤول إذا دفع مبلغ التعويض للمضرورين².

ثانيا: نظام الصناديق في القانون الكندي

اعتمد القانون الكندي نظام صناديق التعويض البيئية وذلك بإنشاء صندوق لإصلاح بعض الأضرار التي تلحق بالبيئة³، تطبيقا لقوانين تؤثر تأثيرا مباشرا وغير مباشر على وضع الموارد الجينية واستخدام الهندسة الوراثية في المواد الغذائية، وتتعلق معظم هذه القوانين بالمحميات الأيكولوجية والغابات، والحياة البرية، والنظم الأيكولوجية المحمية مثل الأراضي الرطبة⁴.

ويمول الصندوق من عدة مصادر، كالأحكام القضائية المتجهة إلى خيار الحكم بالغرامات على المنتجين الملوثين، بتطبيق مبدأ الملوث الدافع من خلال إدخال التكاليف البيئية ضمن عناصر الإنتاج في المفهوم الاقتصادي بتحميل المنتج كل التكاليف التي يتسببها نشاطه⁵.

وتوجه هذه الأموال لحماية النظم الأيكولوجية من خلال استعادة أو إعادة المكونات التي أصابها ضرر أو دمار من مكونات التنوع البيولوجي ولضمان إصلاح سريع وواف للأضرار التي تصيب الأفراد، كما يهدف إلى البحث والتطوير المتعلق بالنظام البيئي وتمويل الدراسات والبحوث التي تهدف إلى حماية البيئة.

ثالثا: نظام صناديق التعويض في القانون الفرنسي

اعتمد المشرع الفرنسي نظام الصناديق للتعويض عن الأضرار البيئية لعدم كفاية التغطية التأمينية للمؤمنين، وفي أحيان أخرى يتعذر تحديد المسؤول عن هذه الأضرار، أو في حالة معرفة المسؤول، لكن تتوافر

1- بوفلجة عبد الرحمان، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، مرجع سابق، ص 282.

2- بن شريف زهير، دور صناديق التعويض في تغطية أضرار التلوث البيئي، مذكرة ماجستير في الحقوق، تخصص قانون البيئة والعمران، قسم القانون العام، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر 1، 2014-2015، ص 47.

3 - Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999), L.C. 1999, ch. 33, Dernière modification, Publié par le ministère de la Justice à l'adresse suivante : <http://lois-laws.justice.gc.ca>. Le 17 juin 2019

4- تقرير عن الوضع القانوني للموارد الجينية في القانون الوطني في بلدان مختارة، بما في ذلك قانون الملكية حسب الحالة، مذكرة مقدمة من الأمين التنفيذي، الفريق العامل المخصص المفتوح العضوية المعني بالحصول وتقاسم المنافع، البند 3 من جدول الأعمال المؤقت، الاجتماع الخامس، الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، مونتريال 8-12 أكتوبر 2007. <https://www.cbd.int/doc/meetings/abs/abswg-06/official/abswg-06-abswg-05-05-ar.pdf>، اطلع عليه بتاريخ 2019/01/12، على الساعة 22: 31.

5- رداوية حورية، تكريس مبدأ الملوث الدافع في الممارسات الدولية مقال منشور في مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، العدد التاسع، جامعة لونيبي علي البليدة 2، 2015، ص 20.

إحدى أسباب الإعفاء من المسؤولية ومن أهم الصناديق المنشأة في هذا الصدد، والمتعلقة بالأضرار بصفة عامة والأضرار البيئية بصفة غير مباشرة، صندوق إصلاح الأضرار التي يلحقها الصيد بالمحاصيل الزراعية المنشأ بمقتضى المادة الرابعة عشر (14) من قانون المالية لسنة 1969¹ الممول من قبل الصيادين.

كما تم إنشاء صندوق التعويض عن الكوارث التكنولوجية، بموجب القانون الصادر في 30 جويلية 2003² بعد وقوع حادث تسبب فيه إحدى المنشآت المصنفة في مدينة "تولوز" (TOULOUSE) الفرنسية في 21 ديسمبر 2001³ والذي يتكفل بتعويض ضحايا مختلف الكوارث التكنولوجية⁴.

رابعا: نظام صناديق التعويض في القانون الجزائري

تتولى صناديق التعويض عن الأضرار البيئية في الجزائر بحسابات خاصة للميزانية، تفتح لاستقبال مجموعة من الودائع المتأتية من مصادر مختلفة، حيث تمول بشكل مباشر من حصيلة الرسوم والغرامات التي تفرض على النشاطات المخالفة للقواعد الحمائية للبيئة، لتستعمل في ما بعد لتغطية نفقات حماية البيئة وإزالة التلوث، ومن بين الحسابات الخاصة للميزانية المتدخلة بصورة مباشرة في حماية البيئة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث الذي تأسس بموجب قانون المالية لسنة 1992⁵، وتم تحديد كفاءات عمله من خلال المرسوم التنفيذي رقم 98-147 المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 01-408 الذي أعاد تسميته بالصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث⁶.

وتتمثل إيرادات هذا الصندوق في مجمل الرسوم المطبقة على النشاطات الملوثة والخطرة على البيئة بحسب نسب التوزيع المبنية في توزيع حصائل الحماية البيئية بالنسبة لكل رسم، وتشمل إيرادات الصندوق الناتجة عن الغرامات المفروضة على المخالفات المتعلقة بالقانون البيئي، والهبات والوصايا الوطنية والدولية، والتعويضات الناتجة عن حوادث التلوث العرضية والناتجة عن تفريغ مواد كيميائية خطيرة في البحر أو ضمن الأسلاك المائية

1- Art 14 « Dans le budget du conseil supérieur de la chasse est individualisé un compte particulier, alimenté par une partie, fixée par le décret visé au II ci- dessus, du produit de la cotisation prévue à l'article 968 du code général des impôts ». Loi de finance de 29 décembre 1968. JO. RF, p12341.

https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000000693170&pageCourante=12341 consulté le 16/07/2019 à 15: 14.

2 - Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages JORF n°175 du 31 juillet 2003.

3- Henri Farreny, Explosion d'une usine chimique à Toulouse, Publié en ligne le 8 juillet 2004, <https://www.pseudo-sciences.org/Explosion-d-une-usine-chimique-a-Toulouse>, consulté le 12/10/2018, à 22 :13.

4- عفيف محمد أبو كلوب، التعويض عن الضرر عند تعذر الحصول عليه من المسؤول عن الأضرار، دراسة مقارنة من القانون الفلسطيني والفرنسي والفقهاء الإسلامي، مرجع سابق، ص 563.

5- قانون 91-25 يتضمن قانون المالية، المؤرخ في 18 ديسمبر 1991، ج ر عدد 65 مؤرخة في 18 ديسمبر 1991.

6- المرسوم التنفيذي رقم 01-408 مؤرخ في 13 ديسمبر 2001، المتعلق بالصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، ج ر عدد 78، مؤرخة في 19 ديسمبر 2001.

والمياه الجوفية العامة وفي الجو، والفروض الممنوحة للصندوق والموجهة لتمويل عمليات التلوث، والتخصيصات المتعلقة بميزانية الدولة، وكذا كل المصادر والمساهمات¹.

وفي باب النفقات يتولى الصندوق مساعدة تحويل المنشآت القائمة نحو التكنولوجيات النظيفة تماشيا مع مبدأ الحيطة والوقاية².

كما يعمل الصندوق على تحويل أنشطة مراقبة التلوث، وتمويل الدراسات والبحث العلمي، ونفقات التدخل الاستعجالي في حالة التلوث العرضي، ونفقات الإعلام والتوعية والإرشاد في المسائل المرتبطة بالبيئة التي تقوم بها هيئات وطنية أو جمعيات ذات منفعة عامة، وإعانات الجمعيات الناشطة في المجال البيئي، وتشجيع مشاريع الاستثمار التي تدمج التكنولوجيا، خاصة إعانات لتمويل الأنشطة المتعلقة بالمنشآت المشتركة لإزالة التلوث³.

ويتعلق الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث بالتعويض عن الأضرار البيئية بصفة عامة، وهو ما يعني تغطيته للأضرار البيولوجية الصادرة عن مركز الأبحاث والتجارب البيولوجية وكذا إنتاج أو نقل أو تداول الكائنات المهندسة وراثيا، خاصة في ظل عدم وجود صندوق تعويض خاص بالتعويض عن أضرار هذه المنتجات.

الفرع الثالث: تقييم نظام الصناديق في التعويض عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا

يكتسي نظام صناديق التعويضات أهمية بالغة في إصلاح الأضرار البيئية لاسيما الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا من خلال تحقيقه لمزايا عديدة منها:

- وفقا لنظام صناديق التعويض فإن الضرر لا يخشى مخاطر العسر عن المسؤولية عن التلوث الجيني، لوجود صندوق يتدخل بصفة آلية لجبر هذه الأضرار، مما يسمح بتجنب البطء في التقاضي في الأنظمة القضائية⁴؛

- تعتبر صناديق التعويض الآلية المستحدثة من طرف المشرع تجسيدا للالتزام الدولة بالتعويض عن الأضرار وفق أسس قانونية معينة، وفي هذا الصدد نجد في مبادئ الشريعة الإسلامية الحل الأنجع والسبق في معالجة المسائل التي تثير جدلا، إذ قررت مبدأ التزام الدولة بالتعويض عن الأضرار، إلا أن هذا المبدأ المقرر في الفقه الإسلامي لا يطبق إلا بصفة احتياطية في حالة عدم معرفة المسؤول عن الضرر، وبالتالي تكون مبادئ الشريعة الإسلامية السباقة في إرساء التكافل الاجتماعي⁵؛

- تظهر أهمية صناديق التعويض البيئية في تغطية كافة الأضرار الناجمة عن التلوث، خصوصا الأضرار الجسمانية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا، التي يصعب تغطيتها بمقتضى نظام المسؤولية المدنية

1- حميداني محمد، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، مرجع سابق، ص 307.

2- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 98.

3- يوسف نور الدين، جبر ضرر التلوث البيئي، مرجع سابق، ص 364.

4- ميلود قايش، النظام القانوني للتعويض عن الأضرار البيئية، صناديق التعويض نموذجا، مرجع سابق، ص 137.

5- بنابي سعاد، التعويض عن طريق صناديق الضمان، مرجع سابق، ص 100.

والتأمين عنها، إضافة إلى تلك المعتبرة غير قابلة للتأمين عليها كما هو الحال بالنسبة لمخاطر التقدم العلمي، وكذلك الضرر الأيكولوجي الخالص¹؛

- تظهر أهمية صناديق التعويض في حالة تعذر تحديد المسؤول عن الضرر، فتتدخل بصفة احتياطية نتيجة لتشابك الأنشطة الصناعية لاسيما تعقد المنتجات المهندسة وراثيا.

ورغم المزايا التي حققتها صناديق التعويضات إلا أنها لا تخلو من بعض العوائق والمشكلات المتعلقة أساسا بتمويل الصندوق وطريقة إدارته.

ففعالية دور صناديق التعويض كآلية تعويض مكملة لنظام المسؤولية والتأمين، يتوقف على ملاءمة الذمة المالية للصندوق ومدى قدرته على دفع مبالغ التعويض الباهضة لضحايا الأضرار البيئية، لاسيما منها الأضرار الأيكولوجية الخالصة المتركمة والانتشارية والعبارة للحدود، الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا، وتثار هنا مشكلة مدى إمكانية تعويض الأضرار الأيكولوجية الخالصة خاصة من ناحية كيفية تمويلها، فهناك من يعتمد في تمويلها على الضريبة التي تفرض على الأنشطة مصدر هذا التلوث، وهناك من الأنظمة من تعتمد على الرسوم التي تفرض على مثل هذه الأنشطة وذلك وفقا لطبيعة وحجم المنشأة²، كصندوق (Superfund) الذي تم إنشاؤه بموجب القانون الأمريكي (Cerla) الصادر في عام 1980 والخاص بتعويض المضررين من جراء ممارسة الأنشطة البيئية الخطرة³، يتم تمويله عن طريق ضريبة تفرض على الشركات الملوثة، كما يتم تمويله عن طريق رسم عام ضد التلوث مفروض على كل الشركات الأمريكية.

كما أثيرت مشكلة إدارة الصندوق و الشركات التي يمكن أن تقبل تمويل الصندوق الأوربي للتعويضات التي لم تجد إجابة في الوقت الحالي⁴.

أما في الجزائر فإن مشكلة تمويل وإدارة صناديق التعويض من خلال الخزينة العمومية في مكافحة التلوث الناجم عن مؤسسات صناعية، هو في الحقيقة تشجيع للمنتجين الملوثين على الاستمرار في تلويث البيئة والإعتداء على حقوق الأجيال القادمة في ظل وجود صندوق يمول من الخزينة العمومية وليس من الرسوم المفروضة على المنشآت الملوثة.

كما يتعذر مراقبة أوجه النفقات وهو ما يؤدي إلى عدم معرفة حصيلة الرسوم البيئية والوجهات التي أنفقت عليها⁵.

1- لعروسي أحمد، بن مهرة نسيمة، النظام القانوني لصناديق التعويضات البيئية، مرجع سابق، ص 69.

2- نورة سعداني، الأنظمة القانونية لتعويض الأضرار البيئية والتعويض عن الضرر الأيكولوجي الخالص، مرجع سابق، ص 159.

3 - Public law 96-510-dec. 11, 1980 Comprehensive Environmental Response, Compensation, and of Liability Act 1980 42 usc 9601 note. <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-94/pdf/STATUTE-94-Pg2767.pdf> consulté le 21/05/2019 à 22 :45.

4- بوفلجة عبد الرحمان، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، مرجع سابق، ص 277.

5- وناس يحي وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، مرجع سابق، ص 173.

تعد مشكلة تمويل إصلاح الضرر الأيكولوجي والصحي الناجمين عن المخاطر التكنولوجية الكبرى لاسيما مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا من أهم العقبات التي تعترض إصلاح هذا النوع من الضرر، وتبدو جلية مشكلة انعدام صندوق تعويض خاص بضحايا حوادث الإستهلاك المقصود أو غير المقصود للأغذية المهندسة وراثيا خاصة منها الأضرار الصحية مما يشكل عقبة أساسية في تحقيق مقاربة إصلاحية فعالة لهذه الأضرار . وهو الأمر الذي يتطلب إنشاء صندوق خاص بالضرر الأيكولوجي الناجم عن المخاطر التكنولوجية الكبرى من جهة (البند الأول)، وإنشاء صندوق خاص بتعويض ضحايا حوادث استهلاك الأغذية المهندسة وراثيا (البند الثاني).

البند الأول: ضرورة إنشاء صندوق خاص بالتعويض عن المخاطر التكنولوجية الكبرى (الضرر البيولوجي)

إن الطبيعة الدقيقة ومجال المخاطر المترافقة مع الكائنات الحية الدقيقة المحورة بالهندسة الوراثية ليست معروفة تماما، الأمر الذي يستدعي تقييم المخاطر قضية بقضية¹، فهذه المخاطر قد تتسبب في أضرار بيولوجية جسيمة تصيب المواد الحيوية وغير الحيوية للبيئة، فهي أضرار ذات طابع عيني، باعتبار أن البيئة هي الضحية الأولى للضرر البيولوجي بإصابة الأنواع البيولوجية من فصائل حيوانية ونباتية لينتقل بعد ذلك إلى الأشخاص²، والذي عجزت قواعد المسؤولية المدنية والتأمين عن تغطيته.

لذا تظهر الحاجة الملحة للتأكيد على تغطية المخاطر التكنولوجية الكبرى لاسيما الأضرار البيولوجية الناجمة عن التحويل عن طريق الهندسة الوراثية، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال توفير آلية مرنة ذات ملاءة مالية تعنى بتمويل أعمال إزالة التلوث الجيني وإعادة تأهيل الموقع الملوث إرجاعه إلى حالته الأصلية البكرية، أو إعادة تشكيل وإنشاء شروط معيشية مناسبة للعناصر المتضررة من التحويل عن طريق الهندسة الوراثية، ولكن تكريس هذه الآلية عن طريق صناديق خاصة بالتعويض عن الضرر البيولوجي الناجم عن المخاطر التكنولوجية الكبرى، النابع من فكرة التضامن الاجتماعي.

وتماشيا مع هدف الحفاظ على البيئة و تعويض الوسائل التي تهدف لإعادة البيئة إلى الحالة التي كانت عليها قبل حدوث التلوث الجيني، نصت المادة (10) العاشرة من بروتوكول ناغويا- كولامبور التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي³ على توفير الضمان المالي بإيجاد طرائق عمل

1-Gaél THEVENOT, De la prévention des risques ou changement des pratiques : les limites du choix de la protection phytosanitaire, op.cit, p 91.

2- حميدة جميلة، الضرر البيولوجي بين ثوابت المسؤولية المدنية وضرورة تطويره، مقال منشور في مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة لونيبي علي، البلدة، الجزء 1، العدد 2، 2013، ص 358.

3 - المادة 10 " الضمان المالي:

(1) تحتفظ الأطراف بحق النص في قوانينها المحلية على الضمان المالي.

(2) تمارس الأطراف الحق المشار إليه في الفقرة 1 أعلاه بطريقة تتسق مع حقوقها والتزاماتها بموجب القانون الدولي، مع مراعاة الفقرات الثلاث الأخيرة من ديباجة البروتوكول.

آليات الضمان المالي وتحديد الكيانات الملائمة لتوفير الضمان المالي، وأحال البروتوكول إلى القوانين الوطنية لتوفير هذه الآلية المالية، وقد اتجهت بعض الأنظمة إلى تأسيس صناديق التعويضات، كما هو الحال للصندوق الأوربي للتعويضات، والذي يمكن تمويله عن طريق الرسوم المفروضة على المنتجين الملوثين، فضلا عن الإعانات الموجهة لتمويل الأنشطة المتعلقة بالمنشآت المشتركة لإزالة التلوث المنجزة من قبل المنتجين الملوثين، وتتمثل هذه الإعانات حاصل الغرامات المحصلة بعنوان المخالفات للتشريع المتعلق بحماية البيئة والمحددة في المواد من 81 إلى 110 من القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة¹.

ولتكريس فعالية أكبر لهذا الصندوق من ناحية التمويل المالي، يتعين اللجوء عند الحكم بالتعويض المالي عن الضرر الأيكولوجي تطبيق الوظيفة المزدوجة لهذا التعويض العقابي والإصلاحي.

البند الثاني: ضرورة إنشاء صندوق تعويض خاص بحوادث استهلاك الأغذية المهندسة

وراثيا

نظرا للمخاطر المحتملة الجسيمة التي يمكن أن تسببها الأغذية المهندسة وراثيا سواء عند إنتاجها وتداولها أو نقلها أو استيرادها على صحة جمهور المستهلكين، وامتدادها العابر للحدود ولأجيال متعاقبة، خاصة في ظل عدم وجود دراسات وأبحاث على المدى الطويل في موضوع تحويل المنتجات الغذائية عن طريق الهندسة الوراثية، ومن بين هذه الأضرار، ما تسبب به نقل جين من بندق برازيلي إلى فول الصويا من تفاعلات حساسية شديدة للأفراد جراء استهلاك البندق البرازيلي رغم أنه لم يسبق لهم التحسس من فول الصويا، كما تم تسجيل تسمم جماعي في الولايات المتحدة الأمريكية لتناول مكملات غذائية مهندسة وراثيا أنتجتها شركة شواينكو (Showa Denko)².

كما أن عدم القدرة على توقع عواقب الأغذية المهندسة وراثيا، وغياب الرقابة عليها، تدفع بالحاح إلى ضرورة توفير تغطية مالية، بألية تستند إلى ضمان تلقائي لتعويض ضحايا حوادث استهلاك المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا.

إن ارتكاز صندوق التعويض المقترح لتعويض ضحايا حوادث استهلاك الأغذية المهندسة وراثيا على أساس المسؤولية الجماعية من جهة، وعجز قواعد المسؤولية المدنية والتأمين عن توفير حماية فعالة للمضرورين

3) يطلب الاجتماع الأول لمؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في البروتوكول، المنعقد عقب بدء سريان البروتوكول التكميلي إلى الأمانة إجراء

دراسة شاملة تتناول ضمن جملة أمور:

أ-طرائق عمل آليات الضمان المالي؛

ب-تقييما للأثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية لمثل هذه الآليات، ولاسيما على البلدان النامية؛

ج- تحديد الكيانات الملائمة لتوفير الضمان المالي.

بروتوكول ناغويا - كوالالمبور، التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي، أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، مونترال 2011.

1- القانون رقم 10/03 المتضمن حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، السابق ذكره.

2- كاظم حمادي يوسف، المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثيا، مرجع سابق، ص 51.

من جهة أخرى، يدفع بالضرورة للتوجه نحو الأنظمة الجماعية للتعويض عن طريق نظام الصناديق الذي يتعين تمويله بمختلف الرسوم والضرائب المفروضة على المنتجين، وكذا مختلف المساهمات والإعانات، بمبالغ الغرامات والتعويضات العقابية على منتجي الأغذية، الأمر الذي يقتضي ضرورة تكريس الوظيفة الرادعة للتعويض.

خلاصة الباب الثاني

أدى قصور قواعد المسؤولية المدنية الخطئية والموضوعية في الحماية من أضرار المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، إلى ضرورة تطويع قواعد المسؤولية المدنية لاستيعاب أضرار التقدم التكنولوجي، وعليه تم الاتجاه نحو اتباع النهج التحوطي لمنع وقوع الأضرار المستقبلية ذات الطابع الجسيم بدلا من انتظار وقوعها ثم علاجها، وهو ما يدعم قواعد المسؤولية المدنية كي تكون لها وظيفة وقائية تحوطية فضلا عن الوظيفة العلاجية، وذلك لمواجهة المخاطر المحتملة الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا التي يمكن أن تسبب أضرارا جسيمة لا يمكن تداركها، سواء على الصحة والبيئة في ظل نقص أو انعدام اليقين العلمي.

وتبنت العديد من الاتفاقيات الدولية مبدأ الحيطة لمواجهة هذا النوع من المخاطر، خاصة اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية، وقد ارتبط هذا المبدأ بتطور مفهوم الخطر، حيث يترتب على وجوده تطبيق مبدأ الحيطة، الذي يقضي باعتماد تدابير فعالة ومناسبة بالاستناد إلى المعطيات العلمية والتقنيات المتاحة التي تهدف إلى تجنب أي تهديد بضرر محتمل غير قابل للإصلاح يلحق بالصحة البشرية والبيئة.

وقد تجسد مبدأ الحيطة في مجال الأغذية المهندسة وراثيا لدى المشرع الأوربي والفرنسي في عدة نصوص تتعلق بالاستعمال المغلق للأجسام المهندسة وراثيا أو النشر الإرادي في البيئة، كما تم وضع الآليات القانونية لمراقبة وتتبع وفحص الكائنات المهندسة وراثيا التي تقوم على تقييم مخاطر هذه المنتجات، وتحليلها وتصنيفها، والتي يمكن من خلالها إصدار قرار بترخيص إنتاج أو زراعة أو بيع أو استيراد هذه المنتجات من عدمه.

ومما لا شك فيه أن تطبيق مبدأ الحيطة كان له أثر بالغ في تطوير قواعد المسؤولية المدنية، من خلال بنائها على عنصر الضرر ذو الطابع المحتمل والجسيم، فضلا عن تطويع العلاقة السببية باعتماد السببية العلمية دون الخوض في النظريات التقليدية لإثباتها، مع قلب عبء الإثبات، حيث يقع على المنتج المتسبب في الضرر هدم المسؤولية بدلا من المتضرر الذي كان يسعى إلى إثبات قيامها، ضف إلى ذلك توسيع نطاق الالتزامات المفروضة على المنتج خاصة منها الالتزام بالإعلام.

فإذا قامت المسؤولية المدنية للمنتج أمكن للمتضرر المطالبة بحقه في إصلاح الضرر الناجم عن هذه المنتجات برفع دعوى أمام القضاء، غير أن دعوى المسؤولية تعترضها عدة عقبات تتعلق أساسا بشرط الصفة في رفع الدعوى، لاسيما في الضرر الأيكولوجي الخالص التي تنتهي غالبا بعدم قبولها لانعدام الصفة، كما أن طبيعة الضرر الصحي أو البيئي الناجم عن الأغذية المهندسة وراثيا ذو الصبغة التراكمية والمتراخية والجسيمة والمحملة تشكل معوقا في سبيل إصلاح هذا الضرر؛ ومن هنا كان لا بد من إعمال النهج التحوطي الذي أدى إلى تطويع الوظيفة الإصلاحية للمسؤولية المدنية، من خلال تفعيل دور جمعيات حماية المستهلك وحماية البيئة وكذا الدولة

الباب الثاني: — تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا

في رفع دعاوى للمطالبة بوقف الإجراءات أو الأنشطة التي يمكن أن تتسبب في أضرار صحية أو بيئية، أو المطالبة بإصلاح هذه الأضرار.

ويعد نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه أفضل طرق إصلاح الأضرار الناجمة عن هذه التكنولوجيا من خلال الحفاظ على التنوع الحيوي بالسماح للكائنات بالعودة لبيئتها الأصلية، وإعادة تأهيل المواقع الملوثة جينيا وإرجاعها إلى حالتها الأصلية، أو إعادة تشكيل وإنشاء شروط معيشية مناسبة للعناصر المتضررة.

