

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Faculty of Law and Political Science
Law and Local Development Laboratory
Ahmed DRAIA University – Adrar



Supervision and editing: Prof. Bahamaoui Cherif

French nuclear test bombs in the Algerian Sahara

Publications of Ahmed DRAIA University – Adrar-Algeria



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
مخبر القانون والتنمية المحلية - جامعة أحمد دراية - آدرار

التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية



التفجيرات النووية الفرنسية في صحراء الجزائر

اشراف وتحرير: البروفيسور بحماوي الشريف

تأليف :

- * د/ غيناوي عبد القادر
- * د/ بحماوي الشريف
- * د/ مبارك جعفري
- * د/ عمر جمال الدين نحماني
- * د/ زيتاني نوال
- * د/ دليل سميحة
- * د/ محمد بوسعيد
- * د/ بن الطيبي مبارك
- * د/ سنيسة فضيلة
- * د/ مريم خالدي
- * د/ زرقين عبد القادر
- * د/ عزيزة بن جميل
- * د/ صباح عبيد
- * د/ عيشون أم الخير
- * د/ رضوان مجادي
- * د/ ايصيلة نجيب
- * د/ يونس محمد
- * د/ بلطياتي أسماء

منشورات جامعة أحمد دراية - آدرار الجزائر

التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية



التفجيرات النووية الفرنسية في

الصحراء الجزائرية

الطبعة الأولى: 2020

الإيداع القانوني: السداسي الأول 2020

ISBN : 978-9931-9578-0-5

جامعة أحمد دراية الطريق الوطني رقم 06 أدرار 01000- الجزائر

الهاتف: +213 49 36 18 50

الفاكس: +213 49 36 18 56

الموقع: www.univ-adrar.edu.dz

البريد الإلكتروني: web@univ-adrar.dz

العنوان: التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية

المؤلف: مؤلف جماعي

التوزيع: جامعة أحمد دراية. أدرار

جميع الحقوق محفوظة جامعة أحمد دراية. أدرار ©



التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية

استكتاب

برعاية السيد مدير جامعة أدرار.

البروفيسور: أدرفور نور الدين

وإشراف السيد مدير مخبر القانون والتنمية المحلية

البروفيسور: بحماوي الشريف

تأليف:

د/زرقين عبد القادر

د/دليل سميحة

د/الطبيبي مبارك

د/ محمد بوسعيد

أ/رضوان مجادي

أ/ بصيلة نجيب

أ/عيشون أم الخير

أ/بلملياني أسماء

أ