وحتى يكون هذا النظام ناجعا لابد من دعمه بآلية التأمين الإجباري ونظام صناديق التعويضات، وتحقيقا لذلك ظهرت عدة تجارب دولية في مجال التأمين عن الأخطار التكنولوجية الكبرى على غرار التجربة الإنجليزية المتمثلة في آلية كلاركسون (Clarkson)، والتجربة الفرنسية المتمثلة في مجموعة قاربول (GARPOL)، ومجموعة أسيربول (ASSURPOL)، وهو ما يدفع المشرع الجزائري إلى ضرورة إنشاء مجموعة تأمينية وصناديق تعويضات لتغطية الأخطار التكنولوجية الكبرى كأخطار الأغذية المهندسة وراثيا.

خاتمة

يمثل تطبيق الهندسة الوراثية في مجال المنتجات الغذائية أبرز تحديات الألفية الثالثة، التي حملت فرصا لمعالجة عدة مشاكل أهمها مشكلة الغذاء، غير أنها أثارت عدة مخاوف لتأثيراتها السلبية المحتملة على الصحة البشرية والبيئة، لذا ظهرت الحاجة لتأكيد الالتزام بحماية المستهلك وبيئته من هذه المخاطر المحتملة مع الاستفادة من مزايا هذه التقنية الحديثة لمواكبة متطلبات إنتاج الغذاء، وهو ما دفع المجموعة الدولية إلى محاولة وضع ضوابط لها، وإطار قانوني للسلامة الإحيائية المتمثل خاصة في اتفاقية التنوع البيولوجي، وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية لتنظيم عملية تداول ونقل المواد المهندسة وراثيا عبر الحدود والاستفادة منها، وتأسيس أطر السلامة الحيوية للحيلولة أمام أية تأثيرات سلبية محتملة على البيئة وصحة الإنسان، التي يمكن أن تحدث بسبب النقل عبر الحدود للكائنات الحية المهندسة وراثيا أو منتجاتها، والحرص على بناء قدرات الدول لاستثمار التقنيات الحيوية خاصة في مجال الإنتاج الزراعي والحيواني، ومن هنا تظهر حاجة الجزائر كما هو الحال للبلدان النامية إلى الاستفادة من تطبيقات الهندسة الوراثية لتأمين الحاجة الغذائية، مع توخي الحذر من تأثيرها السلبية المحتمل على التنوع الحيوي والصحة العامة في حال دخولها الجزائر دون آلية تنظمها وتحكمها، لذا تكمن أفضل وسيلة لحماية البيئة والصحة البشرية في منع وقوع الضرر بدلا من محاولة إعادة ما تم فقده أو فساد، ويتم ذلك عن طريق الالتزام بمبدأ الحيطة عبر مرحلتين؛ الأولى هي عدم الترخيص باستخدام أو إنتاج الأغذية المهندسة وراثيا إلا بعد اتخاذ كافة التدابير الاحترازية، والثانية تتمثل في تكريس إصلاح الأضرار الناجمة عن هذه المنتجات عن طريق نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه بدعم من آليتي التأمين وصناديق التعويضات.

وقد ظهر التوجه نحو تطبيق النهج التحوطي بعد بروز عجز قواعد المسؤولية المدنية الخطئية والموضوعية في مواجهة مخاطر التكنولوجيا الحديثة. ومن خلال ما سبق التطرق إليه في هذا الموضوع، تم التوصل إلى النتائج الآتية:

- 1- استمرار الجدل العلمي حول مدى سلامة الأغذية المهندسة وراثيا بين مؤيد ومعارض، وامتداد هذا الجدل إلى المجال القانوني؛
- 2- ترجع المخاوف من الأغذية المهندسة وراثيا إلى عدم اتباع الاحتياطات اللازمة عند تطويرها أو التعامل معها، وأهمها ضمان التحكم في انتشار الجينات، واتخاذ جميع التدابير لمنع تسربها إلى البرية وأنواع حيوية أخرى، أي مواجهة التلوث الجيني، أو طرحها في الأسواق دون اتخاذ تدابير كافية لحماية الصحة البشرية؛
- 3- نظرا لتزايد المخاوف من المخاطر المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا، عقدت المجموعة الدولية عدة اتفاقيات دولية في هذا الشأن، لاسيما اتفاقية التنوع الحيوي، وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية بتنظيم نقل هذه المنتجات عبر الحدود مع تبني مبدأ الحيطة، كما وضع المشرع الأوروبي والتشريعات الوطنية المقارنة منها الفرنسي إطارا قانونيا ينظم استخدام وإنتاج وزراعة وتداول الأغذية المهندسة وراثيا للاستفادة من هذه التقنية، وحماية المستهلك وبيئته مع اتباع التدابير الاحتياطية اللازمة لتقييم مخاطرها على البيئة والصحة البشرية؛

- 4- اتجاه موقف الفقه الإسلامي لاسيما من خلال ندوات منظمة التعاون الإسلامي إلى جواز استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، شرط التأكد من حلية المواد المكونة لها، فإذا تدخلت في تركيبها مواد محرمة فلا يجوز التعامل معها؛
- 5- رغم انضمام الجزائر إلى اتفاقية التنوع الحيوي وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية، إلا أنها لم تضع إطارا قانونيا ينظم استخدام أو تداول أو نقل الأغذية المهندسة وراثيا، مما يمثل فراغا قانونيا واضحا يثير العديد من التساؤلات؛
- 6- تعد قواعد المسؤولية الموضوعية الموحدة للمنتج أبرز الحلول التي يمكن اعتمادها لحماية المستهلك من أضرار المنتجات المعيبة، غير أن قصور هذه القواعد بدا جليا في مواجهة أضرار الأغذية المهندسة وراثيا ذات الطبيعة الخاصة المبنية أساسا على الاحتمال والجسامة، فهذه المسؤولية لا تتلائم مع الطابع الاحتمالي والجسيم لهذه الأضرار؛
- 7- عنصر الضرر هو حجر الزاوية في المسؤولية المدنية العقدية والنقصية عموما والمسؤولية الموضوعية خصوصا، فلا تقوم مسؤولية المنتج إلا بعد وقوع الضرر، غير أن الضرر الناجم عن الأغذية المهندسة وراثيا ضرر جسيم فائق التعقيد، غالبا ما يكون ضررا بيولوجيا يتعلق بالخريطة الوراثية للكائنات الحية، وبالتالي لا يمكن لقواعد المسؤولية الموضوعية استيعابه؛
- 8- تأثر المشرع الجزائري بالتوجيه الأوربي والمشرع الفرنسي حول مسؤولية المنتج عن فعل منتجاته المعيبة، بموجب تعديل القانون المدني الجزائري سنة 2005 في نص المادة 140 مكرر الوحيدة في هذا المجال، مما يطرح العديد من التساؤلات بخلاف القانون الفرنسي، الذي نظم هذه المسؤولية في 18 مادة، ومع ذلك ظهر قصورها في تغطية أضرار الأغذية المهندسة وراثيا؛
- 9- تعد مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا ضمن مخاطر التقدم العلمي؛ هذه المخاطر كانت محل خلاف عند صياغة التوجيه الأوربي رقم 374/85، الذي ترك الحرية للدول الأعضاء في إعفاء المنتج من المسؤولية من عدمه، بسبب نقص المعارف العلمية وقت طرح المنتج للتداول، مما جعلها لا تشكل حماية كافية للمستهلك؛
- 10- يرتبط الضرر الصحي بالضرر الأيكولوجي الناجم عن الأغذية المهندسة وراثيا ارتباطا وثيقا، فالضرر الصحي لم يعد مرتبطا بصفة مباشرة بتناول هذه الأغذية، إذ كثيرا ما تنتقل إليه نتيجة التلوث الجيني للنظام البيئي؛
- 11- تبني معظم التشريعات الدولية المقارنة لمبدأ الحيطة لمواجهة مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا، كما اعتمده المشرع الجزائري في قانون حماية البيئة والتنمية المستدامة رقم 10/03، وقانون حماية المستهلك وقمع الغش رقم 03/09؛
- 12- ورود مبدأ الحيطة في أحكام الشريعة الإسلامية ضمن المصالح المرسله طبقا لقاعدة درء المفساد أولى من جلب المصالح؛ فوجود شك أو احتمال مؤسس قد يؤدي إلى أضرار جسيمة جراء استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية، مما يستدعي تطبيق هذه القاعدة الفقهية؛

13- لا يعني تطبيق مبدأ الحيطة لمواجهة المخاطر المحتملة التي تتسم بالجسامة التخلي عن قواعد المسؤولية الخطئية والموضوعية، بل هو مبدأ يكرس النهج التحوطي الملائم لمواجهة الأخطار التكنولوجية الحديثة في نسق تطويع قواعد المسؤولية المدنية حتى تتمكن من استيعاب المستجدات الحديثة، ومواجهة المخاطر المستقبلية لاسيما مخاطر الهندسة الوراثية، وإزالة العقبات التي اعترضت هذه المسؤولية خاصة فيما يخص إثبات الخطأ والعلاقة السببية واشتراط تحقق الخطر والضرر؛

14- إن الأخذ بمبدأ الحيطة لا يعني عرقلة البحث والإبداع العلمي، إذ لا يمكن الأخذ بصرامة المبدأ حتى لا يكون معوقا للتطور العلمي كما لا يمكن استبعاده، فعدم اتخاذ قرار الحيطة والحذر قد تكون له عواقب وخيمة، لذا تم التوصل إلى إيجاد نوع من التوازن بين الخطر والترخيص بالإنتاج، عن طريق ترشيد مبدأ الحيطة والتخفيف من صرامته، للتوفيق والتقريب بين تشجيع الإبداع العلمي وتحقيق حماية كافية للبيئة والصحة البشرية؛

15- رغم النص على مبدأ الحيطة في النصوص المتعلقة بحماية البيئة والمستهلك في الجزائر، إلا أن الملاحظ هو شح الأحكام القضائية المكرسة لهذا المبدأ، سواء ضمن القضاء المدني أو الإداري أو الجزائي؛

16- عدم ملاءمة نص المادة 13 من (ق إ م إ) الجزائري المتعلقة منها بالمصلحة والصفة في التقاضي، لرفع الدعاوى المتعلقة بالأضرار البيولوجية، التي تنتهي غالبا بعدم قبول الدعوى شكلا لانعدام الصفة والمصلحة الشخصية المباشرة؛

17- قصور الأنظمة التعويضية التقليدية في إصلاح الأضرار الصحية والبيئية في مجال الأغذية المهندسة وراثيا.

وبناء على النتائج المتوصل إليها في هذا الموضوع نقترح التوصيات الآتية:

1- على المشرع الجزائري وضع إطار قانوني ومؤسسي، ينظم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، وإصدار قانون خاص بالسلامة الإحيائية على غرار ما قامت به التشريعات المقارنة كالتشريعين الأوربي والفرنسي، تنفيذا لالتزاماتها الدولية بعد مصادقتها على اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية؛

2- ضرورة العمل على إنشاء وتوفير الآليات اللازمة لتطبيق نظام رقابي صارم لمراقبة دخول الأغذية المهندسة وراثيا إلى الإقليم الجزائري، وذلك بإنشاء مخابر متخصصة للكشف عنها، مع إنشاء هيئات للإنذار السريع بغرض المراقبة الآنية والمستمرة للمنتجات الغذائية المهندسة وراثيا، وإنشاء أجهزة متخصصة تتولى الترخيص من عدمه لدخول وتداول وإنتاج وزراعة هذه المنتجات على غرار الأجهزة المنشأة في هذا المجال في أوروبا وفرنسا، مع ضرورة توفير وتكوين إطارات مؤهلة لذلك؛

3- إنشاء مجلس أو هيئة عليا تعنى بالسلامة الحيوية وتنظيم وتداول الأغذية المهندسة وراثيا، من خلال منح وسحب التراخيص المتعلقة بإنتاج واستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية، سواء لأغراض علمية بحثية أو لأغراض تجارية أو إطلاقها في الأسواق والبيئة، أو استيرادها أو نقلها أو بيعها أو توزيعها، حيث يتولى مهام وضع شروط السلامة الصحية والبيئية، مع التقييم المستمر للمخاطر تطبيقا لمبدأ الحيطة على غرار المجلس

الأعلى للتكنولوجيا الحيوية في فرنسا، ويتكون من علماء مختصين خاصة في مجال العلوم البيولوجية والبيئة والفلاحة والتغذية والصحة البشرية، فضلا عن إطارات من القطاعات المعنية المتمثلة في البيئة والصحة والتجارة والفلاحة، مع الكفاءات المختصة في القانون، صف إلى ذلك أعضاء من المجتمع المدني (جمعيات حماية المستهلك وحماية البيئة)، تحقيقا لمبدأ الشفافية في صنع القرار بالترخيص من عدمه، وتحديد مدة التراخيص ومراجعتها وتعديلها حسب نتائج التقييم المستمر؛

4- ضرورة تعديل قانون حماية المستهلك وقمع الغش، بوضع نصوص تنظم ضمان السلامة من آثار

الأغذية المهندسة وراثيا؛

5- يجب إصدار نص ملزم ضمن قانون السلامة الإحيائية المقترح، يحدد التدابير العامة لتطبيق مبدأ

الحيطة دون تطويق أو تقييد للمبدأ، الذي من شأنه التقليل من فعاليته ودون عرقلة للتقدم العلمي، مما يسهل تطبيق التدابير حالة بحالة؛

6- يجب تحقيق الاتساق بين دوائر إصدار القرار وأجهزة السلامة الغذائية المقترح إنشاؤها، لأن التعاون

الجيد بين القنوات الإدارية والسياسية، وتدفق المعلومات المبني على التنظيم، يساهم بشكل فعال في إصدار القرار المناسب بالترخيص بإنتاج الأغذية المهندسة وراثيا من عدمه؛

7- تبدو مسؤولية القاضي الجزائري ملحة لتطبيق مبدأ الحيطة لمواجهة المخاطر المحتملة والجسيمة

الناجمة عن منتجات التطور التكنولوجي لاسيما الهندسة الوراثية، مع ترتيب المسؤولية المدنية عن عدم اتخاذ التدابير الاحتياطية، خاصة مع نص المشرع الجزائري على هذا المبدأ في نصوص حماية البيئة والمستهلك، وتطور الاجتهاد القضائي المقارن في هذا المجال على غرار أحكام القضاء الفرنسي؛

8- فرض الالتزام بوسم الأغذية المهندسة وراثيا تكريسا لحق المستهلك في الإعلام وحرية الاختيار، وهو

الأمر الذي يقتضي إصدار قانون أو تنظيم خاص بذلك، أو تعديل قانون حماية المستهلك وقمع الغش والنصوص المتعلقة به في هذا المجال، مع ضرورة تحديد العتبات المعقولة والمسموحة للوجود العرضي للجينات المهندسة وراثيا في المنتجات الغذائية، لأن الخطر صفر يستحيل تحقيقه في حالة الإطلاق غير المقصود أو العرضي للكائنات المهندسة وراثيا، على غرار عتبة 0.9 بالمائة التي لا تتطلب الوسم شرط عدم تجاوزها، حسب ما هو منصوص عليه في النصوص الأوروبية؛

9- ضرورة النص على الالتزام بتتبع المنتجات المهندسة وراثيا في القوانين المتعلقة بحماية المستهلك

وحماية البيئة تطبيقا لمبدأ الحيطة؛

10- تعزيز المسؤولية المدنية بالمسؤولية الجزائية عن استخدام أو إنتاج أو استيراد أو تداول المنتجات

المهندسة وراثيا دون ترخيص، أو دون احترام التدابير الاحتياطية على غرار ما نص عليه المشرع الفرنسي في القانون رقم 595/08 المتعلق بالكائنات المهندسة وراثيا، وهو ما يمكن المتضرر من اتباع طريق دعوى المسؤولية المدنية أمام القاضي المدني أو طريق الدعوى المدنية التبعية أمام القاضي الجزائري، وهو ما يتطلب إما إصدار نصوص عقابية في القانون الخاص حول استخدام وتداول هذه المنتجات أو تعديل قانون العقوبات الجزائري في

الباب الرابع المتعلق بالغش في بيع السلع والتدليس في المواد الغذائية والطبية، بإضافة مادة أو أكثر تتضمن نصوصاً عقابية؛

11- إن النظام الأنسب لإصلاح أضرار الأغذية المهندسة وراثياً هو تطبيق نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه، وفق صيغة مرنة ومتطورة تتماشى مع المستجدات الحديثة، وتراعي طبيعة الأضرار ومداهها حالة بحالة، وهو ما يتوافق مع النهج التحوطي، مع اتباع آليتي التأمين الإجباري وصناديق التعويضات المتخصصة لتفعيل ودعم هذا النظام، ورفع الحد الأقصى لمبلغ ومدة الضمان، كي تتسجم مع طبيعة هذه الأضرار.

12- نظراً للعقبات التي اعترضت نظام التأمين عن الأخطار التكنولوجية لاسيما أضرار الهندسة الوراثية الماسة بالنظام الأيكولوجي، نقترح اعتماد آلية تأمين على نسق (Assurpol) الفرنسية، و(Clarkson) الإنجليزية؛

13- إنشاء صناديق تعويضات خاصة بتغطية الأضرار التكنولوجية الكبرى خاصة أضرار الأغذية المهندسة وراثياً، وصناديق أخرى خاصة بحماية المستهلك كآلية تكميلية واحتياطية لوظيفة التأمين لتغطية الأضرار الصحية والبيئية الجسيمة التي قد تتجم عنها؛

14- إعطاء دور للتعويض العقابي للحد من الأضرار الناجمة عن أنشطة الشركات التي تنشط في مجال الأغذية المهندسة وراثياً، وكذا المتدخلين تحقيقاً للردع وتعويض وجبر الأضرار باعتباره الأنسب لمواجهة الأضرار التكنولوجية الكبرى.

15- على جمعيات حماية المستهلك وحماية البيئة القيام بدورها المنوط بها، بدءاً من علاقتها مع الهيئات المعنية بالسلامة الحيوية والمخابر المتخصصة في هذا المجال من أجل المتابعة المستمرة للمنتجات المهندسة وراثياً، ومرافقة المستهلك لها، وذلك بالتحسيس وتوعية أفراد المجتمع حول تأثيراتها من خلال المواقف العلمية في هذا الشأن؛

16- عقد ندوات وملتقيات إعلامية تضم مختلف الأطراف الفاعلة لاسيما ممثلي المجتمع المدني، والمختصين في هذا المجال للنقاش حول الاستفادة من تقنيات الهندسة الوراثية وبيان فوائدها ومخاطرها؛

17- تفعيل دور المؤسسات الإعلامية بإعلام وتوعية كافة أفراد المجتمع بحقيقة الأغذية المهندسة وراثياً و أخطارها الثابتة والمحتملة، وذلك بإعداد برامج تخوض في مسألة إنتاج وتداول الأغذية المهندسة وراثياً، تضم مختصين في هذا المجال.

تم بعون الله وحمده.

قائمة المراجع

أولاً: اللغة العربية

القرآن الكريم برواية ورش عن نافع.
صحيح البخاري.

I - النصوص القانونية

أ - الدستور

1 - الدستور الجزائري المستفتى عليه في 28 نوفمبر 1996، ج ر رقم 67 المؤرخة في 8 ديسمبر 1996 المعدل والمتمم بالقانون رقم 16-01 المؤرخ في 6 مارس 2016، ج ر رقم 14 المؤرخة في 7 مارس 2016.

ب - الاتفاقيات الدولية المصادق عليها

1- الإتفاقية الدولية المتعلقة باحداث صندوق دولي للتعويض عن الأضرار المترتبة عن التلوث بسبب المحروقات المعدة ببروكسل في 18 ديسمبر 1971، المصادق عليها بالأمر رقم 74-55 مؤرخ في 13 مايو 1974 ج ر رقم 45 مؤرخة في 04 يونيو 1974.

2- الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي الموقع عليها في ريو دي جانيرو في 5 يونيو 1992، الموافق عليها بالأمر رقم 95-03 مؤرخ في 19 شعبان 1415 الموافق 21 يناير 1995، ج ر رقم 07 المؤرخة في 15 فبراير 1995.

3- الاتفاقية الإفريقية حول المحافظة على الطبيعة والمواد الطبيعية الموقعة في 15 سبتمبر سنة 1968 بمدينة الجزائر، المصادقة عليها بالمرسوم الرئاسي رقم 82-440 مؤرخ في 25 صفر عام 1403 الموافق 11 ديسمبر سنة 1982، ج ر رقم 51، الصادرة في 25 صفر عام 1403هـ.

4- المنظمة الدولية للكفاح البيولوجي ضد الحيوانات والنباتات المضرة في قسمها الجهوي الغربي الشمالي (بالياركتيك)، التي انضمت إليها الجزائر بالمرسوم رقم 85/111 مؤرخ في 17 شعبان 1405، الموافق 07 مايو 1985، ج ر رقم 21، المؤرخة 15 مايو 1985.

5- الاتفاقية الدولية حول حماية النباتات الموقعة يوم 6 ديسمبر 1951 في روما ، والمراجعة بموجب القرار 79/14، الصادر عن منظمة الأغذية والزراعة من 10 إلى 29 نوفمبر 1979، التي انضمت إليها الجزائر بالمرسوم رقم 85-112 مؤرخ في 17 شعبان 1405، الموافق 7 مايو 1985، ج ر رقم 21، المؤرخة 15 مايو 1985.

- 6- الاتفاق المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الإحيائية المبرم بمدير في 13 سبتمبر 1983، وبروتوكول اجتماع المفوضين المتعلق بإنشاء المركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الإحيائية، المبرم بفيينا في 04 أبريل 1984، المصادق عليهما بالمرسوم رقم 87-92 مؤرخ في 28 أبريل 1987 ج ر رقم 18، مؤرخة في 29 أبريل 1987.
- 7- الاتفاقية الخاصة بالتغير المناخي، التي انضمت إليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 93-99 مؤرخ في 10 أبريل 1993، ج ر رقم 24 المؤرخة في 21 أبريل 1993.
- 8- اتفاقية التنوع البيولوجي الموقع عليها في ريو دي جانيرو في 5 يونيو 1992، المصادق عليها بالمرسوم الرئاسي رقم 95-163 مؤرخ في 6 يونيو 1995، ج.ر. عدد 32 مؤرخة في 14 جوان 1995.
- 9- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، المصادق عليها بالمرسوم الرئاسي رقم 96-53 مؤرخ في 22 يناير 1996، ج ر رقم 06 مؤرخة في 24 يناير 1996.
- 10- بروتوكول عام 1993 المعدل للاتفاقية الدولية بشأن المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث الزيتي لعام 1969، المصادق عليه بالمرسوم الرئاسي رقم 98-123 مؤرخ في 18 أبريل 1998، ج ر رقم 25 المؤرخة في 26 أبريل 1998.
- 11- بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية التابع للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي المعتمد بمونتريال سنة 2000، المصادق عليها بالمرسوم رئاسي رقم 04-170 مؤرخ في 19 ربيع الثاني 1425، الموافق 8 يونيو 2004، ج ر رقم 38 مؤرخة في 13 يونيو 2004.
- 12- اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، المعتمدة باستكهولم في 22 ماي 2001، المصادق عليها بالمرسوم الرئاسي رقم 06-206 مؤرخ في 17 يونيو 2006، ج ر رقم 39 المؤرخة في 14 يونيو 2006.
- 13- اللوائح الصحية الدولية سنة 2005، المعتمدة بجنيف بتاريخ 23 ماي 2005، المنشورة بالمرسوم رئاسي رقم 13-293 مؤرخ في 04 غشت سنة 2013 ج.ر. العدد 43 الصادرة في 28 غشت 2013م.

ج- التشريع

- 1- قانون رقم 76-65 مؤرخ في 16/07/1976 المتعلق بتسمية المنشأ، ج ر، عدد 59 المؤرخ في 1976/07/23.
- 2- قانون رقم 83-03 المتضمن قانون حماية البيئة المؤرخ في 05/02/1983، ج ر العدد 06 الصادرة في 08 فبراير 1983، الملغى بموجب القانون رقم 03-10.
- 3- قانون رقم 87-15 مؤرخ في 21 جويلية 1987 المتعلق بالجمعيات، ج ر 04، العدد 31 الصادرة بتاريخ 27 جويلية 1987 الملغى بموجب القانون رقم 90-31 المؤرخ في 04 ديسمبر 1990.

- 4- قانون رقم 87-17 مؤرخ في 01 غشت 1987 المتعلق بحماية الصحة النباتية، ج ر رقم 32 المؤرخة في 05 غشت 1987.
- 5- قانون رقم 88-07 مؤرخ في 26 يناير 1988 يتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل، ج ر رقم 04 المؤرخة في 27 يناير 1988.
- 6- قانون رقم 88-08 مؤرخ في 26 يناير 1988 يتعلق بنشاطات الطب البيطري وحماية الصحة الحيوانية، ج ر رقم 04 مؤرخة في 27 يناير 1988.
- 7- قانون رقم 90-31 مؤرخ في 04 ديسمبر 1990 المتعلق بالجمعيات، ج ر عدد 53 الصادر بتاريخ 05 ديسمبر 1990 الملغى بموجب القانون رقم 12-06 المؤرخ في 12 جانفي 2012 المتعلق بالجمعيات، ج ر عدد 02 الصادرة بتاريخ 15 جانفي 2012.
- 8- قانون رقم 91-25 يتضمن قانون المالية، المؤرخ في 18 ديسمبر 1991، ج ر عدد 65 مؤرخة في 18 ديسمبر 1991.
- 9- قانون رقم 01-19 مؤرخ في 12 ديسمبر 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، ج ر رقم 7 مؤرخة في 24 يناير 2001.
- 10- قانون رقم 03-10 مؤرخ في 19-07-2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر عدد 43، الصادرة بتاريخ 20/07/2003.
- 11- قانون رقم 04/02 المؤرخ في 23 يونيو 2004 المتعلق بالممارسات التجارية، ج ر رقم 41، المؤرخة في 27/06/2004.
- 12- قانون 04-20 مؤرخ في 25 ديسمبر 2004 يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 84 الصادرة في 17 ذو القعدة عام 1425 الموافق لـ 29 ديسمبر 2004.
- 13- قانون رقم 05-03 مؤرخ في 06 فبراير 2005 المتعلق بالبذور والشتائل وحماية الحيازة النباتية ج ر رقم 11، المؤرخة في 9 فبراير 2005.
- 14- قانون رقم 06-04 مؤرخ في 20 فبراير 2006، يعدل ويتم الأمر رقم 95-07 المؤرخ في 25 يناير 1995 المتعلق بالتأمينات، ج ر رقم 15، المؤرخة في 12 مارس 2006.
- 15- قانون رقم 09-03 مؤرخ في 29 صفر عام 1430 الموافق لـ 25 فبراير سنة 2009 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج ر رقم 15 المؤرخة في 08 مارس 2009.
- 16- قانون رقم 18-09 المؤرخ في 10 جوان 2018 يعدل ويتم القانون المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش المؤرخ في 25 فبراير 2009، ج ر رقم 35، مؤرخة في 13 جوان 2018.

17- أمر رقم 75-58 مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، يتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، ج ر رقم 78 مؤرخة في 30 سبتمبر 1975، المعدل بالقانون 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، ج ر رقم 44 لسنة 2005.

18- أمر رقم 95-03 مؤرخ في 25 يناير 1995، يتعلق بالتأمينات، المعدل والمتمم، ج ر رقم 13، مؤرخة في 08 مارس 1995.

19- أمر رقم 03-12 متعلق بالزامية التأمين على الكوارث الطبيعية و تعويض الضحايا المؤرخ في 26 غشت 2003، ج ر العدد 52 مؤرخة في 27 غشت 2003.

د- المراسيم.

1- مرسوم رقم 83-509 مؤرخ في 20 أوت 1983 الذي يتعلق بأصناف الحيوانات غير الأليفة ج ر رقم 35 مؤرخة في 14 ذو القعدة 1403 الموافق 23 غشت 1983.

2- مرسوم رقم 84-378 مؤرخ في 15 ديسمبر 1984 يحدد شروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجته، ج ر 66، المؤرخة في 16 ديسمبر 1984.

3- مرسوم رقم 88-149 مؤرخ في 26 يوليو 1988، يضبط التنظيم الذي يطبق على المنشآت المصنفة ويحدد قائمتها، ج ر عدد 30 الصادرة في 1988/07/27.

4- مرسوم تنفيذي رقم 90-39 مؤرخ في 30-01-1990 الذي يتعلق برقابة الجودة وقمع الغش، ج ر، عدد 05 الصادرة في 1990/01/31.

5- مرسوم تنفيذي رقم 90-78 مؤرخ في 27 فبراير 1990، المتعلق بدراسات مدى التأثير، ج ر رقم 10 المؤرخة في 07 مارس 1990.

6- مرسوم تنفيذي رقم 90-266 مؤرخ في 15 سبتمبر 1990، المتعلق بضمان المنتجات والخدمات الصادر بالجريدة الرسمية عدد 40 المؤرخة 1990/09/19 الملغى، بالمرسوم التنفيذي رقم 13-327، المؤرخ في 26 سبتمبر 2013، المحدد لشروط وكيفيات وضع ضمان السلع والخدمات حيز التنفيذ، ج ر رقم 49 المؤرخة في 02 أكتوبر 2013.

7- مرسوم تنفيذي رقم 95-429 مؤرخ في 16 ديسمبر 1995 يحدد شروط منح رخصة إنتاج أنواع النباتات غير المزروعة وحيازتها والتنازل عنها، واستعمالها، ونقلها واستيرادها وتصديرها ويضبط كيفية ذلك، ج ر رقم 78، المؤرخة في 24 رجب 1416 الموافق 17 ديسمبر 1995.

8- مرسوم تنفيذي رقم 97-254 متعلق بالرخص المسبقة لإنتاج المواد السامة، أو التي تشكل خطرا من نوع خاص، أو استيرادها المؤرخ في 08 يوليو 1997، ج ر رقم 46 مؤرخة في 09 جويلية 1997.

- 9- مرسوم تنفيذي رقم 01-408 مؤرخ في 13 ديسمبر 2001، المتعلق بالصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، ج ر، عدد 78 مؤرخة في 19 ديسمبر 2001.
- 10- مرسوم تنفيذي رقم 04-320 مؤرخ في 07 أكتوبر 2004، يتعلق بشفافية تدابير الصحة والصحة النباتية والعراقيل التقنية للتجارة، ج ر رقم 64 المؤرخة في 10 أكتوبر 2004.
- 11- مرسوم تنفيذي رقم 06-02 مؤرخ في 07/01/2006 الذي يضبط القيم القصوى ومستويات الإنذار وأهداف نوعية الهواء في حالة تلوث جوي، ج ر رقم 01، المؤرخة في 08 يناير 2006.
- 12- مرسوم تنفيذي رقم 06-198 مؤرخ في 31 مايو 2006، المتعلق بالمنشآت المصنفة لحماية البيئة، ج ر رقم 37 مؤرخة في 04 يونيو 2006.
- 13- مرسوم تنفيذي رقم 07-100 مؤرخ في 29 مارس 2007 يحدد شروط اعتماد ممارسة نشاطات إنتاج البذور والشتائل أو تكاثرها أو بيعها بالجملة ونصف الجملة وكذا كفاءات منحه، ج ر رقم 22، المؤرخة في 04 أبريل 2007.
- 14- مرسوم تنفيذي رقم 07-338 مؤرخ في 31 أكتوبر سنة 2007، يتضمن إنشاء مركز للبحث في البيوتكنولوجيا، ج ر عدد 70 الصادرة في 05 نوفمبر 2007.
- 15- مرسوم تنفيذي رقم 12-203 مؤرخ في 6 مايو سنة 2012 يتعلق بالقواعد المطبقة في مجال أمن المنتجات، ج ر رقم 28 الصادرة بتاريخ 09 مايو 2012.
- 16- مرسوم تنفيذي رقم 12-214 مؤرخ في 15 ماي 2012 الذي يحدد شروط وكفاءات استعمال المضافات الغذائية في المواد الغذائية الموجهة للاستهلاك البشري، ج ر عدد 30، المؤرخة في 16 ماي 2012.
- 17- مرسوم تنفيذي رقم 14-366 يتعلق بالشروط والكفاءات المطبقة في مجال الملوثات المسموح بها في المواد الغذائية، ج ر عدد 74 مؤرخة في 25 ديسمبر 2014.
- 18- مرسوم تنفيذي رقم 15-172 مؤرخ في 25 جوان 2015 يحدد الشروط والكفاءات المطبقة في مجال الخصائص الميكروبيولوجية للمواد الغذائية، ج ر عدد 37 صادرة في 08 جويلية 2015.
- 19- مرسوم تنفيذي رقم 17-140 يحدد شروط النظافة والنظافة الصحية أثناء عملية وضع المواد الغذائية للاستهلاك البشري، ج ر رقم 24 المؤرخة في 16 أبريل 2017.

هـ - القرارات الوزارية

- 1- قرار وزاري مشترك مؤرخ في 05 يناير 2001، ج ر عدد 25 صادرة في 27 أبريل 2001، الذي يحدد الحدود القصوى لوجود العناصر الكيميائية المعدنية في الملح الأول (م 2) والحدود القصوى لوجود العناصر السامة والمعدية في الرخويات الحية ذات الصدفتين في الملح الثاني من هذا القرار.
- 2- قرار مؤرخ في 14 ديسمبر 2000، متعلق بمنع استيراد وإنتاج وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المتغيرة وراثيا، ج ر رقم 02، المؤرخة في 07 يناير 2001.

3- قرار مؤرخ في 20 يوليو 2012 يتضمن تسجيل أصناف في القائمة "أ" للفهرس الرسمي للأنواع والأصناف النباتية المسموح بإنتاجها وتسويقها، ج ر عدد 67 الصادرة في 12 ديسمبر 2012.

و- نصوص الدول العربية

- 1- القانون السوري رقم 47 المؤرخ في 28-06-2001، الهيئة المركزية للرقابة والتفتيش.
- 2- قانون السلامة الحيوية القومي السوداني رقم (15) لسنة 2010، الصادر في 29/6/2010 (صدر كمرسوم مؤقت بتاريخ 2010/5/5 وأصبح قانون رقم 15 لسنة 2010 بعد المصادقة عليه)
- 3- قانون الأمان الحيوي للكائنات الحية المعدلة وراثيا ومنتجاتها السوري رقم (24) لعام 2012 الصادر بتاريخ 18-10-2012 أقره مجلس الشعب في جلسته المنعقدة بتاريخ 14-10-2012.
- 4- القانون المتعلق بنظام السلامة الإحيائية للكائنات الحية المحورة وراثيا ومنتجاتها العراقي رقم (2) لسنة 2015، الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (102) لسنة 2015.
- 5- قرار وزير الزراعة المصري رقم 82 لسنة 1998، المؤرخ في 17-01-1998.

II - الأحكام القضائية الجزائرية

- 1- قرار المحكمة العليا، ملف رقم 73657 بتاريخ 02/06/1991، مجلة المحكمة العليا، العدد 04، سنة 1993
- 2- قرار رقم 213691 مؤرخ في 16/02/2000، المجلة القضائية للمحكمة العليا، الجزائر 2001، العدد 01.
- 3- حكم محكمة الجنايات، مجلس قضاء سطيف، قضية رقم 13-99، حكم مدني صادر بتاريخ 27 أكتوبر 1999، غير منشور،
- 4- حكم محكمة الأغواط قسم الجرح الصادر بتاريخ 15/08/2012 فهرس 12/3706 غير منشور.

III- المؤلفات

أ- المؤلفات العامة

- 1- إبراهيم الدسوقي أبو الليل، تعويض الضرر في المسؤولية المدنية، دراسة تحليلية تأصيلية لتقدير التعويض، كلية الحقوق، جامعة الكويت، مطبوعات جامعة الكويت 1995.
- 2- أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم، الإحكام في أصول الأحكام، الجزء الأول، دار الآفاق الجديدة، بيروت لبنان، 1403هـ، 1983م.
- 3- أثمار ثامر جامل العبيد، دور المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها النفايات النووية، مكتب الدراسات العربية للنشر والتوزيع، الجيزة، مصر، 2016.
- 4- تقي الدين أبو البقاء، شرح الكوكب المنير، تحقيق محمد الزحيلي ونزيه حماد، مكتبة العبيكان، الطبعة الثانية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1997.
- 5- جابر محمد ظاهر مشاقبة، الحماية المدنية للمستهلك من عيوب المنتجات الصناعية، دراسة مقارنة، دار النشر والتوزيع، عمان الأردن، 2012.

- 6- جميلة حميدة ، الوجيز في عقد التأمين، دراسة على ضوء التشريع الجزائري الجديد للتأمينات، دار الخلدونية، الجزائر، 2012.
- 7- حسن عبد الباسط جميعي، حماية المستهلك، الحماية الخاصة لرضا المستهلك في عقود الاستهلاك، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996.
- 8- حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، دار النهضة العربية مصر، 2000.
- 9- حسن عبد الرحمان قدوس، مدى التزام المنتج بضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، دار النهضة العربية القاهرة، دون سنة النشر.
- 10- حسن علي الدنون، المبسوط في شرح القانون المدني، الجزء الأول الضرر، دار الفكر للنشر، عمان الأردن، دون سنة النشر.
- 11- حكيم شتوي ، مبدأ الاحتياط في المسؤولية المدنية عن الإضرار بالبيئة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر 2017.
- 12- زاهية حورية سي يوسف، المسؤولية المدنية للمنتج، دار هومة، الجزائر، 2009.
- 13- سالم محمد رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2008.
- 14- سعيد السيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية، دراسة في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2005.
- 15- سعيد مقدم، التأمين والمسؤولية المدنية، كليك للنشر، الجزائر، الطبعة الأولى 2008.
- 16- سلافة طارق عبد الحكيم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري في بروتوكول كيوتو، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت لبنان، الطبعة الأولى، 2010.
- 17- سهيل الفتلاوي، التحولات الفكرية في العالم الإسلامي، أعلام وكتب، وحركات وأفكار من القرن العاشر إلى الثاني عشر هجري، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، 2014.
- 18- صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، 2010.
- 19- عارف علي عارف القره داغي، مسائل شرعية في الجينات البشرية، سلسلة بحوث فقهية في قضايا معاصرة (3)، مسائل شرعية في قضايا المرأة، نشر من قبل Malaysia International Islamic University, UUM Press ، الطبعة الأولى 2011.
- 20- عبد الحميد الديسطي، حماية المستهلك في ضوء القواعد القانونية لمسؤولية المنتج، دراسة مقارنة، دار الفكر والقانون، مصر 2009، ص546.

- 21- عبد الرحمان بن رباح بن رشيد الراددي، درء المفاصد مقدم على جلب المصالح وتطبيقاتها في المجال الطبي، إدارة التوعية الدينية، الرياض، السعودية، 2008.
- 22- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، الطبعة الثالثة، بيروت، منشورات الحلبي الحقوقية، سنة 2000.
- 23- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، حق الملكية، دار نهضة مصر، الجزء الثامن، مصر، 2011.
- 24- عبد الرشيد مأمون، علاقة السببية في المسؤولية المدنية، دار النهضة العربية، مصر، 1997.
- 25- عبد العال الديري، الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها، دراسة نظرية تطبيقية مع إشارة خاصة إلى دور المحكمة الدولية لقانون البحار، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة مصر، الطبعة الأولى، دون سنة نشر.
- 26- عبد الله تركي حمد العيال الطائي، الضرر البيئي وتعويضه في المسؤولية المدنية، منشورات الحلبي، بيروت لبنان، 2013.
- 27- عبد الودود يحي، الموجز في النظرية العامة للالتزامات، دار النهضة العربية، القاهرة، 1985، ص241.
- 28- عطا سعد محمد حواس، المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث البيئي في نطاق الجوار -دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2011.
- 29- علي الشيخ الحفيف، الضمان في الفقه الاسلامي، دار الفكر العربي، مصر، 2000.
- 30- علي سيد حسن، الالتزام بالسلامة في عقد البيع، دار النهضة العربية، القاهرة 1990.
- 31- علي فتاك، حماية المستهلك وتأثير المنافسة على ضمان سلامة المنتج، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2014.
- 32- علي فيلالي، الالتزامات، الفعل المستحق للتعويض، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2010.
- 33- عمر زودة، الإجراءات المدنية على ضوء آراء الفقهاء وأحكام القضاء، الطبعة الثانية، Encyclopedia، الجزائر، 2015.
- 34- عميروش دبش، أهداف حماية الصحة البشرية في القانون الدولي للبيئة، مركز الدراسات العربية، الطبعة الأولى، مصر 2007.
- 35- كريم بن سخرية ، المسؤولية المدنية للمنتج وآليات تعويض المتضرر، دراسة تحليلية وتطبيقية في ضوء أحكام القانون المدني وقانون حماية المستهلك وقمع الغش لعام 2009، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية مصر، 2013.
- 36- محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2012.

- 37- محمد بودالي، مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة " دراسة مقارنة " دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر 2005.
- 38- محمد حميداني ، المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن، نحو مسؤولية بيئية وقائية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2017.
- 39- محمد شكري سرور ، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته الخطرة، دار الفكر العربي القاهرة، الطبعة الأولى 1983.
- 40- محمد صافي يوسف، مبدأ الاحتياط لوقوع الأضرار البيئية، دراسة في إطار القانون الدولي للبيئة، دار النهضة العربية، دون طبعة، القاهرة، مصر، 2007.
- 41- محمد محفوظ، النظرية العامة للالتزام، المسؤولية المدنية، منشورات مجمع الأطرش للكتاب المختص، الطبعة الأولى، تونس، 2012.
- 42- محمد محمد القطب، المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الدواء، مشكلاتها وخصوصية أحكامها، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر 2014.
- 43- محمد نصر الدين منصور، ضمان تعويض المضرورين «بين قواعد المسؤولية الفردية واعتبارات التضامن الإجتماعي»، دار النهضة العربية القاهرة، الطبعة الأولى 2001.
- 44- محمود السيد عبد المعطي خيال، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم، القاهرة، مصر، دار النهضة العربية، 1998.
- 45- محمود جمال الدين زكي، مشكلات المسؤولة المدنية، الجزء الثاني، مطبعة جامعة القاهرة، مصر، 1990.
- 46- مصلح الطراونة، ليلي لعبيدي مامين، منظمة التجارة العالمية ومنظمة الدول المصدرة للنفط أوبك، دراسة قانونية في إمكانية التعارض بين التزامات الدول الأعضاء في المنظمتين، دار وائل للنشر، عمان الأردن، الطبعة الأولى، 2013.
- 47- منى أبو بكر الصديق، الالتزام بإعلام المستهلك عن المنتجات، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2013.
- 48- هالة صلاح الحديثي، المسؤولية المدنية الناجمة عن تلوث البيئة، دار جهينة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2003.
- 49- هيلفا دومند، اتخاذ القرارات الفعالة: دليلك العملي في الإدارة، ترجمة : مصطفى إدريس، مطابع أطلس للأوفست الرياض 1991.
- 50- يحي وناس وفريق البحث، المعالجة القانونية للمواقع الملوثة في التشريع الجزائري، الحصيلة النهائية لمشروع البحث PNR ، الوكالة الموضوعاتية للبحث في العلوم والتكنولوجيا، دار الكتاب العربي، الجزائر، 2014.

ب- المؤلفات المتخصصة

- 1- أحمد حسام طه تمام، الحماية الجنائية لاستخدام الجينات الوراثية في الجنس البشري "دراسة مقارنة"، دار النهضة العربية، القاهرة مصر 2005.
- 2- أحمد راضي أحمد أبو عرب، الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء، دار ابن رجب دار الفوائد، القاهرة، مصر، 2010.
- 3- أماني علي المتولي، ضوابط استخدام الهندسة الوراثية والتلقيح الصناعي في الفقه والقانون، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر، 2018.
- 4- جاسم جندل، الأغذية المعدلة وراثيا، مكتبة طريق العلم، دار البداية، عمان الأردن، الطبعة الأولى، 2015.
- 5- جين غودول، الدليل إلى غذاء واع، نقلته إلى العربية هلا الخطيب، العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2008.
- 6- حمد بن عبد الله السويلم، انعكاسات استخدام المادة الوراثية وتأثيراتها المحتملة على الأمن الوطني، الطبعة الأولى، الرياض، 1432هـ 2011.
- 7- خالد عبد العظيم أبو غابة، الآثار المترتبة على استخدامات الهندسة الوراثية ومدى مسؤولية الدولة عنها، دراسة مقارنة بين الطب والفقه الإسلامي والقانون، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية مصر، 2013.
- 8- عبد الباسط الجمل، الجينوم والهندسة الوراثية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2001.
- 9- عبد الباسط الجمل، ثورة الهندسة الوراثية، الموسوعة الشاملة في العلوم والتكنولوجيا المتقدمة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2003.
- 10- عبد الحميد ثروت، الأضرار الصحية الناشئة عن الغذاء الفاسد أو الملوث، (وسائل الحماية منها ومشكلات التعويض عنها)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2007.
- 11- عبد الرحيم عنتر عبد الرحمان، الرؤية الدولية بشأن حماية الثروات البيولوجية والمعارف التقليدية، دراسة مقارنة، مركز الدراسات العربية، القاهرة، 2015.
- 12- عبد السلام أحمد عمر، الإنتاج بين الوراثة والهندسة الوراثية، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، دون سنة النشر.
- 13- عصام أحمد البهجي، تعويض الأضرار الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية في ضوء قواعد المسؤولية المدنية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية مصر، 2006.
- 14- فرانسيس فوكوياما، ترجمة إيهاب عبد الرحيم محمد، مستقبنا بعد البشري، عواقب ثورة التقنية الحيوية، مركز الدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، الطبعة الأولى، 2006.
- 15- فيليب كوليت، حماية التنوع النباتي في إفريقيا نحو التوافق مع اتفاقية التريبس، ترجمه من الإنجليزية عز الدين محمد أحمد الأمين، المركز العالمي لأبحاث القانون البيئي، جينيف سويسرا، 2001.

- 16- قاندانا شيفا، تعريب ابتسام محمد الخضراء، الحصاد المسروق، سرقة مصدر الغذاء العالمي، مكتبة العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2003.
- 17- كاظم حمادي يوسف، المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المعدلة وراثيا، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت لبنان، الطبعة الأولى 2017.
- 18- محمد علي عبد الرضا عفلوك، أسيل عمر مسلم سلمان الخالد، الإطار القانوني لتنظيم أبحاث الهندسة الجينية وتطويرها، دراسة مقارنة، مكتبة زين الحقوقية والأدبية، بيروت لبنان، الطبعة الأولى 2019.
- 19- محمد لطفي عبد الفتاح، القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية (دراسة مقارنة)، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2012.
- 20- محمود حميدة محمود عبد الكريم، موقف الأخلاق من تطور الهندسة الوراثية والاستساخ وعلوم الحياة (البيولوجيا)، سلسلة أبحاث فلسفية، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، الاسكندرية، مصر، 2018.
- 21- منير علي الجنزوري، ثورة العلوم البيولوجية، دار المعارف، القاهرة، دون سنة الطبع.
- 22- ناهدة البقصمي، الهندسة الوراثية والأخلاق، عالم المعرفة، الكويت، 1993.
- 23- نور الدين مختار الخادمي، الحكم الشرعي لاستعمال الخنزير في الهندسة الوراثية، مكتبة الرشد، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى، 2007.
- 24- وجدي عبد الفتاح سواحل، ثورة الهندسة الوراثية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، الطبعة الأولى، 1999.

IV- الأطروحات والمذكرات.

أ- أطروحات الدكتوراه

- 1- أمينة حمشاشي، البصمة الوراثية وتأثيرها على حقوق الانسان، أطروحة دكتوراه علوم في القانون ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2015/2014.
- 2- بوعلام بوزيدي ، الآليات القانونية للوقاية من تلوث البيئة، دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه في القانون علوم، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2017-2018.
- 3- جميلة حميدة، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، رسالة دكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق جامعة الجزائر، 2006-2007.
- 4- حسن حنتوش رشيد الحسناوي، الضرر المتغير وتعويضه في المسؤولية التقصيرية، رسالة دكتوراه، كلية القانون، جامعة بغداد العراق، 2004.

- 5- خاليدة بن بعلاش ، الإطار القانوني التنظيمي للحماية من أضرار المنتجات الاستهلاكية، الإطار القانوني والتنظيمي للحماية من أضرار المنتجات الاستهلاكية أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في الحقوق، تخصص قانون اقتصادي، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجيلالي الياصب سيدي بلعباس- 2017-2018.
- 6- زبير عوادي ، الأحكام الشرعية لتطبيقات الهندسة الوراثية والعلاج الجيني، دراسة فقهية، رسالة دكتوراه علوم في العلوم الاسلامية، تخصص أصول الفقه، كلية العلوم الاسلامية، جامعة الجزائر 3، 2016.
- 7- سعد بن عبد العزيز بن عبد الله الشويخ، أحكام الهندسة الوراثية، أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في الفقه بكلية الشريعة، قسم الفقه، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، 1427هـ.
- 8- سميرة زوية، الأحكام القانونية المستحدثة لحماية المستهلك المتعاقد، رسالة دكتوراه الدولة في القانون، تخصص القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو 2016.
- 9- صافية زيد المال، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، رسالة دكتوراه تخصص القانون الدولي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2013.
- 10- عبد الرحمان بوفلجة ، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، رسالة دكتوراه في القانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2015-2016.
- 11- علي خوجة خيرة، الضمانات القانونية لتعويض المستهلك عن الإضرار بسلامته في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه علوم في الحقوق، تخصص عقود ومسؤولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015-2016.
- 12- عمار زعبي، حماية المستهلك من الأضرار الناتجة عن المنتجات المعيبة، أطروحة دكتوراه في الحقوق، تخصص قانون الأعمال، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2012، 2013.
- 13- عمر بن الزويبر، التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية، أطروحة دكتوراه في القانون، فرع القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2016-2017.
- 14- فاطيمة الزهرة بومدين ، مخاطر النمو كسبب من أسباب الإعفاء من المسؤولية عن المنتجات المعيبة، أطروحة دكتوراه في العلوم، تخصص علوم قانونية، فرع قانون وصحة، قسم الحقوق كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجيلالي الياصب سيدي بلعباس، 2016-2017.
- 15- فضيلة يسعد ، المسؤولية المدنية للمنتج عن منتجاته الصناعية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم فرع قانون خاص، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، 2016/2017.
- 16- قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج-دراسة مقارنة-، أطروحة دكتوراه دولة في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2005.

- 17- كريمة بركات ، حماية أمن المستهلك في ظل اقتصاد السوق (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه في العلوم، تخصص قانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2014.
- 18- كهينة بلقاسمي، حماية الإختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية والأصناف النباتية وفق اتفاقية تريبس واليوبوف، أطروحة دكتوراه علوم، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، 2017.
- 19- كهينة قونان ، الإلتزام بالسلامة من أضرار المنتجات الخطيرة (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراه، تخصص القانون، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2017.
- 20- محمد بواط، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2015-2016.
- 21- محمد خليفي ، الضوابط القضائية للسلطة التقديرية للإدارة -دراسة مقارنة- رسالة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2015-2016.
- 22- مختار رحمانى، المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، رسالة دكتوراه في العلوم، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر 1، 2016.
- 23- مراد قجالي ، نظام التعويض عن انتهاك الحق في السلامة الجسدية، أطروحة دكتوراه علوم في الحقوق، فرع القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الجزائر (1)، 2014، 2015.
- 24- نبيلة محمد علي باشا، إنتاج نباتات معدلة وراثيا من بعض أصناف وأصول التفاح، رسالة دكتوراه في الهندسة الزراعية، قسم علوم البستنة، كلية الزراعة، جامعة دمشق، سوريا، 2015.
- 25- نعيمة عمارة، مبدأ الحيطة ومسؤولية المهنيين، رسالة دكتوراه في القانون الخاص، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2014.
- 26- وحيد عبد المحسن محمود القزاز، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة الزراعية، رسالة دكتوراه في القانون المدني، كلية الحقوق، جامعة طنطا مصر، 2005.
- 27- يحي وناس، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، جويلية 2007.
- 28- يوسف معلم، المسؤولية الدولية بدون ضرر، حالة الضرر البيئي، أطروحة دكتوراه علوم في القانون الدولي، جامعة منتوري، قسنطينة، 2012.

ب- مذكرات الماجستير

- 1- أشواق دهيمي، أحكام التعويض عن الضرر في المسؤولية العقدية، مذكرة ماجستير في العلوم القانونية تخصص عقود ومسؤولية مدنية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2013-2014.
- 2- آمال مدين ، المنشآت المصنفة لحماية البيئة -دراسة مقارنة- مذكرة ماجستير في الحقوق، تخصص قانون عام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان 2012-2013.
- 3- بدر حامد الملا، الالتزام بسلامة المضرور الجسدية من الأضرار التي تسببها المنتجات، أطروحة لاستيفاء درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الكويت، 2004.
- 4- جمال العايب، التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي والجهود الدولية والجزائرية لحمايته، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، 2005.
- 5- الحبيب بن خليفة، القيمة القانونية للمبادئ العامة في المجال البيئي، رسالة ماجستير في الحقوق، عقود ومسؤولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2014، 2015.
- 6- حنان مخائيل علبوني، حماية المستهلك من أضرار المنتجات الخطرة الناشئة عن عيب فيها، بحث قانوني علمي معد لنيل دبلوم الدراسات العليا في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة دمشق، 2002.
- 7- خالد برزيق، آثار اتفاقات المنظمة العالمية للتجارة على سيادة الدول، مذكرة لنيل درجة الماجستير في القانون، فرع القانون الدولي العام، كلية الحقوق جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2011.
- 8- رامي آدم الطيب يونس، رؤية أخلاقية لقضايا الهندسة الوراثية، رسالة ماجستير في الفلسفة، قسم الفلسفة، كلية الآداب، كلية الدراسات العليا، جامعة الخرطوم، 2006.
- 9- رمزي مقراني، التدابير البيئية في إطار اتفاقية التجارة الدولية، مذكرة ماجستير فرع قانون البيئة والعمران، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر 1، 2015-2016.
- 10- زهير بن شريف، دور صناديق التعويض في تغطية أضرار التلوث البيئي مذكرة ماجستير في الحقوق، تخصص قانون البيئة والعمران، قسم القانون العام، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر 1، 2014-2015.
- 11- السعيد حداد، الآليات القانونية الإدارية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم القانونية، تخصص قانون البيئة، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، 2014-2015.
- 12- سلوى تقرين، حماية المستهلك في مواجهة التطور العلمي والتكنولوجي، دراسة مقارنة، مذكرة ماجستير في القانون، فرع قانون العقود، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2015.

- 13- سناء خميس، المسؤولية الموضوعية للمنتج كآلية تعويض لضحايا حوادث المنتجات المعيبة، دراسة مقارنة، مذكرة ماجستير في القانون، فرع قانون العقود، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2015.
- 14- سهام بن صافية ، الهيئات الإدارية المكلفة بحماية البيئة، مذكرة ماجستير فرع قانون الإدارة والمالية، كلية الحقوق بن عكنون جامعة الجزائر (01) 2010-2011.
- 15- شيماء عبد اللطيف بسيوني أبو سعدة، النباتات المهندسة وراثيا، رسالة ماجستير في العلوم الزراعية، قسم الوراثة، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مصر، 2014.
- 16- الصادق صياد، حماية المستهلك في ظل القانون الجديد رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، مذكرة ماجستير، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة 1، السنة الجامعية 2013-2014.
- 17- عبد العزيز خالد، مبدأ الحيطة في المجال البيئي، مذكرة ماجستير فرع قانون البيئة والعمران، كلية الحقوق جامعة الجزائر 1، 2014، 2015.
- 18- عبير عبد الله أحمد درياس، المسؤولية المدنية عن مزار الجوار غير المألوفة الناجمة عن تلوث البيئة في فلسطين، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والإدارة العامة، جامعة بيرزيت، فلسطين، 2004/09/08.
- 19- عليان عدة، الالتزام بالتحذير من مخاطر الشيء المبيع، مذكرة ماجستير، فرع عقود ومسؤولية، كلية الحقوق جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة، 2008-2009.
- 20- فاطمة محياوي، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص، فرع الملكية الفكرية، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، 2014.
- 21- فتيحة حدوش ، ضمان سلامة المستهلك من المنتجات الخطرة في القانون الجزائري على ضوء القانون الفرنسي، مذكرة ماجستير فرع عقود ومسؤولية، كلية الحقوق، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، 2010.
- 22- فريدة تكارلي ، مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، رسالة ماجستير، تخصص قانون دولي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 2004-2005.
- 23- كمال خارب، الإشكالية الأخلاقية للاستتساخ، مذكرة ماجستير في الفلسفة، قسم الفلسفة، جامعة الجزائر 2 بوزريعة، 2012.
- 24- محمد الصديق بوحريص ، حوكمة الصحة العالمية بين الأسس المعيارية والمصالح التجارية، مذكرة مكملة لمستلزمات نيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية، تخصص الإدارة الدولية، قسم العلوم السياسية، كلية الحقوق جامعة الحاج لخضر باتنة، 2012/2013.

- 25- محمد رحموني ، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في القانون العام، تخصص قانون البيئة، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 2، 2015-2016.
- 26- محمد رحوي ، حدود مساهمة الآليات الجماعية للتعويض في الاستجابة لحق المضرور في التعويض في القانون المقارن، مذكرة ماجستير، تخصص قانون مقارن، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، 2012-2013.
- 27- محمد لعمرى، مبدأ الحيطة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضررة بالبيئة، مذكرة ماجستير في القانون الإداري المعمق، كلية الحقوق ، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2013-2016.
- 28- مريم عريبي ، آثار سياسات تحرير التجارة الدولية على تحقيق الأمن الغذائي المستدام في الدول النامية، دراسة تحليلية مقارنة لآثار التحرير على الأمن الغذائي المستدام في الاقتصاديات المغاربية، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2013/2014.
- 29- مريم عمير، مبدأ الإحتياط ودوره في قيام المسؤولية المدنية في التشريع الجزائري، رسالة ماجستير في القانون الخاص الأساسي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أحمد دراية أدرار، 2014 - 2015.
- 30- مصطفى بوديسة، حماية المستهلك من أخطار المنتجات الغذائية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الحقوق، فرع حماية المستهلك وقانون المنافسة، كلية الحقوق ، جامعة الجزائر 1، 2015/01/27.
- 31- معمر بن طرية ، مدى تأثير فكرة المخاطر على النظام القانوني للمسؤولية المدنية للمهنيين، مذكرة ماجستير في القانون الخاص، تخصص قانون مسؤولية المهنيين، قسم الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2011 ، 2012.
- 32- نادية مامش ، مسؤولية المنتج " دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي، مذكرة ماجستير في القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري تيزي وزو ، 2011/2012.
- 33- نبراس عارف عبد الأمير، مبدأ الحيطة والحذر في القانون الدولي للبيئة، رسالة ماجستير، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، تشرين الثاني 2014.
- 34- نصير صبار لفته، التعويض العيني (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة النهريين (جامعة صدام-سابقا) بغداد العراق، 1422هـ، 2001.
- 35- نضال عطا بدوي الدويك، التعويض عن الأضرار البدنية المستقبلية الناجمة عن الإصابات الجسدية، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان الأردن، أيار 2016،
- 36- نور لازم هادي، علي غسان أحمد، وسائل التعويض المتطورة عن الأضرار البيئية (دراسة قانونية مقارنة)، رسالة ماجستير الموسومة (المسؤولية المدنية للمستثمر عن الضرر البيئي الناتج عن مشروعه الاستثماري) ، كلية الحقوق، جامعة النهريين، بغداد العراق، دون ذكر السنة.

- 37- هدى عبد الفتاح تيم أتيوه، حقوق المؤمن المترتبة على دفعه التعويض رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية نابلس، فلسطين، 2010.
- 38- وهيبه زوبيري، التهديدات البيئية وإشكالية بناء الأمن الغذائي، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام تخصص حقوق الإنسان والأمن الإنساني، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2013/2014.

V- المقالات والتظاهرات العلمية

أ- المقالات العلمية

- 1- ابتهاج زيد علي، التعويض عن الضرر البيئي، مقال منشور في مجلة مركز دراسات الكوفة، جامعة الكوفة، العراق، المجلد 1، الإصدار 34، 2014.
- 2- إبراهيم مضى أبو هلاله، فيصل الشقيرات، التزام المؤمن بالتعويض في التأمين من المسؤولية المدنية " دراسة تحليلية تأصيلية في القانون المدني الأردني، مقال منشور في مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، عمان الأردن، المجلد (3) العدد (2) 2017.
- 3- أحمد عبد العزيز، جاسم زكرياء فراس عبد الجليل الطحان، العولمة الاقتصادية وتأثيرها على الدول العربية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد السادس والثمانون، بغداد، 2011.
- 4- أحمد لعروسي، بن مهرة نسيمه، النظام القانوني لصناديق التعويضات البيئية، مقال منشور في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 05، العدد 02، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2018.
- 5- أصالة كيوان كيوان، جودت الهندي، تعويض الضرر المتغير، مقال منشور في مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد +2، العدد الثالث، 2011.
- 6- امحمد بن اوزنية، التأسيس لنظام خاص لتعويض المضرور جسمانيا في القانون المدني الجزائري، مقال منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، المجلد العاشر العدد الثالث، 2017.
- 7- أمين شمس الدين، تطبيقات هندسة الجينات والأغذية المعدلة وراثيا، مقال منشور في مجلة المهندس الزراعي، العدد 71، عمان الأردن، السنة الثلاثون، كانون الثاني 2002.
- 8- أيوب عبيد الفلاحي، فدوى وليد عبد القهار، الإنجراف الجيني وتلوث الجينوم بين الأحياء، مقال منشور في مجلة العلوم الزراعية العراقية، بغداد العراق، العدد 41 (2)، 2010.
- 9- بشير سليم، سلمية بوزيد، نطاق المسؤولية المدنية للمنتج في التشريع الجزائري مقارنة بالتشريع الفرنسي، مقال منشور في مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة باتنة، العدد الثاني عشر، جانفي 2018.
- 10- جميلة حميدة، نظام التأمين عن الأضرار والكوارث البيئية، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 3، العدد 2، جامعة يحي فارس المدينة، 2016.

- 11- جميلة حميدة ، الضرر البيولوجي بين ثوابت المسؤولية المدنية وضرورة تطويره، مقال منشور في مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة لونيبي علي، البليدة، الجزء 1، العدد 2، 2013.
- 12- جواد سميسم، أحمد حسين الفتلاوي، معوقات إسناد المسؤولية المدنية، مقال منشور في مجلة دراسات نجفية، العراق، دون سنة النشر.
- 13- حسام توكل موسى، الوسائل المقررة لحماية المستهلك في قانون التجارة، بحث منشور بمجلة روح القوانين الصادرة بكلية الحقوق، جامعة طنطا مصر، العدد 66 أبريل 2014.
- 14- الحسين شكراني ، من مؤتمر استوكهولم 1972 إلى ريو 20 لعام 2012 مدخل إلى تقييم السياسات البيئية العالمية، بحوث اقتصادية عربية، تصدر عن الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية بالتعاون مع مركز دراسات الوحدة العربية، القاهرة، مصر، العددان 63-64، 2013.
- 15- حكيم شتوي ، بلعبيد نصيرة، أمحيداتو محمد، يخلف مسعود، التعويض عن الأضرار البيئية في نطاق قواعد المسؤولية المدنية، مقال منشور في مجلة المعيار، المركز الجامعي أحمد بن يحي الوشريسي، تيسمسيلت، المجلد التاسع، العدد الثاني، 2018.
- 16- حماد درع ، المسؤولية المدنية عن مخاطر التطور التقني، مجلة كلية الحقوق: جامعة النهريين، بغداد، العراق المجلد 9، العدد 16، 2016.
- 17- حمود علي عبد الله مقبل، المحاصيل المحورة وراثيا: الفوائد والمخاطر، مقال مقدم في حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية والمحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية والزراعة، الخرطوم، جمهورية السودان، 15-17 جوان 2003.
- 18- حورية رداوية ، تكريس مبدأ الملوث الدافع في الممارسات الدولية مقال منشور في مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، العدد التاسع، جامعة البليدة2 لونيبي علي 2015.
- 19- خالد حسن، البترول وحديث النقم، مقال منشور في مجلة الفيصل، العدد 322، دار الفيصل الثقافية، الرياض المملكة السعودية، جوان 2003.
- 20- خير الدين شمامة ، واجب الدول في الحفاظ على التنوع البيولوجي ضد خطر النباتات المعدلة وراثيا، مقال منشور في مجلة دراسات وأبحاث، جامعة زيان عاشور الجلفة، 2013.
- 21- زاهية سي يوسف حورية، تعليق على نص المادة 140 مكرر تقنيين مدني جزائري، المجلة النقدية للقانون والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، العدد 02، 2010.
- 22- زيبيري بن قويدر، ضرورة اعتماد آليات التأمين على مسؤولية المنتج من مخاطر التطور وتعزيزها من طرف الدولة، مقال منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزء السابع، العدد 1، 2013.

- 23- زكي قاسم، تنوع الأحياء بين التدمير والتدبير، مجلة التقدم العلمي، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، العدد 64 مارس 2009.
- 24- زهيرة عبوب، طبيعة التعويض عن الضرر المعنوي، مقال منشور في مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 2، العدد 3، كلية الحقوق، جامعة حسبية بن بوعلی، الشلف، العدد الثالث، ديسمبر 2016.
- 25- زوليخة رواحنة، مستاري عادل، معايير تقدير التعويض عن الضرر المعنوي وأشكاله، مقال منشور في مجلة المفكر، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، العدد السابع عشر، 2006.
- 26- سعاد بنابي، التعويض عن طريق صناديق الضمان، مقال منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني، جامعة عاشور زيان الجلفة، 2018.
- 27- شريف لطي، حماية المستهلكين في اقتصاد السوق، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، عدد 425، سنة 1991.
- 28- شعيب جليط، مبدأ الحيطة في النظام القانوني للمنظمة العالمية للتجارة، مقال منشور في مجلة أبحاث قانونية وسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، العدد الخامس، ديسمبر 2017.
- 29- الشيخ بوسماحة، الطيب ولد عمر، حماية البيئة على ضوء مبدأ الحيطة، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، العدد الخامس، مارس 2015.
- 30- صالح حمليل، سلطة القاضي في تقدير التعويض عن المسؤولية المدنية في القانون والقضاء الجزائري، مقال منشور في مجلة الفقه والقانون، مجلة إلكترونية، المغرب، العدد 21 يوليو 2014.
- 31- صباح أميد عثمان وهوشنكفر زنده جانكير، المسؤولية المدنية عن أضرار الغش البيولوجي (دراسة تحليلية مقارنة)، ورقة عمل مقدمة في وقائع المؤتمر الدولي الثالث للقضايا القانونية (2018) منشورة في مجلة القانون والسياسة، كلية القانون، جامعة ايشك- أربيل، العراق، 2018/05/10.
- 32- صونيا بيزات، إشكالية تحقيق التنمية المستدامة في ظل متطلبات البيئة -الجانب القانوني- مقال منشور في مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة سطيف، العدد 23 ديسمبر 2016.
- 33- الطيب إدريس عيسى، عوض الله عبد الله عبد المولى، مؤتمن على عبدالقادر، دراسة بعنوان: المحاصيل المحورة وراثيا واثرها على الإنتاج والإنتاجية وتقليل التكلفة، مركز الأمانة للدراسات والبحوث، الأمانة العامة لمجلس الوزراء، جمهورية السودان، 13 مارس 2013 - 6 مايو 2013.
- 34- ظافر حبيب جبارة، المفهوم الحديث للعيب في ظل الأنظمة الحاكمة لمسؤولية المنتج، دراسة مقارنة، مقال منشور في مجلة القانون والدراسات والبحوث القانونية مجلة نصف سنوية العدد الثامن، كلية القانون جامعة ذي قار العراق، 2013.
- 35- عابدة مصطفاوي، تكريس مبدأ التنمية المستدامة في الحماية القانونية للبيئة في الجزائر، مقال منشور في مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة ورقلة، العدد 18، جانفي 2018.

- 36- عبد الحي أبو، دراسة فقهية تطبيقية لقاعدة: "لا ضرر ولا ضرار"، مقال منشور في مجلة القلم، العراق، جوان 2013.
- 37- عبد الله تركي العيال، إجتماعية المسؤولية كمبدأ جديد لتعويض ضحايا الإرهاب دراسة قانونية، مقال منشور في مجلة كلية الحقوق، جامعة النهدين، العراق، المجلد 18، العدد 2، 2016.
- 38- عدنان عباس موسى، المسؤولية الأخلاقية للمجتمع الدولي حول الاستتساخ، مقال منشور في مجلة العلوم السياسية، جامعة بغداد، العدد 43، 2011.
- 39- عدنان هاشم الشروفي، سهيلة فيصل عليوي، التزام المنتج بالإعلام وأساسه القانوني (دراسة مقارنة)، مقال منشور في مجلة المحقق الحلي، للعلوم القانونية والسياسية، العدد الثالث، كلية القانون، جامعة بابل، العراق، سنة 2015.
- 40- عدنان هاشم جواد، التعريف بالكائنات المهندسة وراثيا والموقف التشريعي منها، مقال منشور في مجلة رسالة الحقوق، العدد الخاص ببحوث المؤتمر القانوني الوطني الأول، كربلاء، العراق، 2012.
- 41- علي فيلاي، تطور الحق في التعويض بتطور الضرر و تنوعه، مقال منشور في مجلة حوليات، جامعة الجزائر 1، الجزائر، العدد 31، الجزء الأول، 2017.
- 42- علي محمد خلف الفتلاوي، مسؤولية المنتج البيئية في ضوء أحكام نظرية تحمل التبعة " دراسة مقارنة في القانون المدني العراقي والمصري والفرنسي والانكليزي، مقال منشور في مجلة كلية الجامعة الإسلامية، الجزء العاشر، العدد 36، النجف، العراق، 2015.
- 43- عليان عدة، مدى مسؤولية المنتج عن الأضرار الناتجة عن مخاطر التطور العلمي ، دراسة مقارنة، مجلة القانون، العدد الثاني، جويلية 2010.
- 44- فضيلة ميسوم ، الطبيعة القانونية لتأمين المسؤولية المدنية، (دراسة مقارنة)، مقال منشور في مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة زيان عاشور الجلفة، العدد 27، السنة التاسعة، جوان 2017.
- 45- قويدر رابحي، القانون الدولي للبيئة: المفهوم والتطور، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، قسم الحقوق المركز الجامعي غرداية، العدد 5 سنة 2009.
- 46- كريمة بلدي، الإعراف بالمسؤولية بين الخطر والمسؤولية " في حوادث المرور"، مقال منشور في مجلة العلوم الإنسانية، العدد 46 ، المجلد أ، جامعة قسنطينة، ديسمبر 2016.
- 47- لخضر حميدي ، تطبيقات الهندسة الوراثية بين القبول والرفض، مقال منشور في مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، المجلد 4، العدد، 2016.
- 48- ليث سلمان الربيعي، منى تركي الموسوي، علياء سعدون عبد الرزاق، الأمان الحيوي وحماية المستهلك، دراسة استطلاعية لآراء واتجاهات عينة من المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثيا، مركز بحوث السوق وحماية المستهلك، بغداد، 2002.

- 49- محسن عبد الحفيظ مصطفى، الهندسة الوراثية والأمان الحيوي، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، العدد الثلاثون، قسم علم الحيوان، كلية العلوم جامعة الأزهر، أسبوط، يناير 2006.
- 50- محمد أبو الرضا نظام الدين الندوي، تغير ماهية الضرر وأثره في الأحكام الفقهية، مقال منشور في مجلة دراسات الجامعة الإسلامية العالمية شيتاغونغ، بنغلاديش، المجلد الثالث، دون سنة النشر.
- 51- محمد المرسي زهرة، الحماية القانونية للمستهلك في قانون دولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة الحق، جامعة الإمارات العربية المتحدة 1997.
- 52- محمد الهيني، إشكالية تمثيل جمعيات حماية المستهلك أمام القضاء مقال منشور في مجلة المعيار، هيئة المحامين فاس، المغرب، عدد 38، 2014.
- 53- محمد أمجد منصور، التعويض عن الضرر الأدبي الناشئ عن المسؤولية التقصيرية وانتقاله، مقال منشور في المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض المملكة العربية السعودية، المجلد 20 العدد 39، 2005 م، 1426 هـ.
- 54- محمد بواط، فعالية نظام المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مقال منشور في مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 15، جامعة الشلف، الجزائر، جانفي 2016.
- 55- محمد بودالي، مدى خضوع المرافق العامة ومرتقيها لقانون حماية المستهلك، مجلة الإدارة، مركز التوثيق والبحوث الإدارية، الجزائر، العدد 24، 2002.
- 56- محمد حاج علي، الالتزام بالتبعية -دراسة مقارنة- مقال منشور في مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، العدد 17، جانفي 2017.
- 57- محمد رحموني، التعويض النقدي عن الضرر الأيكولوجي -دراسة مقارنة- مقال منشور في مجلة الدراسات الحقوقية، العدد الثاني، جامعة مولاي الطاهر، سعيدة 2014.
- 58- محمد صفوان أحمد، مسؤولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المركبة، مقال منشور في مجلة الحقوق، جامعة تكريت، العراق، السنة (8) المجلد (4) العدد (29) مارس 2016.
- 59- محمد عبد الغفور العماوي، مدى مساهمة المضرور في إحداث الضرر وأثره على تقدير التعويض، مقال منشور في مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 40، العدد 2، عمان الأردن، 2013.
- 60- محمد عفيف أبو كلوب، التعويض عن الضرر عند تعذر الحصول عليه من المسؤول عن الأضرار، دراسة مقارنة بين القانون الفلسطيني والفرنسي والفقهاء الإسلامي، مقال منشور في مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإسلامية، المجلد الثاني والعشرون، العدد الثاني، غزة فلسطين، يونيو 2014.
- 61- محمد كمال السيد يوسف، أمان وسلامة الأغذية المهندسة وراثيا المعادة توليف " ال د. ن. أ"، مقال منشور في مجلة أسبوط للدراسات البيئية، مصر، العدد الثالث والعشرون، يوليو 2002.
- 62- محمد مختار رحمان، عيب المنتج كسبب منشئ للمسؤولية المدنية للمنتج، " المادة 140 مكرر من القانون المدني، الجزائر، مجلة المحكمة العليا، العدد 02، 2013.

- 63- مراد نعوم ، رياحي أحمد، المسؤولية المدنية عن الضرر الإيكولوجي في التشريع البيئي، مقال منشور في مجلة الدراسات القانونية المقارنة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حسبية بن بوعلی الشلف، المجلد 1، العدد 1، 2015.
- 64- معمر بن طرية ، نظام المسؤولية الموضوعية للمنتج ودوره في تقوية النظام التعويضي لحوادث المنتجات المعيبة، دراسة في التشريع الجزائري والمقارن، مقال منشور في المجلة الجزائرية للقانون المقارن، جامعة تلمسان، العدد الأول 2014.
- 65- مهدي علوش، أثر تعذر إحاطة المنتج بمخاطر التقدم العلمي على مسؤوليته المدنية، مقال منشور في مجلة الشريعة والاقتصاد، المجلد السابع، الإصدار الأول لسنة 2018، العدد الثالث عشر، جوان 2018.
- 66- ميلود قايش، النظام القانوني للتعويض عن الأضرار البيئية « صندوق التعويض نموذجاً»، مقال منشور في مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة حسبية بن بوعلی، الشلف، العدد 19، جانفي 2018.
- 67- نورة سعداني، الأنظمة القانونية لتعويض الأضرار البيئية التعويض عن الضرر الإيكولوجي الخالص، مقال منشور في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد الخامس، العدد التاسع، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2017.
- 68- هاشم عدنان جواد الشروفي، المسؤولية المدنية الحديثة لمنتج الكائنات المهندسة وراثياً - دراسة مقارنة- مقال منشور في مجلة رسالة الحقوق ، كلية القانون ، جامعة كربلاء ، العراق، السنة السابعة، العدد الأول 2015.
- 69- هاشم عدنان جواد، عقيل مجيد كاظم، مسؤولية المنتج المدنية عن منتجاته المعيبة وفق التوجيه الأوربي لمسؤولية المنتج رقم 85 لسنة 1985، دراسة تحليلية مقارنة، مقال منشور في مجلة جامعة كربلاء العلمية، العراق، المجلد التاسع، العدد الثاني، 2011.
- 70- وجدي عبد الفتاح سواحل، أغذية الهندسة الوراثية نحو استراتيجية عربية لحماية المحيط الحيوي للإنسان، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة العلوم والبحث العلمي، تونس، دون سنة النشر.
- 71- يمينة براج ، نقل الدم بين الضرورة العلاجية والمساءلة القانونية، دراسة تأصيلية في القانون المدني، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية، العدد 15، جامعة حسبية بن بوعلی الشلف، جانفي 2016.
- 72- يوسف فراس الكساسبة، ومؤيد محمد القضاة، فعالية مشروع قانون حماية المستهلك الأردني: دراسة تحليلية نقدية لنطاق مشروع القانون ووسائل تنفيذه، مقال منشور في مجلة الشريعة والقانون، عمان الأردن، العدد 43، يوليو 2010.
- 73- يوسف مسعودي، أرجيلوس رحاب، الاتجاه الموضوعي لمسؤولية المنتج في التشريع الجزائري، مقال منشور في مجلة القانون والمجتمع، الجزء 5، العدد 1، جامعة -أحمد دراية- أدرار، 2017.

ب- التظاهرات العلمية.

- 1- إبراهيم معروف محمد، زراعة المحاصيل المحورة وراثيا: المنافع والمخاطر وتجربة القطن المحور بالسودان، ورقة عمل مقدمة إلى مجلس الفقه الإسلامي، دائرة العلوم الطبيعية وتطبيقاتها، الخرطوم السودان، نوفمبر 2012.
- 2- أحمد بن ضيف الله الغامدي، التعويض عن الضرر المعنوي في قضاء ديوان المظالم، ورقة عمل مقدمة في فعاليات حلقة النقاش المقامة برعاية جامعة الملك سعود حول " الإتجاهات الحديثة في ديوان المظالم في قضاء التعويض " الأول من ذي الحجة لعام 1431 هـ.
- 3- أحمد كامل حجازي، المخاطر والتدابير الوقائية والتشريعات المنظمة لإدخال الأنواع المحورة وراثيا في المنطقة العربية، مقال مقدم في حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، الخرطوم السودان، 15-17/06/2003.
- 4- حسام الدين الصغير، حماية الأصناف النباتية الجديدة، حلقة الويبو الوطنية التدريبية حول الملكية الفكرية للدبلوماسيين تنظمها المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) مع معهد الدراسات الدبلوماسية ، القاهرة من 13 إلى 16 ديسمبر 2004.
- 5- رضا عبد الحليم عبد المجيد، بعض الانعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة، مقال مقدم لمؤتمر الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة، مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، فندق هيلتون العين، 05-07 مايو 2002.
- 6- سالم اللوزي، ورقة عمل مقدمة إلى حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، نظمتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، في 15-06-2003.
- 7- السيد عيد نايل، ضوابط تداول الأغذية المحورة وراثيا في مصر في ضوء بروتوكول السلامة الإحيائية لعام 2000، مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، الإمارات العربية المتحدة، فندق هيلتون العين، 05-07 مايو 2002.
- 8- شاكر جودة، الزراعة الفلسطينية حاضرا ومستقبلا، حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2000.
- 9- عبد الرحمان كلحوت، الأخطار البيئية والتأثيرات المحتملة للكائنات الحية المحورة وراثيا وقوانين الأمان الحيوي في سوريا، ورقة عمل مقدمة إلى حلقة العمل حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنظمة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم جمهورية السودان في 15/17 جوان 2003.

- 10- عبد الرزاق دعلول، نماذج من تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في بعض دول العالم، ورشة عمل استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي، تونس 24-26 ماي 2005، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية، الخرطوم، ديسمبر 2005.
- 11- علي جابر محجوب، ضمان سلامة المستهلك الإلكتروني من عيوب المنتجات الصناعية المبيعة، مقال مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دبي، المجلد الخامس، 10-12 مايو 2003.
- 12- عمر الكفاوين، الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في المنطقة الغربية، ورشة عمل استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية لأغذية الزراعة في الوطن العربي، تونس، 24-26 مايو 2005، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية الخرطوم، ديسمبر 2005.
- 13- عوض الله عبد الله عبد المولى، آثار المنتجات المحورة وراثيا على النباتات والتنوع الحيوي، مقال مقدم إلى حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية والزراعة، الخرطوم، جمهورية السودان، 15-17 جوان 2003.
- 14- لخضر خليفي، مجدة خليفي سلاوي، التحوير الوراثي: مبرراته، فوائده، وآثاره على البيئة والمجتمعات، ورقة عمل مقدمة إلى حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، 15/17 جوان 2003.
- 15- ليندة عبد الله، المستهلك والمهني، مفهوم متباينان، مقال مقدم في الملتقى الوطني لحماية المستهلك في ظل الانفتاح الاقتصادي، معهد العلوم القانونية الإدارية، المركز الجامعي بالوادي، المنظم في 13-14 أفريل 2008.
- 16- محمد أحمد علي، الجهود المبذولة لتطوير نظام للسلامة الحيوية بالسودان، ورقة مقدمة في حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2000.
- 17- محمد القواعير، التكنولوجيا الحيوية والسلامة الحيوية في الأردن، حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2000.
- 18- محمد خير عبد الله أحمد، آثار المنتجات المحورة وراثيا على صحة الإنسان والحيوان، ورقة عمل مقدمة إلى حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، 15-17 جوان 2003.
- 19- محمد عيد عبد المجيد، آلية استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، ورشة عمل استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تونس 24-26 مايو 2005.

- 20- محمد قربان عبد الهادي قشاري، الهندسة الوراثية والأسلحة البيولوجية، الندوة العلمية، الإرهاب البيولوجي، قسم الندوات واللقاءات العلمية، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض المملكة العربية السعودية، 7-9 مارس 2005.
- 21- محمد قريوع ، المواد الوراثية النباتية بالجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، ورشة عمل حول استخدام دليل تشريعات الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تونس ، 26/24 مايو 2005.
- 22- مليكة فضيلة حمانة، التقرير الوطني للجزائر، حلقة العمل القومية حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2000.
- 23- نور الدين يوسف، التعويض العيني عن ضرر التلوث البيئي فلسفة التعويض في التشريع الجزائري، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الدولي حول النظام القانوني لحماية البيئة في ظل القانون الدولي والتشريع الجزائري، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قلمة يومي 09 و 10 ديسمبر 2013.
- 24- وجدي عبد الفتاح سواحل، استخدام الهندسة الوراثية في التحقيق الجنائي، أساليب وتطبيقات، مقال منشور في الندوة العلمية الجوانب الشرعية والقانونية لاستخدام الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، قسم الندوات واللقاءات العلمية، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف العربية للعلوم المهنية، عمان، 25-04-2007.
- 25- وجدي عبد الفتاح سواحل، الجوانب الشرعية والقانونية لاستخدام الوسائل العلمية الحديثة في التحقيق الجنائي، استخدام الهندسة الوراثية في التحقيق الجنائي، مركز الدراسات والبحوث، قسم الندوات واللقاءات، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض المملكة السعودية، 2007.
- 26- يوسف طريفة، تقنيات التحويل الوراثي وطرق الكشف عنه، ورقة عمل مقدمة الى حلقة العمل حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، 15/17 جوان 2003.

VI- الاتفاقيات والإعلانات الدولية

- 1- اتفاقية مونت كوباي المتعلقة بقانون البحار المؤرخة في 10 ديسمبر 1982 حول حماية الوسط البحري، دخلت حيز النفاذ في 16 نوفمبر سنة 1994.
- 2- قرار رقم 44-2281 سنة 1989 المتضمن عقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو دي جانيرو 14 جوان 1992.
- 3- اتفاقية تدابير الصحة والصحة النباتية في 15 نيسان عام 1994 دخلت حيز التنفيذ بتاريخ 01/01/1995.
- 4- إنشاء المكتب الدولي للأوبئة (المنظمة العالمية لصحة الحيوان) عام 2001.

5- اجتماع اللجنة الحكومية الدولية لبروتوكول قرطاجنة المتعلق بالسلامة الإحيائية بنيروبي بتاريخ 01 إلى 05 أكتوبر 2001، البند 4-4/8 من جدول الأعمال المؤقت الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي في 17-07-2001.

6- مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبورغ في سبتمبر 2002، إنشاء نظام دولي لتشجيع المشاركة العادلة والمنصفة بشكل فعال في الفوائد المتأتية من استخدام الموارد الوراثية.

7- الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، المسؤولية والجبر التعويضي عن الأضرار الناشئة عن تحركات الكائنات الحية المحورة عبر الحدود، مذكرة من الأمين التنفيذي للجنة الحكومية لبروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية، البند 4-1-1 من جدول الأعمال المؤقت، لاهاي، 22-26 أبريل 2002.

8- منظمة الأغذية والزراعة، التكنولوجيا الحيوية للزراعة والغابات ومصايد الأسماك في إقليم الشرق الأدنى المؤتمر الإقليمي السادس والعشرون للشرق الأدنى، طهران، جمهورية إيران الإسلامية، 9-13 مارس 2002.

9- مبادئ الأمم المتحدة التوجيهية لحماية المستهلك بصيغتها الموسعة في عام 1999، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة نيويورك 2003.

10- بروتوكول ناغويا - كوالالمبور، التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي، أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، مونتريال، 2011.

VII- التقارير الدولية والوطنية

1- برنامج أوربا ضد السرطان CECA/CEE / LURARTOM / 90/238 عن مجلس وزراء الصحة الأوروبي في 17 ماي 1990 الذي أصدر البرنامج المذكور أعلاه بين 1990 إلى 1994.

2- منظمة الأغذية والزراعة، حالة الأغذية والزراعة، التأثيرات الصحية والبيئية على المحاصيل المحورة وراثيا، 2003-2004.

3- منظمة الأغذية والزراعة، المؤتمر الإقليمي الثالث والعشرون لإفريقيا، متابعة أعمال مؤتمر القمة العالمي للأغذية: خمس سنوات بعد الإنعقاد، الأبعاد الإقليمية، جوهانسبورغ، جنوب إفريقيا، 05/03/2004.

4- هيئة الدستور الغذائي العالمي، برنامج المعايير الغذائية المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، الدورة الثامنة والعشرون، روما إيطاليا، 4-9 يوليو 2005.

5- الهيئة العامة لشؤون البيئة، وزارة الإدارة المحلية والبيئة، الجمهورية العربية السورية، مرفق البيئة العالمي GEF، برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP، الهيكلة الوطنية للسلامة الإحيائية في الجمهورية العربية السورية 2006.

6- تقرير عن الوضع القانوني للموارد الجينية في القانون الوطني في بلدان مختارة، بما في ذلك قانون الملكية حسب الحالة، مذكرة مقدمة من الأمين التنفيذي، الفريق العامل المخصص المفتوح العضوية المعني

- بالحصول وتقاسم المنافع، البند 3 من جدول الأعمال المؤقت، الإجتماع الخامس، الإتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، مونتريال 8-12 أكتوبر 2007.
- 7- تقرير مرفق البيئة العالمية تنفيذ البروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي -تقرير مجلس مرفق البيئة العالمية، مؤتمر الأطراف في الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي الاجتماع الثاني عشر، بيونغ شانغ، جمهورية كوريا 6-17 أكتوبر 2014.
- 8- تقرير لجنة القانون الدولي إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثامنة والخمسين، حول المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة الناجمة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي.

VIII- المعاجم

محمد بدوي، قاموس المحيط أكسفورد، عربي انجليزي، أكاديميا، لبنان، دون سنة نشر.

IX - المواقع الالكترونية

- 1- مفتاح سليم سعد، الاستنساخ وما يشتهبه به (الجزء الثاني)، مركز الإعلام الأمني، البحرين، يوليو، <https://www.policemec.gov.bh//2010>
- 2- قرار رقم 83 (01/15) المؤرخ في 11 رجب 1419 الموافق 31 أكتوبر 1998 بشأن استعادة المسلمين من علم الهندسة الوراثية، الدورة الخامسة عشر لمجلس المجمع الفقهي الاسلامي لرابطة العالم الإسلامي المنعقدة في مكة المكرمة، مجلة المجمع، www.lifa-aifi.org
- 3- قرار رقم 203 (09/21) بشأن الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري (المجين) عن مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنبثق عن منظمة التعاون الإسلامي المنعقد في دورته الحادية والعشرين بمدينة الرياض (المملكة العربية السعودية) من 15 إلى 19 محرم 1435هـ الموافق 22/18 نوفمبر 2013، www.lifa-aifi.org
- 4- توصيات المؤتمر الحادي عشر للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية حول الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني -رؤية إسلامية لبعض المشكلات الطبية المعاصرة، مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، الكويت، جمادى الآخرة، 1419هـ، <http://www.eajaz.org>.
- 5- علي محي الدين القره داغي، العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي، العلاج الجيني أو الحكم الشرعي <https://archive.islamonline.net>
- 6- أسبوع البحث العلمي للأكاديمية البابوية للعلوم (PAS)، مدينة الفاتيكان، من 15 إلى 19 مايو 2009، حول موضوع النباتات المعدلة جينياً لأغراض سلامة الغذاء في سياق التنمية، <http://www.goldenrice.org/PDFs/PAS2009-ar.pdf>

- 7- منظمة الأمم المتحدة، تقرير مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية عن اجتماعه الثامن، كانكون، المكسيك، 17/4 ديسمبر 2016،
<https://www.cbd.int/doc/meetings/bs/.../bs-mop-08-12-add1-ar.doc>
- 8- منظمة الصحة العالمية، السلامة الغذائية، صحيفة وقائع رقم 399، نوفمبر، 2015
www.who.int/media_centre/factsheets/fs_399/ar.
- 9- منظمة الصحة العالمية، الغذاء المعدل وراثيا يمكن أن يحسن صحة الإنسان وينميها، وكالة الأنباء الكويتية (كونا) ،
www.kuna.net.kw/ArticlePrintpag.aspx?id=15263478&language=ar
- 10- الدستور الغذائي - حماية صحة المستهلكين من خلال أطعمة مأمونة ومغذية - السنوات الخمسون الأولى -
 يونيو 2013 على الرابط،
www.hoint/featmes/2013/codex_alimentarius/ar/.
- 11- تقرير هيئة الموارد الوراثية للأغذية الدورة العادية التاسعة روما، إيطاليا 14-18 أكتوبر 2002 منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة روما 2002،
<http://www.fao.org/3/a-be349a.pdf>
- 12- الموارد الوراثية مشروع مبادئ توجيهية بشأن الملكية العامة للنفاذ والتقاسم المنافع، صيغة محدثة، وثيقة من إعداد أمانة اللجنة الحكومية الدولية المعنية بالملكية الفكرية والموارد الوراثية والمعارف التقليدية والفولكلور، الدورة السابعة عشر، جنيف من 6 إلى 10 ديسمبر 2010، المنظمة العالمية للملكية الفكرية 2010 WIPO.
- https://www.wipo.int/.../tk/.../wipo.../wipo_grtkf_ic_17_inf_12.doc
- 13- خطوط برن التوجيهية، بشأن التوصل إلى الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استعمالها، التي تم إقرارها في أبريل 2002، في الإجتماع السادس لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي كجزء من قراره رقم 24/6.
- <http://www.fao.org/3/am607a/am607a.pdf>
- 14- إبرام الاتفاقية الدولية لحماية النباتات في 06 ديسمبر 1951 بروما، دخلت حيز النفاذ في 03 أبريل 1952 تم تعديلها بتاريخ 1979 و1980 و1997.
- http://www.fao.org/unfao/govbodies/gsb-subject-matter/statutory-bodies/details/ar/c/765/?no_cache=1
- 15- سمير حامد الجمال، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيولوجية 'دراسة مقارنة'، مقال منشور في مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، المجلد 24، العدد 42، 2010،
[Https://platform.almanhal.com/Reader/2/7777](https://platform.almanhal.com/Reader/2/7777)
- 16- وحيد محمد مفضل، الكائنات المعدلة جينيا، تدمير للبيئة أو إصاح وإثراء؟
[Https://www.aljazeera.net/knowledgegate/opinions/2005/3/1-الكائنات-المعدلة-جينا](https://www.aljazeera.net/knowledgegate/opinions/2005/3/1-الكائنات-المعدلة-جينا)
 تدمير-البيئة-أم إصاح.

- 17- الهيئة العامة للغذاء والدواء 2001،
<https://www.sfda.gov.sa/or/food/awareness/mews/pages/food+news+14-2> 2017.
 AspX
- 18- إرشادات تقييم مخاطر الكائنات الحية المحورة
<https://www.wipo.int/publications/ar/details.jsp?id=303>, Ra.guidance.rev 19 jul 2012
 - or
- 19- ضمان سلامة الأغذية وجودتها، الموقع الإلكتروني
www.fao.org/docrep/006/y8705a/y8705a02.htm
- 20- فضيحة البيض الملوث تجتاح أوروبا:
<https://www.elkhabar.com/press/article/124847>
- 21- عبد اللطيف بارودي، حماية المستهلك (المفاهيم والواقع الراهن، والمؤشرات المستقبلية)، جمعية العلوم الاقتصادية السورية
www.mafhoum.com/syr/articles/baroudi/main.htm
- 22- الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، تقرير مجلس مرفق البيئة العالمية، مؤتمر أطراف الاتفاقية، الاجتماع الثاني عشر، بيونغشانغ، جمهورية كوريا، 17/6 أكتوبر 2014،
www.thegef.org
- 23- الأغذية المعدلة وراثيا بين الجدل الدولي والفراغ التشريعي العربي
<http://www.shored.com/file/146041310/7265c12e/----.html>.
- 24- السيد نبوي السيد، الأغذية المهندسة وراثيا بين المزايا والمخاطر، ورقة عمل مقدمة في ندوة الأغذية المهندسة وراثيا... ما لها وما عليها، جامعة أسيوط،
http://www.aun.edu.eg/arabic/society/pdf/nadwat_f5.pdf.
- 25- حسين يوسف، الأغذية المعدلة وراثيا، ورقة عمل مقدمة في ندوة الأغذية المهندسة وراثيا... ما لها وما عليها، جامعة أسيوط،
http://www.aun.edu.eg/arabic/society/pdf/nadwat_f5.pdf
- 26- إدارة الغذاء والدواء
<https://www.hhs.gov/>
- 27- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 3398 الدورة 23 حول مشاكل البيئة البشرية
<https://undocs.org/ar/a/res/2398%28XXIII%29>
- 28- علي ابراهيم علي عبيدة، أحمد عبد الفتاح محمود، تطبيقات وفوائد التقانات الحيوية في العالم.
<http://almerja.com/reading.php?idm=31655>
- 29- منظمة التغذية والزراعة FAO، إعلان روما بشأن الأمن الغذائي العالمي، مؤتمر القمة العالمي للأغذية 1996 روما، 1996.
<http://www.Fao.org/DDCREP/W3613EOD.HTM>

30- تقرير التنمية البشرية لسنة 1994

www.fao.org

31- جدل حول سلامة الهندسة الوراثية ونجاحها في تحقيق الأمن الغذائي، مقال في صحيفة العرب، تشرين الثاني 2017 العدد 10800،

<https://i.alarab.co.uk/pdf/2017/03/23-03/p1000.pd>

32- محمد عبد المنعم محمد علي، التقنية الحيوية والإدارة المتكاملة للآفات

<https://www.researchgate.net/.../Biotechnology-and-integrated->

33- مفيد خالد عيد، المنظور الشرعي للهندسة الوراثية.

www.al-mahad.com

34- منتدى واضعي أنظمة السلامة الغذائية العالمي الثاني لمنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بانكوك، تايلاند، 12-14 أكتوبر 2004. بند جدول الأعمال رقم 4-5.

<http://www.fao.org/3/ae162a/ae162a.htm>

35- منظمة الأمم المتحدة، الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية، نتائج استخدام التكنولوجيا الجديدة لرقابة الاستنساخ الجيني للنبات من أجل الصيانة والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي.

<https://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/.../sbstta-04-09-rev1-ar.doc>

36- وجدي عبد الفتاح سواحل، الهندسة الوراثية البحرية والفضائية، تطبيقات علمية وإنجازات عربية.

www.sciencedev.

37- خالد بن عبد الله السليمان، الهندسة الوراثية وأثرها في الغذاء والدواء في ميزان الشريعة الإسلامية،

Fiqh.islammessages.com/NewsDetails.aspx?id=4987

38- أمجد قاسم، الحرب البيولوجية، من تلويث المياه إلى أسلحة الجينات.

<http://al3loom.com/?p=23052>

39- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، عالم العلوم، نشرة إعلامية فصلية عن العلوم الطبيعية، المجلد، العدد 3 تموز، يوليو

www.unesco.org/new/ar/natural-sciences

40- بيان منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عن التكنولوجيا الحيوية مارس 2000م،

<http://www.Fao.org>

41- منظمة الأغذية والزراعة، حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2017،

www.fao.org/3/a-I7695a.pdf

42- إليزابيث فرازر وأنورادا ميتال، ترجمة ضي رحمي، بذور التغيير، هيمنة الشركات على النظام الغذائي العالمي والبذور مفتوحة المصدر، نشر في 31 مارس 2015 على الموقع:

<https://qira2at.com/.../بذور-التغيير-هيمنة-الشركات-على-النظام،>

43- عنان جودة، أزمة الغذاء العالمية، الأسباب والحلول،

- أزمة 20% الغذاء/pdf/hadaracenter.com/pdfs pdf
- 44- نبيل نايلي، ثعلب الدبلوماسية.. كيسنجر و"لعبته الإستراتيجية" الجديدة مع روسيا و"الأنواع المنقرضة"! نشر في يومية رأي اليوم في 29 ديسمبر 2016.
/ثعلب-الدبلوماسية-كيسنجر-ولعبته-الإست/https://www.raialyoum.com/index.php
- 45- فيليب كوليت، حماية التنوع النباتي في افريقيا نحو التوافق مع اتفاقية (تريبس) ترجمه من الانجليزية، عز الدين محمد أحمد الأمين، المركز العالمي لأبحاث القانون البيئي.
www.ielrc.org/conteut/a0109.
- 46- محاكمة رئيس وزراء فرنسا ووزيرين سابقين في قضية الدم الملوث. يومية البيان في 11 فبراير 1999.
https://www.albayan.ae/one-world/1999-02-11-1.1075343
- 47- رغيد عبد الحميد فتال، أحمد سليمان، المسؤولية المدنية عن أضرار المنتجات الطبية المعيبة، دراسة مقارنة بين القانون الإماراتي والقانون الفرنسي.
https://platform. Almonhal.com/files/2/83771
- 48- خالد محي الدين مكوك وآخرون، الفيروسات التي تصيب محاصيل الحبوب، الأمراض الفيروسية للمحاصيل الزراعية المهمة في المنطقة العربية.
https://asplantprotection.org/wp-content/uploads/2019/05/Chapter-12-Pages-379-397.pdf
- 49- أشيم شنتاير، المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، أثناء الندوة الصحفية التي انعقدت يوم 8 مايو 2009 في جنيف حول الحد من الملوثات والنفايات الكيميائية، تاريخ النشر 12 مايو 2009.
جينيف-تحتضر-مؤتمري-ن-للحد-من-الملوثات-/-7391536/https://www.swissinfo.ch/ara/الكيميائية
- 50- منظمة الأغذية والزراعة، من الثورة الخضراء إلى ثورة الجينات،
www.fao.org/docrep/pdf/006/Y5160a/y5160A08.pdf
- 51- أشرف مرحلي، الأغذية المهندسة بين التشكيك والتأييد،
www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/od8bfdc-1cf4-4511-9934-f70400136305
- 52- ديان قليمة، لمحة عن الندوة الثامنة حول الأمان الحيوي للكائنات المعدلة وراثيا، النشرة الإخبارية لمشروع بناء هيكلية وطنية للأمان الحيوي في لبنان، UN6P، وزارة البيئة اللبنانية، الموقع الإلكتروني:
http://www.undp.org.lb/programme/environment/newsletters/biosafety/nbf3a.pdf
- 53- مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبورغ في سبتمبر 2002 إنشاء نظام دولي لتشجيع المشاركة العادلة والمنصفة بشكل فعال في الفوائد المتأتية من استخدام الموارد الوراثية.
http://www.fao.org/3/Y7675a/Y7675a.htm
- 54- اتفاقية تدابير الصحة والصحة النباتية في 15 نيسان عام 1994 على ان تدخل حيز التنفيذ بتاريخ 1995/01/01.

<http://www.aoad.org/Companies/procedures/Blank%20Page%203.htm>

55- إنشاء المكتب الدولي للأوبئة (المنظمة العالمية لصحة الحيوان) عام 2001.

far-malr.gov.eg/index.php/2013-07-17-09.../151-oie

56- محمد ابراهيم سعد النادي، الأطعمة النباتية المعدلة وراثيا في ضوء الفقه الاسلامي، دراسة مقارنة.

57- <http://shorturl.at/cfzG1>

58- <https://treaties.un.org/doc/source/RecentTexts/27-8a-ar.doc>

59- www.parliament.gov.sy/SD08/msf/1468252505_.pdf

60- www.fao.org

61- www.arab-api.org/images/publication/.../80_develop_bridge37.pdf

62- www.fao.org/tempref/docrep/fao/Meeting/004/y2101a.pdf

63- www.faw.org.

64- <https://www.touteurope.eu/actualite/le-traite-de-maastricht-1992.html>

65- www.tagorg.com/UploadFiles/Speeches/d4363343866bllj_08.doc

66- <http://www.fao.org/3/j2975a/j2975a.htm>

67- <http://www.consumersarab.org/>

68- <https://www.un.org/arabic/esa/desa/aboutus/dsd.html>

69- <https://www.speciesconservation.org/.../mbz-species-conservation-f>

70- <https://www.isaaa.org/resources/.../B53-PressRelease-Arabic.pdf>

71- <http://www.fao.org/right-to-food/ar/>,

72- [https://www.hlrn.org/img/documents/Rio_1992_A_CONF.151_26_\(Vol.%20I\)-AR.pdf](https://www.hlrn.org/img/documents/Rio_1992_A_CONF.151_26_(Vol.%20I)-AR.pdf)

73- <http://www.casi.gov.sy/node15/arabic/index.php?node=5518&cat=14754&>

74- <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/ar/eg/eg032ar.pdf>

ثانيا: اللغة الفرنسية

I - TEXTES JURIDIQUES

A\ Les textes français

A-1\ Constitution

1-Loi constitutionnelle Française n°205/2005 du 1er mars 2005 relative à la charte de l'environnement, JORF n°0051 du 2 mars 2005.

A-2\ Lois

1- Loi 1804-02-07 promulguée le 17 février 1804.

2- Loi de finance de 29 décembre 1968.

3- Loi n°68-918 du 24 octobre 1968 sur la chasse maritime, JORF du 26 octobre 1968.

- 4- Loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. (JORF du 20 juillet 1976).
- 5- Loi n°88-14 du 5 janvier 1988 relative aux actions au justice des associations agréés de consommateurs et à l'information des consommateurs, JO.R. F du 6 janvier 1988.
- 6- Loi n°92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés (JORF n°163 du 16 juillet 1992 p 9505) et modifiant la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (JORF du 20 juillet 1976 p 4320), abrogé par l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie Législative du code de l'environnement. - Article 5, JORF n°0219 du 21 septembre 2000.
- 7- Loi n°93-949 relative au code de la consommation, J.O.R.F n° 171 du 26 juillet 1993, modifié par la loi n° 2009-526 du 12 mai 2009 de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures, JORF n°0110 du 13 mai 2009.
- 8- Loi n°95-101 du 2 février 1995 relative ou renforcement de la protection de l'environnement au loi BARNIER (de Michel BARNIER, ministère de l'environnement du gouvernement BALLADUR) JORF n°29 de 03 février 1995.
- 9- Loi n° 98-389 du 19 mai 1998 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, JORF 117, 21/05/1998.
- 10- Loi n° 2008-757 du 1er aout 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation du droit communautaire dans le domaine de l'environnement – JORF n° 0179 du 2 aout 2008.
- 11- Loi n°98-535 du 1er juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme, JORF n°151 du 2 juillet 1998.
- 12- Loi 04-1343, du 9 décembre 2004 de simplification du droit, JORF n° 0287 du 10 décembre 2004 Le code civil est ainsi modifié.
- 13- Loi n° 2006-406 du 5 avril 2006 relative à la garantie de conformité du bien au contrat due par le vendeur au consommateur et à la responsabilité du fait des produits défectueux. JORF n°82 du 6 avril 2006.
- 14- Loi n° 2008-595 du 25 juin 2008 relative aux organismes génétiquement modifiés, JORF n°0148 du 26 juin 2008.
- 15- Loi n° 2014-567 du 2 juin 2014 relative à l'interdiction de la mise en culture des variétés de maïs génétiquement modifié, JORF n°0127 du 3 juin 2014
- 16- Ordonnance n° 2016/131 du 10 janvier 2016 portant réforme du droit des contrats du régime général et de la preuve des obligations. JORF n°0035 du 11 février 2016.

- 17-** Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages JORF n°0184 du 9 août 2016.
- 18-** Loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt. JORF n°159 du 11 juillet 2001.
- 19-** Une proposition de loi interdisant la culture de maïs OGM en France ; la proposition a par la suite été adoptée par le parlement le 15 avril 2014 , puis par le sénat le 5 mai 2014. Le conseil constitutionnel l'a jugée conforme, JORF n°0127 du 3 juin 2014.

A-3\Les Décrets

- 1-** Décret du 12 février 1973 modifié par les décrets n°90-362 du 24 janvier 1990 n°92-631 du 8 juillet 1992, fixant les conditions de dissémination volontaire des organismes génétiquement modifiés destinés à l'alimentation humaine autres que les plantes, les semences, les plants et les animaux, ou entrant dans la composition des produits de nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits ou boissons destinés à l'alimentation de l'homme ou des animaux (JO du 13 février 1973, modifié par Décret n°2016-859 du 29 juin 2016 (JO n°151 du 30 juin 2016)).
- 2-** Décret n° 93-654 du 26 mars 1993 portant statut particulier des animateurs de la fonction publique hospitalière, JORF n°74 du 28 mars 1993.
- 3-** Décret n° 94-46 du 5 janvier 1994 fixant les conditions de dissémination volontaire des organismes génétiquement modifiés destinés à l'alimentation humaine autres que les plantes, les semences, les plants et les animaux, ou entrant dans la composition des produits de nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits ou boissons destinés à l'alimentation de l'homme ou des animaux , JORF n°15 du 19 janvier 1994, Texte abrogé par l'article 26 du décret n° 2007-358 du 19 mars 2007 (JO n° 67 du 20 mars 2007)
- 4-** Décret n° 95-1172 du 6 novembre 1995 pris pour l'application du titre III de la loi n° 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés, en ce qui concerne les médicaments à usage humain et les produits mentionnés aux 8°, 9° et 10° de l'article L. 511-1 du code de la santé publique, JORF n°260 du 8 novembre 1995
- 5-** Décret n° 95-1173 du 6 novembre 1995 pris pour l'application du titre III de la loi n° 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés, en ce qui concerne les médicaments vétérinaires, JORF n°260 du 8 novembre 1995
- 6-** Décret n° 96-317 du 10 avril 1996 propos des éléments ou produits du corps humain dans tout ou partie des composants ont été génétiquement modifiés après avoir été génétiquement modifiés, JORF, 13 avril 1998.
- 7-** Décret n° 95-487 du 28 avril 1995 pris pour l'application, s'agissant d'organismes animaux génétiquement modifiés, du titre III de la loi n° 92-654 du 13 juillet

1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, JORF n°102 du 30 avril 1995.

- 8- Décret n° 2005-113 du 11 février 2005 pris pour l'application de l'article 1386-2 du code civil, JORF n°36 du 12 février 2005.
- 9- Décret n° 2012-128 du 30 janvier 2012 relatif à l'étiquetage des denrées alimentaires issues de filières qualifiées « sans organismes génétiquement modifiés » JORF n°0026 du 31 janvier 2012.
- 10- Décret n° 2015-692 du 18 juin 2015 modifiant certaines dispositions réglementaires relatives aux recherches biomédicales mentionnées aux articles L. 1125-1, L. 1125-2 et L. 1125-3 du code de la santé publique, JORF n°0141 du 20 juin 2015.

B\ Les textes européens

B-1\Les Règlements

- 1- Règlement (CE) n° 258/97 du parlement européen et du conseil du 27janvier 1997 relatif aux nouveaux aliments et aux nouveaux ingrédients alimentaires. JO. N°L 043 du 14/02/1997.
- 2- Règlement (CE) n° 1813/97 de la Commission du 19 septembre 1997 concernant la mention obligatoire, sur l'étiquetage de certaines denrées alimentaires produites à partir d'organismes génétiquement modifiés, d'informations autres que celles prévues par la directive 79/112/CEE, (JO L 257 du 20.9.1997).
- 3- Règlement grand-ducal du 17 avril 1998 déterminant les informations que doivent contenir les demandes d'autorisation de projets de dissémination volontaire d'OGM et de projets de mise sur le marché d'OGM, N° 32, 28/04/1998.
- 4- Règlement (CE) n° 1139/98 du Conseil du 26 mai 1998 concernant la mention obligatoire, dans l'étiquetage de certaines denrées alimentaires produites à partir d'organismes génétiquement modifiés, d'informations autres que celles prévues par la directive 79/112/CEE (JO L 159 du 3.6.1998).
- 5- Règlement (CE) N° 49/2000 de la commission du 10/01/2000 modifiant le règlement (CE) N°1139/98 du conseil concernant la mention obligatoire dans l'étiquetage de certaine denrée alimentaires produites a partir d'organismes génétiquement modifiés d'informations autres que celle prévues par la directive 79/112/CE JO N°006 du 11/01/2000.
- 6- Règlement (CE) n° 50/2000 de la Commission, du 10 janvier 2000, concernant l'étiquetage des denrées et ingrédients alimentaires contenant des additifs et arômes génétiquement modifiés ou produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, J O N° L 006 du 11/01/2000.

- 7- Règlement (CE) N° 178/2002 du Parlement Européen et du conseil, établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires, du 28/01/2002, J O L 31 du 01/02/2002.
- 8- Règlement (CE) n°1829/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003, concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés, J O N° L 268 du 18/10/2003.
- 9- Règlement (CE) n° 1830/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, et modifiant la directive 2001/18/CE , J O N° L 268 du 18/10/2003 .
- 10- Règlement (CE) N° 1946 /2003 DU parlement européen et du conseil du 15/07/2003 relative aux mouvements transfrontières des organismes génétiquement modifiés JO N°1287 du 05/11/2003.
- 11- Règlement (CE) N° 65/2004 de la commission du 14/01/2004 instaurant un système pour l'élaboration et l'attribution d'identification unique pour les organismes génétiquement modifiés JO N° 1010 du 16/01/2004.
- 12- Règlement (CE) N° 641\2004 de a commission du 6 avril 2004 fixant les modalités d'application du règlement (CE) N°1829\2003 DU Parlement européen et du conseil et qui concerne la demande d'autorisation de nouvelles denrées alimentaires de nouveaux aliments pour animaux génétiquement modifiés la notification de produit existants et la présence fortuite ou techniquement inévitable de matériel génétiquement modifié ayant fait l'objet d' une évaluations du risque et obtenu un avis favorable JO L102 du07\04\2004.
- 13- Règlement (CE) N° 854/2004 du Parlement Européen et du conseil, fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine, du 29/04/2004, J O L 226/83, 25/06/2004.
- 14- Règlement (CE) N° 882/2004 du Parlement Européen et du conseil, relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux, du 29/04/2004, J O L 30/04/2004.
- 15- Règlement (CE) n° 1334\2008 du parlement européen et du conseil du 16 décembre 2008 relatif aux arômes et a certains ingrédients alimentaires possédant des propriétés aromatisants qui sont destinés à être utilisés dans et sur les denrées alimentaires et modifiant le règlement (CEE) n°1601 \91 du conseil les règlements

(CE) N° 2232\96 et (CE) N° 110\2008 et la directive 2000\ 13\CE JO n°1 354 du 31\12\2008.

B-2\Les Directives

- 1- Directive 85/374/CEE du conseil du 25/07/1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementatives et administratives des états membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux. JO. L 210 du 07/08/1985 modifiée pour la directive 1999/34/CE du parlement européen et du conseil du 10/05/1999. JO. L 141 du 04/06/1999
- 2- Directive 90/219/CEE du Conseil du 23/04/1990, relative à l'utilisation confinée de micro-organismes génétiquement modifiés, J O N° L 117 du 08/05/1990.
- 3- Directive 90/220/CEE du Conseil, du 23 avril 1990, relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement JO L 117, 8.5.1990.
- 4- Directive 90/425/CEE du Conseil du 26 juin 1990, relative aux contrôles vétérinaires et zootechniques applicables dans les échanges intracommunautaires de certains animaux vivants et produits dans la perspective de la réalisation du marché intérieur, (JOCE du 18/08/90).
- 5- Directive 93/13/CEE du Conseil concernant les clauses abusives dans les contrats conclus avec les consommateurs JOUE n°95 du 21 avril 1993.
- 6- Directive 94/51/CE de la Commission du 7 novembre 1994 adaptant au progrès technique la directive 90/219/CEE du Conseil relative à l'utilisation confinée de micro- organismes génétiquement modifiés JO L 297 du 18.11.1994.
- 7- Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil, du 20 décembre 1994, relative aux emballages et aux déchets d'emballages, JO.CEE n° L 365 du 31/12/1994.
- 8- Directive 96/24/CE DU conseil du 29/04/1996 modifiant la directive 79/373/ CEE concernant la commercialisation des aliments composés pour animaux JO n) L125 du 23/05/1996.
- 9- Directive 98/81/CE du conseil du 26/10/1998 modifiant la directive 90/219/CEE relative à l'utilisation confinée de micro- organismes génétiquement modifiés JO n° L330 DU 05/12/1998.
- 10- Directive 1999/34/CE du parlement européen et du conseil du 10 mai 1999 modifiant la directive 85/374/CEE du Conseil relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux. (JOCE n° L 141 du 4 juin 1999.
- 11- Directive 2000/13/CE du parlement européen et du conseil du 20/03/2000 relative au rapprochement des législations des états membres concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite faites à leur égard JO n°1109 du 06/05/2000.

- 12- Directive 2001/18/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil - Déclaration de la Commission. JO L 106 du 17.4.2001.
- 13- Directive 2004/35/CE Du Parlement Européen et Du Conseil, du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux L 143/56, JO U E 30.4.2004.
- 14- Directive (UE) 2015/412 du parlement européen et du conseil du 11 mars 2015 modifiant la directive 2001/18/CE en ce qui concerne la possibilité pour les États membres de restreindre ou d'interdire la culture d'organismes génétiquement modifiés (OGM) sur leur territoire. JO.UE. L 68/1 /13.3.2015.
- 15- Commission européenne, Livre blanc sur la responsabilité environnementale COM (2000) 66 final du 9 février 2000.
- 16- Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen et au Comité économique et social : Livre vert sur la réparation des dommages causés à l'environnement COM (93) 47, mai 1993« EUROPA - Documents officiels - Livres verts Page 6 of 7.
- 17- Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil sur la responsabilité environnementale en vue de la prévention et de la réparation des dommages environnementaux. COM (2002) 17 final du 23/01/2002. Date d'adoption du texte par les instances européennes : 21/04/2004.

B-3\Les Décisions et Les Avis

- 1- Décision de la commission n° 2004/204 du 23 /02/2004 définissant les modalités de fonctionnement des registres visant à consigner les informations sur les modifications génétiques des ogm prévus par la directive 2001/18/CE du parlement européen et du conseil. JO N° 65 du 03/03/2004.
- 2- Décision du Parlement européen du 12 avril 2000 (JO C 40 du 7.2.2001, p. 123). Décision du Parlement européen du 14 février 2001 et décision du Conseil du 15 février 2001CPP.
- 3- Avis du Parlement européen du 11 février 1999 (JO C 150 du 28.5.1999, p. 363), position commune du Conseil du 9 décembre 1999, JO C 64 du 6.3.2000.
- 4- Proposition de directive du parlement européen et du conseil, modifiant la directive n° 90/220/CEE relative à la dissémination volontaire d'organisme génétiquement modifiés dans l'environnement, JOCE n° 139 mai 1998.

C\ Les textes Belges

- 1- Arrêté royal du 08 février 1999 au commerce et à l'utilisation des produits destinés à l'alimentation des animaux (Moniteur belge du 21/04/1999).
- 2- Arrêté royal du 13 septembre 1999 relatif l'étiquetage des denrées Moniteur belge du 29/10/1999.

- 3- Arrêté ministériel du 22 janvier 2004 relatif aux modalités de notification obligatoire dans la chaîne alimentaire Moniteur belge du 13/02/2004.
- 4- Arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle et à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire (Moniteur belge du 12/12/2003).

D\Le Texte Canadien

Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999), L.C. 1999, ch. 33, Dernière modification le 17 juin 2019, Publié par le ministère de la Justice.

II - La jurisprudence

- 1- CJCE, affaire National Fermée contre l'union Européenne, affaire N°C-157/96 du 5/5/1998, CJCE, Affaire Royaume-Uni contre la commission Européenne, Affaire N°C-180/96 du 5/5/1998.
- 2- CE, sect., 25 sept. 1998, n° 195499, Lebon.
- 3- Conseil d'Etat statuant au contentieux, N° 194348 195511 195576 195611 195612, 11 décembre 1998, Publié au recueil Lebon.
- 4- Conseil d'Etat statuant au contentieux, N° 135626, Inédit au recueil Lebon, 12 mars 1999.
- 5- Conseil d'Etat, 22 novembre 2000 annulant partiellement l'arrêté du 5 février 1998 du ministre de l'Agriculture relatif à la commercialisation en France de semences de maïs génétiquement modifié.
- 6- (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 », Conseil d'État, N° 358614 Inédit au recueil Lebon 18 mai 2002.
- 7- Cass. Civ Chambre réunies Audience publique du 13 février 1930, Publié au bulletin.
- 8- Cass, Civ 2eme ,5janv, (J.C.P 1956, D.1995, P261). CA Lyon, 9 Jul 1974 (Gaz, Pal 1975. I ,203, Note PLANCQUEEL CA paris 5 Déc 1975 J.C. P, II 18479).
- 9- Arrêt Du 9 Octobre 1979, LAMBORGHINI, CC. 1er ch base documentaire : 02. Cour de cassation 9 octobre 1979.
- 10- Cour de cass, ch. civ 1, Audience publique du 16 novembre 1982, N° de pourvoi: 81-15550, Publié au bulletin
- 11- Cour de Cassation, Chambre civile 1, du 14 décembre 1982, 81-16.122, Publié au bulletin des arrêts Cour de Cassation Chambre civile 1 N. 361.
- 12- Cass- civ ; 1er chambre – 28 avril 1987
- 13- Civ^{2ème}ch, 13 juillet2000, Revue trimestrielle de droit civil, 2000,4,847.
- 14- Cass, civ-1le 21 nov. 2000, R.C.A 2001CHRONIQUE Groutel n°6, cass, civ-2^e7 Déc,2006, R-G-D-A,2007-86.
- 15- Cour de cassation, criminelle, Chambre criminelle, 25 septembre 2012, 10-82.938, Publié au bulletin.
- 16- CA de Paris pôle 2- chambre 2, Audience publique du 17 avril 2015, N° de RG : 14/10164,

- 17- Arrêt de la Cour (cinquième chambre) du 29 mai 1997. - Commission des Communautés européennes contre Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord. Affaire C-300/95, N° 61995J0300, Recueil de jurisprudence 1997.
- 18- Jugement correctionnel du 9 décembre 2005, N0 de Jugement 2345/S3/2005.
- 19- Allemagne, Cour administrative fédérale, 17 février 1984, Bd. 69 (1985), at 43
- 20- Cour de Cassation, Chambre civile 1, du 28 avril 1998, Publiée au bulletin 96-20.421.
- 21- Arrêt n° 648 du 12 avril 2012 (11-20.664) - Cour de cassation - Deuxième chambre civile.
- 22- Arrêt de la Cour (cinquième chambre) du 10 mai 2001 Henning Vedfeldt contre Århus Amtskommune, Demande de décision préjudicielle : Højesteret - Danemark. Rapprochement des législations - Directive 85/374/CEE - Responsabilité du fait des produits défectueux - Exonération de la responsabilité - Conditions. Affaire C-203/99. European Court Reports 2001 I-03569 Document 61999CJ0203.
- 23- Cour de Cassation, Chambre civile 1, du 12 avril 1995, 92-20.747. J.C.P 1995.
- 24- Cour de cassation, 1re chambre civile, 24 septembre 2009 - L'affaire du distilbène, bull, civ, I. N°16305.
- 25- Cour de cassation, Chambre civile 3, 23 mai 1973, 72-11785. (Numéro NOR : JURITEXT000006989782).
- 26- Cass.1er civ., 8 avril 1986, Bull.civ, n°84-11.443.
- 27- Arrêt de la Cour (première chambre) du 9 février 2006, Recueil de la jurisprudence, 2006 I-01313.
- 28- Cour de cassation, chambre mixte, Audience publique du 27 février 1970 N° de pourvoi : 68-10276, Bulletin Criminel Cour de Cassation Chambre Mixte N° 82.
- 29- ARRÊT DU 25. 4. 2002 — AFFAIRE C-52/00, LA COUR (cinquième chambre) Ainsi prononcé en audience publique à Luxembourg, le 25 avril 2002.
- 30- Cour de Cassation, Chambre civile 1, du 11 juin 1980, 78-15.086, Publié au bulletin des arrêts Cour de Cassation Chambre civile 1 N. 186.
- 31- CE, 25 septembre 1998, Association Greenpeace France, Rec. n° 194348.
- 32- la requête sommaire et le mémoire complémentaire enregistrés les 8 avril 1998 et 29 juin 1998 au secrétariat du Contentieux du Conseil d'Etat, le n° 195576.
- 33- Affaire n°c-157/96, point 65 et Affaire c-180/96, point 101.
- 34- Arrêt de la cour du 21 mars 2000. Affaire C-6/99. Association Greenpeace France et autres contre Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et autres. Demande de décision préjudicielle : Conseil d'Etat – France.
- 35- Arrêt de la cour (grande chambre), 25 juillet 2018, Dans l'affaire C 528/16, Confédération paysanne e.a. contre Premier ministre et Ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. Dokument 62016CJ0528.
- 36- Décision de la Commission, du 27 mars 1996, relative à certaines mesures d'urgence en matière de protection contre l'encéphalopathie spongiforme bovine (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE), N° 96/239/CE OJ : JOL_1996_078_R_0047_01.

- 37- Arrêt de la cour, 5 mai 1998 dans l'affaire C-180/96, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord contre Commission des Communautés européennes affaire N°C-157/96 du 5/5/1998, CJCE, Affaire Royaume-Uni contre la commission Européenne, Affaire N°C-180/96 du 5/5/1998. (Document 61996CJ0180).
- 38- Cour internationale de justice, Affaire des essais nucléaires (Australie c/ France et Nouvelle Zélande c/ France). Demandes en indication des mesures conservatoires ordonnances du 22/06/1973.

III- LES OUVRAGES

- 1- Académie royale des sciences, Les OGM (organismes Génétiquement Modifiés) Le cas des plants transgéniques, des lettres et des Beaux- Arts de Belgique, Palais des Académies, Bruxelles, sep.2006.
- 2- Calais –AULOY J. et F. STEINMETZ , Droit de consommation, 5 éditions, 2000, Dalloz, Paris.
- 3- Clothild GRARE. Recherche sur la cohérence de la responsabilité délictuelle, Paris,2005.
- 4- GRANET (M-B.) : Principe de précaution et risques d'origine nucléaire : quelle protection pour l'environnement ? Journal du Droit International, n°3-2001.
- 5- Hervé DEVILLE , Economie et politiques de l'environnement, principe de précaution critères de soutenabilité Politiques environnementales, L'Harmattan, paris,2011.
- 6- Isabelle Cassin- Les organismes génétiquement du fait des produit défectueux gazette du palais 23/01/1999.
- 7- Jens Erik FENSTAD - Koïchiro MATSUURA, Le principe de précaution, (COMEST), La commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies, paris 2005.
- 8- Laurent LUCCHINI , Le principe de précaution en droit international de l'environnement : ombres plus que lumières, annuaire français de droit international xlv - 1999 – cnrs éditions, paris, france.
- 9- Marie- Monique ROBIN, le Monde Selon MONSANTO, préface de NICOLAS HULOT, De la Dioxine aux OGM, une Multinationale Oui vous vent du bien, éditions Socrate paris 2008.
- 10- Martin- BIDOU PASCAL, Le principe de précaution en droit international, R GDIP, 1999, n° 3, p 647.
- 11- Michel PRIEUR, droit de l'environnement, 4 éditions Dalloz, Paris, 2001.
- 12- Philippe KOURILSKY, Genevieve VINEY, Le principe de precaution, Coedition LA DOC FRANCAISE, Odil Jacob, 13 janvier 2000
- 13- Philippe Quirion, Le marché de l'assurance du risque pollution en France, paris 1999.

- 14- Phillippe Le Tourneau, responsabilité des vendeur et fabricants, Dalloz 3^e édition, 2009-2010.
- 15- Pierre Cornillot – Gilles Daey – Robert Etien, le principe de précaution une clef pour le futur, harmattan, paris, 2007
- 16- Sophie EDLINGER, Les limites du principe de précaution à travers les jurisprudences de la cour de justice des Communautés européennes du Conseil d'Etat, D.E.A de Droit International et Communautaire, Ecole doctorale n° 74, Université de Droit et Santé de Lille II, 2002-2003, p 64.
- 17- VINEY. G, L'introduction en droit français de la directive européenne du 25 juillet 1985 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, art, d 1998.

IV- Les Thèses

- 1- Albin Andrieux ; encadrement normatif de l'agro aliment et développement durable, Thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de Paris I département de droit comparé ; Ecole doctorale de droit de la Sorbonne, université Paris I panthéon Sorbonne, 2015.
- 2- Boissonnat ROMAIN, Risques sanitaires et perception chez les agriculteurs utilisateurs de produits phyto pharmaceutiques, Thèse pour obtenir le grade de Docteur du conservatoire national des Arts et Métiers, spécialité : Génie des procédés, conservation national des arts et métiers-CNAM, paris 2014.
- 3- Dawser ZINEDDINE, perception des risques et argumentation sur une question socialement vive chez des étudiants en licence mise en débat d'un projet de loi sur les OGM, Thèse en vue de l'obtention du doctorat, Délivré par Université de Toulouse II le Mirail – Université de Tunis, Discipline ou Spécialité : Sciences de l'Education- Didactique de la Biologie, Université de Toulouse, 15 décembre 2009.
- 4- Emile CHOUTRU, Statistique multivariées, pour le grade de docteur spécialité a signal et unage, institut des science et Technologies, Paris Tech 2013.
- 5- Gaël Thevenot , De la prévention des risques ou changement des pratiques : les limites du choit de la protection phytosanitaire, Thèse pour l'obtention du grade de docteur en droit et science politique, université de Nice Sophia ANTIPLIS soutenue le 19/12/2014.
- 6- J. LEOUE, L'influence du principe de précaution sur les politiques publiques, Mémoire pour l'obtention du D.EA. de science Administrative, Université de Paris, PANTHEON-ASSAS, Faculté de droit et de sciences politiques 1997-1998..
- 7- Nancy L'ANTHOËN, Isabelle MASSA, Valérie LEBON, Pauline CHAZALVIEL, Hélène SAUTHIER, Le conflit OGMen France, ESSEC, Mastère Spécialisé marketing management, 2008-2009
- 8- Romain MARECHAL, La Biotique et les contradictions normatives du droit international. Thèse pour l'obtention du grade de docteur en droit publique

présentée le 22 juillet 2013 Faculté de droit et de science politique, Aix- Marseille université 22/ 07/ 2013.

- 9- Sandra LANAYRIE, Pour un principe de précaution effectif : l'exemple des organismes génétiquement modifiés (OGM), Mémoire soutenu : métiers de droit et pratique du droit dans les entreprises et institutions, Institut d'Etudes Politiques de Lyon, Université Lumière Lyon2, 2 septembre 2008.
- 10- Sion Taylor, l'harmonisation communautaire de la responsabilité du fait des produits défectueux, thèse de doctorat en droit privé soutenue en 1998 LGDJ.
- 11- Virginie MACCHI ; Protection de la santé publique et droit communautaire ; thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de METZ en droit publique 2007.

V- Les Articles

- 1- Allain BAZOT, Le principe de précaution, un Frein au progrès ? Le principe de précaution, clé pour un monde plus sûr ou frein à l'innovation ? Colloque parlementaire, Auditorium de l'institut Pasteur, Paris, 23 février 2010.
- 2- Calhrine GIRAUDEL , Les risques sanitaires et le commerce des produits alimentaires naturels dans l'union européenne, Revue Européenne de droit de l'environnement, n°4, 1998, Document généré le 08/06/2016.
- 3- Charlotte ERHARDT, Laura CASTRO MORENO, OGM vs BIO: Quelles solutions environnementales et sociales pour l'agriculture aujourd'hui ?, SAINTE-QUENTIN-EN-YVELINES. Université de Versailles, Paris, 2011.
- 4- Gérard Pascal, Évaluation du risque toxicologique des OGM Oléagineux, Corps Gras, Lipides. Direction scientifique Nutrition humaine et sécurité des aliments, Paris, Volume 11, Numéro 4, E 2004 INRA.
- 5- Hélène Ruiz. Fabre, la prise en compte du principe de précaution par l'OMC. Revue juridique de l'environnement, numéro spécial .2000, le principe de précaution.
- 6- Louis GALLOIS et Denis RANQUE, Dominique ROUSSEAU, Michel BOUCLY, Maryse DEGUERGUE, Claudie HAIGNER, Comment concilier principe de précaution et compétitivité ? La fabrique de l'industrie en partenariat avec L'université Paris 1 Panthéon, Sorbonne, 07 oct. 2014.
- 7- Olivier GODARD, Le principe de précaution et la controverse OGM, Économie publique/Public économiques, open édition journal, Université d'Aix-Marseille, année 2007.
- 8- Pascale Steichen, La proposition de directive du Parlement européen et du Conseil sur la responsabilité environnementale en vue de la prévention et de la réparation des dommages environnementaux, Revue Juridique de l'Environnement, RJ, E 2/2003.
- 9- Raphaël ROMI, L'utilisation confinée d'OGM, Revue juridique de l'environnement m°3,1993, Document généré le 04/06/2016.

- 10- Sylvain HWBERT, Arzhaël le Fur, Le principe de précaution et le droit de L' OMC, Revue juridique de L'ouest , 2000, 2 document généré le 13/06/2016 .
- 11- Sylvestre JOSE, Tidiane MANGA, Le droit du commerce international des produits agricoles génétiquement modifiés (OGM) ; Les obstacles de la preuve scientifique et l'avènement, du principe, de précaution. Les cahiers de droit Faculté de droit de l'université Laval, N: 2 , 2000 Document généré le 23 juin 2017.

VI - Les Etudes

- 1- Afssa, Agence Française de sécurité sanitaire des aliments. Évaluation des risques.
- 2- AUVERIOT, Joel HAMELIN, Jean-Luc PUJOL, Le principe de précaution : quelques réflexions sur sa mise en œuvre, Commissariat général à la stratégie et la prospective, premier ministre, Paris, N° 2013-05, septembre 2013.
- 3- Didier BOURGUIGNON, Le principe de précaution, Définitions, applications et gouvernance EPRS Service de recherche du Parlement européen, Décembre 2015.
- 4- Dominique AUVERIOT, Joel HAMELIN, Jean-Luc PUJOL, Le principe de précaution : quelques réflexions sur sa mise en œuvre, Commissariat général à la stratégie et la perspective, premier ministre, Paris, N° 2013-05, septembre 2013.
- 5- Jean – Pierre ZALTA, Principes de classement et guides officiels de la commission de génie génétique, paris 13 janvier 2000.
- 6- M. Jean DELANEAU, Sénateur, rapport d'information, sénatsession ordinaire de 1999-2000, Annexe au procès-verbal de la séance du 28 juin 2000,N° 445
- 7- Marie-Claude THEBERGE , Evaluations environnementales, Document de risques d'accidents technologiques majeurs, Document de travail,QUEBEEC , CANADA, juin 2012.

VII- Les Conventions et Les Déclarations

- 1- La Conférence des Nations Unies sur l'environnement, Stockholm, 5/16 juin 1972.
- 2- Charte Mondiale Nature, 28/10/1982.
- 3- Conventions internationales - Convention de Montego Bay du 10 décembre 1982 sur le droit de la mer.
- 4- Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, Genève, 13 novembre 1979 entrée en vigueur le 16 Mars 1983.
- 5- La Déclaration ministérielle de la deuxième conférence internationale sur la protection de la mer du Nord, 1987.
- 6- Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination adoptée par la conférence de plénipotentiaires le 22 mars 1989.

- 7- Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires.
- 8- Traité sur l'Union européenne Journal officiel n° C 191 du 29/07/1992.
- 9- Convention sur la Diversité Biologique 1992.
- 10- Convention sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement Lugano, 21/06/1993, traité n°150 - Traité ouvert à la signature des Etats membres.
- 11- Projet de loi africaine modelé sur la sécurité en biotechnologie - Mai 2001.
- 12- Déclaration de Nairobi sur « Les OGM dans l'agriculture africaine » A l'occasion du séminaire de stratégie de la société civile sur les OGM dans l'agriculture africaine Le séminaire a été conjointement organisé par : Africain Biodiversité Network (ABN) La coalition pour la protection du patrimoine génétique Africain, Nairobi (Kenya) 27-29 septembre 2005, semences de la biodiversité N° 45, Novembre 2005.
- 13- Convention cadres des Nations Unies sur les changements chimiques.
- 14- Convention sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée.

VIII- Les Sites web

- 1- Déclaration de Nairobi sur Les OGM dans l'agriculture africaine le 1/12/2005, <https://www.ritimo.org/Declaration-de-Nairobi-sur-les-OGM-dans-l-agriculture-africaine>.
- 2- Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce, L'Accord sur les ADPIC est reproduit à l'Annexe 1 C de l'Accord de Marrakech instituant l'Organisation mondiale du commerce, signé à Marrakech, au Maroc, le 15 avril 1994. https://www.wto.org/french/tratop_f/trips_f/t_agm0_f.htm,
- 3- Frederic RAT, OÙ en est an de la « protection » des semences en Afrique ? <https://www.infogm.org/5837-Afrique-ou-en-est-on-de-la-protection-semences>
- 4- Réglementation des OGM en France 2004-2003-2001-1998 https://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/les-ogm-en-france-vingt-ans-de-controverse_773626.html
- 5- <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf>
- 6- Rapport de la commission de Ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture, treizième session ordinaire ; pour 18-22 juillet 2011. <http://www.fao.org/3/mc192e/mc192e.pdf> ,
- 7- http://publications.europa.eu/resource/cellar/23e2e276-05ee-49f6-b3ca-d6db7e3b2738.0008.02/DOC_2
- 8- Barthélémy, Matuchansky, avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation, qui les représente devant le Conseil d'Etat. », Conseil d'État, Inédit au recueil Lebon, N° 312921 28 novembre 2011,

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?oldAction=rechJuriAdmin&idTexte=CETATEXT000024911060&fastReqId=485769567&fastPos=1>,

- 9- L'arrêté du ministre sera publié au Journal officiel du dimanche 18 mars 2012. », Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement et Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, Paris, le vendredi 16 mars 2012, <http://www.adam.itsap.asso.fr/travaux/suspension%20mais%20mon%20810.php>
- 10- Christophe Noisette, Pauline Verrière, France La fragile interdiction du Mon 810 en 2012, OGM, info 27 avril 2012, <https://www.infogm.org/>
- 11- Christoph NOISETTE. Etats Unis : le saumon OGM autorisé, Date de rédaction 4 avril 2019
<https://www.infogm.org/5876-saumon-OGM-autorise-etats-unis>
- 12- Stéphane FOUCART. Conclut à l'absence toxicité sur les rats. Le monde. Publié le 13, <https://www.lemonde.fr>
- 13- Natacha GILLET, Vache Folle et Prions : quand les protéines attaquent le cerveau !, Publié le 05/05/2012, Culture Sciences Chimie, <http://culturesciences.chimie.ens.fr/content/vache-folle-et-prions-quand-les-prot%C3%A9ines-attaquent-le-cerveau>
- 14- Pierre TATTEVIN , Traitement des infections à staphylocoque, 11e journée des référents en antibiothérapie, <http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/jra/jra-2016/jra2016-trt-staphylocoques-tattevin.pdf>
- 15- Frédéric RAT, Poissons transgéniques : est-ce bien raisonnable ? publier le novembre 2001,
<https://www.infogm.org/209-poissons-transgeniques-est-ce-bien-raisonnable>
- 16- <https://royalsociety.org/topics-policy/projects/gm-plants..>
- 17- Convention concernant la compétence judiciaire et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A41968A0927%2801%29>
- 18- www.oecd.org/
- 19- Date de création Missions Le Comité de la prévention et de la précaution a été créé par le ministre de l'Environnement (arrêté du 30 juillet 1996).
<https://www.hcsp.fr> > Explore.cgi
- 20- <https://www.letemps.ch/monde/zambie-seul-pays-dafrique-australe-refuser-laide-alimentaire-base-dogm>.

- 21-** Christophe NOISETTE, Le principe de précaution précisé par la Cour européenne
<https://www.infogm.org/6657-edito-%EF%BB%BFprincipe-de-precaution-precise-par-cour-europeenne>,
- 22-** Philie Marcangelo-Leos Environnement - Le Conseil d'Etat annule plusieurs autorisations d'expérimentation d'OGM sur la commune de Bourgoin-Jallieu
<https://www.banquedesterritoires.fr/le-conseil-detat-annule-plusieurs-autorisations-dexperimentation-dogm-sur-la-commune-de-bourgoin,,> .
- 23-** RENCONTRE: Président de la Commission du génie biomoléculaire" LES SCIENTIFIQUES NE SONT PAS DES ORACLES "Marc FELLOUS est médecin, chercheur et professeur de génétique. Journal usine nouvelle :
<https://www.usinenouvelle.com/article/rencontre-president-de-la-commission-du-geniebiomoleculaire-les-scientifiques-ne-sont-pas-des-oracles-marc-fellous-est-medecin-chercheur-et-professeur-de-genetique-depuis-plus-d-un-an-il-preside-la-t.N85392>.
- 24-** Henri Farreny, Explosion d'une usine chimique à Toulouse, Publié en ligne le 8 juillet 2004, <https://www.pseudo-sciences.org/Explosion-d-une-usine-chimique-a-Toulouse,>.
- 25-** https://www.liberation.fr/futurs/2007/10/19/sous-louis-xiv-l-autorisation-du-pain-a-la-levureancetre-du-debat-sur-les-ogm_104202.
- 26-** Ferdinand THIRY, Quand le principe de précaution devient un risque,
<http://www.slate.fr/story/7563/quand-le-principe-de-precaution-devient-un-risque>
- 27-** Christine NOIVILLE& Pierre-HENRI GOUYON, Principe de précaution et organismes génétiquement modifiés Le cas du maïs transgénique, lien :
<http://isyeb.mnhn.fr/sites/isyeb/files/documents/precaution.pdf>
- 28-** <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/FR/ALL/?uri=CELEX%3A52000DC0001>,
- 29-** https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265449_fre
- 30-** Science Citoyennes, « Pour la Transparence sur les Données des Dossiers d'évaluation » 25/09/2012, Site <http://sciencescitoyennes.org/pour-la-tiansporenee-sur-les-dounees-des-dossiers-devaluation/>
- 31-** Gilles-Eric SERALINI, Une étude publiée dans l'International Journal of Biological Sciences montre la toxicité de 3 maïs OGM de Monsanto.
https://www.francetvinfo.fr/monde/environnement/une-etude-publiee-dans-l-international-journal-of-biological-sciences-montre-la-toxicite-de-3-mais-ogm-de-monsanto_231753.html
- 32-** https://fr.wikipedia.org/wiki/Principe_de_pr%C3%A9caution,...

- 33- https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_a.pdf
- 34- <https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do?oldAction=rechJuriJudi&idTexte=JURITEXT000026430035&fastReqId=920579039&fastPos=1>,
- 35- Jean-François Arnaud, Cinq questions sur le MON 810, <http://www.lefigaro.fr/sciences/2008/01/10/01008-20080110ARTFIG00314-cinq-questions-sur-le-mon-.php>,
- 36- Opinion dissidente de sir Geoffrey PALMER <https://www.icj-cij.org/files/case-related/97/097-19950922-ORD-01-07-FR.pdf> consulte le 14/12/2018 à 12 :45.

ثالثا: اللغة الانجليزية.

I - LEGAL TEXTS

- 1- Law on the marketing of medicinal products (Arzneimittelgesetz - AMG), Date of production: 24.08.1976.
- 2- United Nations Environment Programme: Nairobi Declaration On The State Of Worldwide Environment, Unep/Gc.10/1nf.5 , 19 May 1982.
- 3- Oil pollution act of 1990 sec.
- 4- The Directive and the laws which implement to circulation.” May 1995, NJW 1995, 2162, Bundesgerichtsh of (Sixth Civil Senate) 9 May 1995, NJW 1995, 2162.
- 5- Federal Register / Vol. 44, No. 212 / Wednesday, October31, 1979.
- 6- Public law 96-510—dec.11, 1980 Comprehensive Environmental Response, Compensation, and of Liability Act 1980 42 usc 9601 note.
- 7- Consumer Protection Act 1987, 15th May 1987, CHAPTER 43.
- 8- NOTE to BGH NJW 1995, 2162 (BGH 8 Dec. 1992, NJW 1993, 529.

II- WORKS

- 1- Alex JACH, consumers guide to genetically altered, food cyber macro articles 1999 .
- 2- Farid G, AHMED testing of Genetically modified organisme in foods; food products press; new york 2004.
- 3- Gary E. MARCHANT and Keneth L. MOSSMAN Arbitrary and capricious: The precautionary principle in the European Unian Courts; AEI Press. Américain Entreprise. Américain Entre prise Institute, washington, DC, 2004
- 4- GMO Food , Daivid E. NEWTON, comtemporary world, issues, sciences technology and medecine , ABC CLIO , Santa Barbara, california , USA , 2014.
- 5- Mark A. POLLACK; Gregory C. SHAFFER, When Cooperation Fails: The International Law and Poltics of Genetically Modified Foods, European journal of international law. Journal européen de droit international vol, 21, N°1, 2010..

- 6- Matin OAIM, Genetically Modified Groups and agricultural Development Palgrave Macmillan ; newyork 2016.
- 7- Yves BERTHEAU- Genetically Modified and Non-Genetically Modified food supply chains. Coexistence and tracability ; willey ; Black well ; oxford ; UK, 2013.

III- Websites

- 1- Question of convening an international conference on the problems of human environment., official Reccords of the Economic and Social council, Forty-fith Session, Annexes, agenda item 12, document E/4553. [https://undocs.org/en/e/res/1346\(XLV\)](https://undocs.org/en/e/res/1346(XLV))
- 2- FDA Food and Drug Administration , VS, Department of Health and Human Services , October 2003, Federal Register, Vol:68, May 29,2003. FDA Food and Drug Administration , VS, Department of Health and Human Services , October 2003. <https://www.fda.gov/media/73826/download>.
- 3- www.who.int/news-room.
- 4- <https://www.aaemonline.org/>
- 5- C. J. RUMNEY and other, Microbiological End-Point Determination of Antibiotics, Microbial Ecology in Health and Disease Journal, vol 10, 1998. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/089106098435386>,
- 6- http://www.maaber.org/third_issue/genetic_manipulate_food.htm.
- 7- https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_bgb/englisch_bgb.html#p35160
- 8- NOTE to BGH NJW 1995, 2162 (BGH 8 Dec. 1992, NJW 1993, 529.) https://ec.europa.eu/food/safety/general_food_law_en

	الآية الإفتتاحية
	شكر وتقدير
	الإهداء
10-01	مقدمة
12	الباب الأول: الإطار العام حول استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
13	الفصل الأول: ضوابط استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
14	المبحث الأول: الإطار العلمي والديني لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
14	المطلب الأول: المنظور العلمي الذي تقوم عليه الهندسة الوراثية
14	الفرع الأول: مفهوم الهندسة الوراثية
16	الفرع الثاني: أسس الهندسة الوراثية وتطورها
16	البند الأول: أسس الهندسة الوراثية
17	البند الثاني: نشأة وتطور الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
19	الفرع الثالث: تمييز التحوير الوراثي عن بعض المفاهيم التي تلتبس به
19	البند الأول: تمييز المنتجات المهندسة وراثيا عن الاستنساخ (Cloning)
20	البند الثاني: تمييز الهندسة الوراثية عن التهجين
20	المطلب الثاني: المنظور الديني للمواد المهندسة وراثيا
20	الفرع الأول: موقف الشريعة الإسلامية من المواد المهندسة وراثيا
21	البند الأول: موقف المجمعات الفقهية الإسلامية من استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية
22	البند الثاني: بعض تطبيقات موقف فقهاء الشريعة الإسلامية لاستخدام الهندسة الوراثية
26	الفرع الثاني: موقف الكنيسة من الهندسة الوراثية
27	المبحث الثاني: الإطار التنظيمي لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
27	المطلب الأول: موقف الأمم المتحدة والمنظمات التابعة لها من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
29	الفرع الأول: بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية
29	البند الأول: بروتوكول مونتر يال حول السلامة الإحيائية عام 2000
29	البند الثاني: بروتوكول ناغويا- كوالا لمبور التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي
30	الفرع الثاني: دور منظمة الصحة العالمية في الحماية من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية

31	الفرع الثالث: دور منظمة الأغذية والزراعة (FAO) في الحماية من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
33	البند الأول: هيئة الدستور الغذائي (Codex Alimentarius)
34	البند الثاني: مدونة السلوك الدولية بشأن جمع المادة الوراثية ونقلها
35	الفرع الرابع: دور منظمة التجارة العالمية (OMC) في استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
37	البند الأول: الاتفاق بشأن التدابير الصحية والصحة النباتية (Accord SPS)
38	البند الثاني: الاتفاقية الدولية لحماية الأصناف النباتية (UPOV)
39	المطلب الثاني: الموقف الاقليمي من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
39	الفرع الأول: موقف الاتحاد الأوروبي من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
40	البند الأول: معاهدة ماستريخت للاتحاد الأوروبي
41	البند الثاني: هيئة سلامة الأغذية الأوروبية (EFSA)، (AESAs)
41	البند الثالث: نظام الإنذار السريع للأغذية والأعلاف في الاتحاد الأوروبي (RASFF)
42	البند الرابع: قانون الأغذية العام للاتحاد الأوروبي
46	الفرع الثاني: موقف الجامعة العربية من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
48	الفرع الثالث: موقف الإتحاد الإفريقي من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
52	المطلب الثالث: موقف القوانين الوطنية من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
53	الفرع الأول: موقف المشرع والقضاء الفرنسي من استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
53	البند الأول: موقف المشرع الفرنسي
58	البند الثاني: موقف القضاء الفرنسي
61	الفرع الثاني: تنظيم استخدام المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا في بلجيكا
62	الفرع الثالث: الإطار القانوني للمواد الغذائية المهندسة وراثيا في الولايات المتحدة الأمريكية
65	البند الأول: مونسانتو Monsanto والأغذية المهندسة وراثيا
66	البند الثاني: شركات أخرى تستخدم الأغذية المهندسة وراثيا
66	البند الثالث: الشركات المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا
67	الفرع الرابع: الإطار القانوني والمؤسساتي لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية في القانون الجزائري
67	البند الأول: الإطار القانوني لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية في الجزائر
69	البند الثاني: الإطار المؤسساتي لاستخدام المواد المهندسة وراثيا في الجزائر
71	البند الثالث: تقييم تنظيم استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية في الجزائر

72	المبحث الثالث: تأثيرات تطبيق استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
72	المطلب الأول: التأثيرات الإيجابية لاستخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
73	الفرع الأول: التأثيرات الإيجابية للمنتجات المهندسة وراثيا على البيئة
75	الفرع الثاني: دور الهندسة الوراثية في المجال الزراعي والاقتصادي
75	البند الأول: دور الهندسة الوراثية في المجال الزراعي
77	البند الثاني: دور الهندسة الوراثية في مجال الإنتاج الحيواني
78	البند الثالث: تحقيق الأمن الغذائي
80	الفرع الثالث: دور الهندسة الوراثية في المجال الصحي
80	البند الأول: العلاج الجيني ومقاومة الأمراض
82	البند الثاني: إنتاج الأدوية
83	المطلب الثاني: المخاطر المحتملة عن الأغذية المهندسة وراثيا
83	الفرع الأول: الأخطار المحتملة على صحة الإنسان
83	البند الأول: تأثيرات سمية (Toxicity effects)
84	البند الثاني: مخاطر الحساسية
85	البند الثالث: التسبب في الأمراض السرطانية
87	البند الرابع: زيادة ظهور مختلف الأمراض
88	الفرع الثاني: الجوانب غير الأخلاقية وغير الشرعية للأغذية المهندسة وراثيا
89	البند الأول: العبث بالجينات أخطر مساوئ استخدامات الهندسة الوراثية
90	البند الثاني: حرب الجينات
92	الفرع الثالث: المخاطر المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا على البيئة
92	البند الأول: التلوث الجيني
95	البند الثاني: تقنية العقم النباتي
95	البند الثالث: القضاء على التنوع البيولوجي والتوازن البيئي
97	الفرع الرابع: المخاطر الاقتصادية والاجتماعية المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا
97	البند الأول: القرصنة الجينية
98	البند الثاني: هيمنة الشركات الاحتكارية على النظام الغذائي العالمي
99	البند الثالث: ازدياد الجوع في العالم
100	البند الرابع: وهم الاستخدام الأقل للكيمياويات الزراعية

101	البند الخامس: التبعية الاقتصادية والهيمنة السياسية
102	البند السادس: خرافة التنمية المستدامة
104	الفصل الثاني: الأساس الموضوعي لقواعد المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
104	المبحث الأول: مفهوم المسؤولية الموضوعية المستحدثة
104	المطلب الأول: تعريف المسؤولية الموضوعية المستحدثة وتصنع المسؤولية الخطئية
105	الفرع الأول: تعريف المسؤولية الموضوعية المستحدثة وخصائصها
105	البند الأول: تعريف المسؤولية الموضوعية المستحدثة
105	البند الثاني: خصائص المسؤولية الموضوعية المستحدثة للمنتج
107	الفرع الثاني: تصنع قواعد المسؤولية الخطئية كأساس للمسؤولية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
107	البند الأول: قصور القواعد الخاصة بالمسؤولية العقدية في الحماية من الأغذية المهندسة وراثيا
108	البند الثاني: قصور قواعد المسؤولية التقصيرية في الحماية من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
109	المطلب الثاني: نطاق المسؤولية الموضوعية للمنتج عن استخدامات الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية.
110	الفرع الأول: طرفا المسؤولية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
110	البند الأول: المتضرر في القوانين المقارنة
117	البند الثاني: المسؤول (المنتج) في القوانين المقارنة
129	الفرع الثاني: مدى خضوع المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا لنظام المسؤولية الموضوعية الموحدة عن المنتجات المعيبة
129	البند الأول: المنتجات الخاضعة لنظام المسؤولية الموضوعية في التوجيه الأوربي
131	البند الثاني: المنتجات الخاضعة لنظام المسؤولية الموضوعية في القانون الفرنسي
132	البند الثالث: المنتجات الخاضعة لنظام المسؤولية الموضوعية في القانون الجزائري
135	المبحث الثاني: شروط قيام المسؤولية المستحدثة عن المنتجات المعيبة
135	المطلب الأول: طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا للتداول
136	الفرع الأول: مفهوم طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا للتداول
136	البند الأول: التخلي الإرادي للمنتج الغذائي المهندس وراثيا
138	البند الثاني: التخلي الإرادي عن المنتج الغذائي المهندس وراثيا لمرة واحدة
138	الفرع الثاني: الآثار المترتبة على تحديد لحظة طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا للتداول
139	المطلب الثاني: العيب الموجب لمسؤولية منتج الأغذية المهندسة وراثيا
139	الفرع الأول: مفهوم العيب الموجب للمسؤولية

141	الفرع الثاني: صور العيب في المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا
141	البند الأول: المنتجات الخطرة
142	البند الثاني: المنتجات المعيبة
142	الفرع الثالث: تصنيف ومعايير تقدير العيب في المنتجات المهندسة وراثيا
143	البند الأول: تصنيف العيب في المنتجات المهندسة وراثيا
147	البند الثاني: معايير تقدير العيب
151	المطلب الثالث: الضرر كركن في المسؤولية الموضوعية الموحدة
151	الفرع الأول: الأضرار المشمولة بالتعويض في التوجيه الأوربي لعام 1985
153	الفرع الثاني: الأضرار المشمولة بالتعويض في القانون الفرنسي
153	الفرع الثالث: الأضرار المشمولة بالتعويض في القانون الجزائري
154	المطلب الرابع: العلاقة السببية في المسؤولية الموضوعية الموحدة
154	الفرع الأول: معيار تحقق علاقة السببية
155	البند الأول: نظرية تعادل وتكافؤ الأسباب
156	البند الثاني: نظرية السبب المنتج
157	الفرع الثاني: قرائن تيسير العلاقة السببية في إطار المسؤولية عن المنتجات المعيبة
157	البند الأول: افتراض تعيب المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا في وقت سابق لترحها للتداول
157	البند الثاني: افتراض أن طرح المنتج في التداول قد تم بإرادة المنتج
158	البند الثالث: افتراض تعيب المنتج بالتدخل المادي في إحداث الضرر
158	المبحث الثالث: دفع مسؤولية المنتج عن أضرار منتجاته المعيبة
159	المطلب الأول: الأسباب العامة لدفع مسؤولية المنتج عن أضرار منتجاته المعيبة (السبب الأجنبي)
159	الفرع الأول: فعل المضرور
160	البند الأول: فعل المضرور منفردا
161	البند الثاني: الفعل المشترك
162	الفرع الثاني: فعل الغير
163	البند الأول: حالة تعدد المنتجين
163	البند الثاني: مساهمة الغير في إحداث الضرر
164	الفرع الثالث: القوة القاهرة وأثرها على المسؤولية
165	المطلب الثاني: الأسباب الخاصة لدفع مسؤولية المنتج عن أضرار منتجاته المعيبة

165	الفرع الأول: الأسباب المتفق عليها الخاصة بالمسؤولية الموضوعية عن المنتجات المعيبة
166	البند الأول: شرط عدم طرح المنتج الغذائي المهندس وراثيا وتحقق العيب في وقت لاحق على طرحه للتداول وأنه لم يتم تسليمه بغرض البيع
167	البند الثاني: دفع المسؤولية بإثبات رجوع العيب إلى القواعد الآمرة التي لم يكن باستطاعة المنتج أن يخالفها
168	الفرع الثاني: الدفع باستحالة إحاطة منتج الأغذية المهندسة وراثيا بمخاطر التقدم العلمي
169	البند الأول: مفهوم مخاطر التقدم العلمي الملازمة للأغذية المهندسة وراثيا
172	البند الثاني: اختلاف المواقف حول فكرة مخاطر التقدم العلمي
181	المطلب الثالث: قصور قواعد المسؤولية الموضوعية في ضمان الحماية من مخاطر المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا
181	الفرع الأول: خصوصية الأغذية المهندسة وراثيا
182	الفرع الثاني: من حيث طبيعة المسؤولية
182	الفرع الثالث: من حيث عبء إثبات المسؤولية
183	البند الأول: صعوبة إثبات الضرر
183	البند الثاني: صعوبة إثبات العيب
184	البند الثالث: صعوبة إثبات العلاقة السببية
185	البند الرابع: عدم ملاءمة التقادم لطبيعة الأضرار الناشئة عن الأغذية المهندسة وراثيا
186	البند الخامس: عدم ملاءمة إعفاء المنتج من المسؤولية بسبب مخاطر التقدم العلمي
190	الباب الثاني: تطويع قواعد المسؤولية المدنية نحو تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا
191	الفصل الأول: تعزيز مبدأ الحيطة لقواعد المسؤولية المدنية عن المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا
191	المبحث الأول: مفهوم مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا
192	المطلب الأول: تطور مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا.
192	الفرع الأول: على الصعيد الدولي
193	البند الأول: مرحلة ما قبل مؤتمر البيئة والتنمية لعام 1992
194	البند الثاني: مرحلة تكريس مبدأ الحيطة منذ مؤتمر ريو للبيئة والتنمية المستدامة لعام 1992
200	الفرع الثاني: مبدأ الحيطة على المستوى الأوربي
201	البند الأول: إدراج مبدأ الحيطة في معاهدة الاتحاد الأوربي
202	البند الثاني: تبادل المعلومات عن مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا عن طريق لجنة الاتصالات لمبدأ الحيطة CPP"

203	البند الثالث: استرشاد المفوضية الأوروبية في 2 فبراير 2000 بالاستناد إلى مبدأ الحيطة
203	البند الرابع: تطبيق مبدأ الحيطة عن طريق نظام الإنذار السريع للأغذية والأعلاف في الإتحاد الأوروبي (RASEF)
204	الفرع الثالث: تجسيد مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا على الصعيد الداخلي
205	البند الأول: تجسيد مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا في القانون الألماني
206	البند الثاني: مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا في القانون الفرنسي
207	البند الثالث: مبدأ الحيطة كأساس للمسؤولية المدنية عن المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا في القانون الجزائري
214	المطلب الثاني: مبدأ الحيطة وشروط إعماله في المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا
215	الفرع الأول: احتمال تحقق الخطر
215	الفرع الثاني: جسامه الضرر الموجب لإعمال الحيطة
215	البند الأول: جسامه الضرر الناتج عن المنتج الغذائي المهندس وراثيا وكيفية تقديره.
216	البند الثاني: الضرر الناتج عن الغذاء المهندس وراثيا غير القابل للإصلاح.
217	الفرع الثالث: عدم توافر اليقين العلمي في مواجهة الأغذية المهندسة وراثيا
218	الفرع الرابع: وجوب اتخاذ التدابير الاحتياطية في المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا بتكلفة اقتصادية معقولة
219	المبحث الثاني: مدى إلزامية مبدأ الحيطة من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
219	المطلب الأول: القيمة القانونية لمبدأ الحيطة على المستوى التشريعي
219	الفرع الأول: الإقرار بالطابع التوجيهي لمبدأ الحيطة
221	الفرع الثاني: مبدأ الحيطة قاعدة عرفية ملزمة
222	الفرع الثالث: مبدأ الحيطة قاعدة اتفاقية
223	الفرع الرابع: الإقرار بمبدأ الحيطة كمبدأ قانوني ملزم
223	البند الأول: مبدأ الحيطة مبدأ قانوني ملزم في المجموعة الأوروبية
224	البند الثاني: تبني المشرع الجزائري لمبدأ الحيطة كمبدأ قانوني
226	المطلب الثاني: التكريس القضائي لمبدأ الحيطة كقاعدة قانونية ملزمة
226	الفرع الأول: قضاء محكمة العدل للمجموعة الأوروبية
226	البند الأول: تكريس مبدأ الحيطة في قرار محكمة العدل الأوروبية في قضية بذور نوفارتيس المهندسة وراثيا
227	البند الثاني: تكريس مبدأ الحيطة في قرار محكمة العدل الأوروبية في قضية البقر المجنون
228	الفرع الثاني: تكريس مبدأ الحيطة في المحاكم الوطنية الأوروبية

229	المطلب الثالث: موقف معارضي ومؤيدي مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا
229	الفرع الأول: معارضة الشركات المنتجة للأغذية المهندسة وراثيا لإعمال مبدأ الحيطة
230	الفرع الثاني: حجج المدافعين عن تطبيق مبدأ الحيطة
231	المبحث الثالث: الطبيعة القانونية لمبدأ الحيطة وآليات تطبيقه في مجال أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
231	المطلب الأول: الطبيعة القانونية لمبدأ الحيطة في مجال الأغذية المهندسة وراثيا
231	الفرع الأول: مبدأ الحيطة من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا هو التزام ببذل عناية
231	البند الأول: التناسب بين التدابير الاحتياطية ومقدرة كل دولة بمواجهة مخاطر التكنولوجيا الحيوية
233	البند الثاني: التناسب بين حساب التكلفة والفوائد الممكنة من استخدام الهندسة الوراثية في الأغذية
234	الفرع الثاني: مبدأ الحيطة من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا هو التزام بتحقيق نتيجة
234	البند الأول: قاعدة الحظر من إنتاج أو تداول الأغذية المهندسة وراثيا
235	البند الثاني: قاعدة الترخيص المسبق لإنتاج وتداول الأغذية المهندسة وراثيا
236	البند الثالث: نظام التقارير
236	البند الرابع: الإخطار
237	المطلب الثاني: آليات تطبيق تدابير الحيطة من أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
237	الفرع الأول: تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا
238	البند الأول: تصنيف مستويات تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا
239	البند الثاني: تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا على أساس دراسة التأثير ودراسة الخطر
242	البند الثالث: تقدير مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا في النصوص الأوربية
243	البند الرابع: تقدير الأخطار طبقا للقانون الأمريكي
243	الفرع الثاني: إدارة مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا.
244	البند الأول: صنع القرار كآلية لتطبيق مبدأ الحيطة
246	البند الثاني: إصدار مقررات الحيطة من عدمها حالة بحالة
247	المبحث الرابع: تطبيق ضمانات مبدأ الحيطة في استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية وآثاره
247	المطلب الأول: ضمانات مبدأ الحيطة في استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية في القوانين المقارنة
247	الفرع الأول: تطبيق التدابير الاحتياطية (قواعد الأمان الحيوي) في الأغذية المهندسة وراثيا في بروتوكول قرطاجنة
248	البند الأول: إخطار الطرف المستورد حول نقل المنتجات المهندسة وراثيا
249	البند الثاني: التزام المستورد بالإقرار بتسليم الإخطار والرد عليه

250	البند الثالث: تداول وتعبئة الكائنات الحية المهندسة وراثيا
250	الفرع الثاني: تطبيق التدابير الاحتياطية (قواعد الأمان الحيوي) في الأغذية المهندسة وراثيا في القانون الفرنسي
251	البند الأول: الاستخدام المنعزل للكائنات المهندسة وراثيا
251	البند الثاني: الاستخدام المفتوح للكائنات المهندسة وراثيا
253	الفرع الثالث: تطبيق التدابير الاحتياطية (قواعد الأمان الحيوي) في الأغذية المهندسة وراثيا في التشريع السوري
254	البند الأول: تطبيق قواعد الأمان الحيوي المخبرية
254	البند الثاني: تطبيق قواعد الأمان الحيوي على مستوى التجارب الحقلية (ضيقة النطاق)
254	البند الثالث: تطبيق قواعد الأمان الحيوي عند إطلاق الكائنات المهندسة وراثيا إلى البيئة
255	الفرع الرابع: التدابير الاحتياطية (قواعد الأمان الحيوي) في الأغذية المهندسة وراثيا في الجزائر
255	المطلب الثاني: الآثار القانونية لمبدأ الحيطة على قواعد المسؤولية عن أضرار المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا
256	الفرع الأول: توسيع نطاق الالتزامات الناتجة عن تطبيق مبدأ الحيطة في الأغذية المهندسة وراثيا
256	البند الأول: توسيع نطاق الالتزام بالإعلام في مجال الأغذية المهندسة وراثيا
259	البند الثاني: توسيع نطاق الالتزام بالتتبع في الأغذية المهندسة وراثيا
260	الفرع الثاني: تجاوز القواعد التقليدية للعلاقة السببية
261	الفرع الثالث: مساهمة مبدأ الحيطة في قلب عبء الإثبات في أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
263	البند الأول: عقلنة مبدأ الحيطة بتكريس مبدأ التناسب بين التدابير الاحتياطية ومقدرة كل دولة في مواجهة المخاطر المحتملة للأغذية المهندسة وراثيا
264	البند الثاني: مبدأ العلم الجيد
265	البند الثالث: مبدأ التنفيذ العادل
265	البند الرابع: مبدأ مشاركة أصحاب المصلحة
266	البند الخامس: دعم الخبرة العلمية والتقنية في تقييم مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا
268	الفصل الثاني: تطويع الوظيفة الإصلاحية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا في إطار مبدأ الحيطة
268	المبحث الأول: أحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
268	المطلب الأول: الشروط الإجرائية لدعوى المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
268	الفرع الأول: الصفة في رفع دعوى المسؤولية المدنية عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
269	البند الأول: الدعوى الشخصية
270	البند الثاني: الصفة في الدعوى للجمعيات

274	الفرع الثاني: شرط المصلحة في الدعوى لمواجهة مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا
274	البند الأول: يجب أن تكون المصلحة مشروعة
274	البند الثاني: أن تكون المصلحة قائمة أو محتملة
275	البند الثالث: أن تكون المصلحة شخصية ومباشرة
276	المطلب الثاني: الشروط الموضوعية للمسؤولية المدنية الوقائية عن إنتاج وتداول الأغذية المهندسة وراثيا
276	الفرع الأول: الإطلاق المقصود والعرضي لتداول المنتجات المهندسة وراثيا
276	البند الأول: موقف المشرع الأوربي من إطلاق الكائنات المهندسة وراثيا
277	البند الثاني: إطلاق المنتجات الغذائية المهندسة وراثيا للتداول في القانون الفرنسي
280	البند الثالث- موقف المشرع الجزائري من إطلاق الكائنات المهندسة وراثيا لأغراض غير تجارية (علمية)
281	الفرع الثاني: الضرر المحتمل كركن في المسؤولية المدنية الوقائية عن المنتجات المهندسة وراثيا
281	البند الأول: الأضرار الصحية الناجمة عن استخدام الأغذية المهندسة وراثيا
284	البند الثاني: الأضرار البيئية الخالصة الناجمة عن استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية
288	الفرع الثالث: صعوبة إثبات العلاقة السببية بين الفعل الضار والضرر
289	البند الأول: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ذو طابع احتمالي
290	البند الثاني: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ذو طابع جماعي وعام
291	البند الثالث: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ضرر متراخي
292	البند الرابع: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ضرر تراكمي
293	البند الخامس: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ذو طابع انتشاري عابر للحدود
294	البند السادس: الضرر الناتج عن الأغذية المهندسة وراثيا ضرر غير مرئي وجسيم لا يمكن استرداده
295	المبحث الثاني: آليات إصلاح أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
295	المطلب الأول: إعادة الحالة إلى ما كانت عليه في الأضرار الصحية والبيئية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا
296	الفرع الأول: دور القاضي المدني في تكريس نظام إعادة الحالة إلى ما كانت عليه في مجال أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
297	البند الأول: الموقف الفقهي من التعويض العيني
298	البند الثاني: تطبيق إعادة الحال إلى ما كان عليه وفقا للمفهوم التقليدي
300	البند الثالث: عقبات تطبيق نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
302	الفرع الثاني: الالتزام بإعادة الحال إلى ما كان عليه وفق المفهوم الحديث

302	البند الأول: تكريس الصيغة الممكنة والعقلانية لإعادة الحال في أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
304	البند الثاني: تكريس المعارف العلمية السابقة عن طريق دراسات مدى التأثير
306	المطلب الثاني: الحكم بالتعويض النقدي عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
306	الفرع الأول: التعويض النقدي عن الأضرار الأيكولوجية الخالصة
307	البند الأول: طريقة التعويض الموحد
308	البند الثاني: التقدير الجزافي للضرر الأيكولوجي
308	الفرع الثاني: التعويض النقدي عن الأضرار الصحية الناتجة عن الأغذية المهندسة وراثيا.
308	البند الأول: التعويض النقدي عن الأضرار الجسدية الناتجة عن الأغذية المهندسة وراثيا.
311	البند الثاني: التعويض عن الأضرار المعنوية الناجمة عن تناول الأغذية المهندسة وراثيا
314	المبحث الثالث: المسؤولية الاجتماعية كمبدأ جديد لإصلاح أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
314	المطلب الأول: مفهوم مبدأ المسؤولية الجماعية لإصلاح أضرار الأغذية المهندسة وراثيا ودواعي ظهورها
314	الفرع الأول: مفهوم مبدأ المسؤولية الجماعية
315	البند الأول: نظام جماعية الخطر la socialisation du risque
316	البند الثاني: نظام جماعية التعويض
317	الفرع الثاني: دواعي ظهور مبدأ اجتماعية المسؤولية
317	البند الأول: عجز قواعد المسؤولية الفردية عن توفير حماية فعالة للمضرورين
317	البند الثاني: صعوبة تحديد المسؤول عن الضرر
318	البند الثالث: جسامة الأضرار
318	البند الرابع: عدم ملاءمة فكرة السببية في ربط الأضرار بالأغذية المهندسة وراثيا
318	البند الخامس: انعدام الملاءة المالية لمحدث الضرر بالموازاة مع نوعية الأخطار
319	المطلب الثاني: التغطية التأمينية لأضرار الأغذية المهندسة وراثيا
319	الفرع الأول: دور تأمين المسؤولية في ضمان تعويض الأضرار الناتجة عن الأغذية المهندسة وراثيا
320	البند الأول: مفهوم التأمين الاختياري للمسؤولية وطبيعته القانونية
322	البند الثاني: أزمة المسؤولية المدنية والتأمين عليها وقصورها عن دورها التعويضي
324	الفرع الثاني: آلية التأمين المباشر للتعويض عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
324	البند الأول: مضمون التأمين المباشر عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
325	البند الثاني: نطاق التأمين الإلزامي عن المسؤولية المدنية عن المنتجات المهندسة وراثيا
331	الفرع الثالث: التجارب الحديثة للتأمين من المسؤولية عن الأضرار البيئية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا

332	البند الأول: التجربة الإنجليزية الحديثة للتأمين من المسؤولية عن الأضرار البيئية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا "وثيقة كلاركسون" (CLARKSON)
332	البند الثاني: تطور التجربة الفرنسية للتأمين من المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا
335	المطلب الثالث: دور صناديق التعويض في إصلاح أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
335	الفرع الأول: مفهوم نظام الصناديق كآلية حديثة لتعويض عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
335	البند الأول: تعريف صناديق التعويض وأنواعها
336	البند الثاني: تصنيف صناديق التعويض عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
337	البند الثالث: حالات تدخل صناديق التعويضات في مجال الأضرار الناجمة عن الأغذية المهندسة وراثيا.
340	الفرع الثاني: التجارب الدولية لتطبيق آلية صناديق التعويضات
340	البند الأول: تطبيق نظام صناديق التعويض عن أضرار التلوث البيئي على المستوى الدولي.
342	البند الثاني: تطبيق نظام صناديق التعويض عن أضرار التلوث البيئي على المستوى الوطني.
345	الفرع الثالث: تقييم نظام الصناديق في التعويض عن أضرار الأغذية المهندسة وراثيا
347	البند الأول: ضرورة إنشاء صندوق خاص بالتعويض عن المخاطر التكنولوجية الكبرى (الضرر البيولوجي)
348	البند الثاني: ضرورة إنشاء صندوق تعويض خاص بحوادث إستهلاك الأغذية المهندسة وراثيا
351	خاتمة
356	قائمة المراجع
405	الفهرس

ملخص

أضحى استخدام الهندسة الوراثية في المنتجات الغذائية من أبرز التحديات التي تواجه البشرية في الألفية الثالثة، حاملة بين طياتها حلولاً للمشكلة الغذائية العالمية من جهة، ومتسببة في مشاكل صحية وبيئية من جهة ثانية، مما جعل الجدل يحتدم بين مؤيد ومعارض لها. وتزايدت المخاوف من هذه المنتجات بعد اتساع نطاقها، وتسويقها في ظل عدم ثبوت سلامتها على الصحة البشرية والبيئية، وهو ما دفع التشريعات الدولية والوطنية لوضع ضوابط قانونية لتنظيمها، خاصة مع عدم إحاطة المعرفة الإنسانية بالمخاطر المحتملة التي يمكن أن تسبب أضراراً جسيمة. ولمواجهة الطابع الجسيم للضرر الصحي والبيئي الناجم عن هذه المنتجات ظهرت محاولات لتطويع قواعد المسؤولية المدنية لاستيعاب أضرار التكنولوجيا الحيوية، وذلك بتطبيق النهج التحوطي لمنع وقوع أضرار مع تكريس آليات لإصلاحها في حال وقوعها.

كلمات مفتاحية:

الأغذية المهندسة وراثياً، المسؤولية المدنية، مبدأ الحيطة، الضرر الجسيم، خطر محتمل، التأمين، صناديق التعويضات

Summary

The use of genetic engineering food has become one of the most important challenges in food products, facing humanity in the third millennium. On one hand, it can find solutions to the global food problem but, on the other hand, it causes health and environmental problems. Therefore, the debate was occurred between supporters and opponents. Furthermore, concerns about these products have increased after its expansion and marketing, in the absence of any evidence of its safety on health and environment. That's why; legal controls have been legislated by national and international legislation to regulate them. Especially with the lack of human knowledge of the potential risks that could cause serious damage.

To combat the negative consequences of the health and environmental damage caused by these products, attempts to require the rules of civil responsibility to accommodate the damage of biotechnology have been appeared by applying precautionary principles to avoid damages, and devoting mechanisms to repair them if they occur.

Key words: genetically engineering food; civil responsibility; serious damage; A potential risk; insurance; compensations funds.

Résumé

L'utilisation des aliments issus du génie génétique est devenue l'un des défis les plus importants auxquels sont confrontés l'humanité au troisième millénaire. D'une part, il peut trouver des solutions au problème alimentaire mondial mais, d'autre part, il pose des problèmes de santé et d'environnement. Par conséquent, le débat a eu lieu entre les partisans et les opposants. En outre, les préoccupations concernant ces produits se sont accrues après son expansion et sa commercialisation, en l'absence de toute preuve de sa sécurité sur la santé et l'environnement. C'est pourquoi ; des contrôles juridiques ont été légiférés par des lois nationales et internationales pour les régler. Surtout avec le manque de connaissances humaines sur les risques potentiels pouvant causer des dommages graves.

Afin de lutter contre les conséquences négatives des dommages pour la santé et l'environnement causés par ces produits, des efforts ont été déployés pour imposer aux règles de la responsabilité civile de prendre en compte les dommages causés par la biotechnologie en appliquant des principes de précaution pour éviter les dommages et en prévoyant des mécanismes pour les réparer, le cas échéant.

Mots clés: aliments génétiquement modifiés; la responsabilité civile; principe de précaution ; dommage sérieux; Un risque potentiel; Assurance; fonds d'indemnisation.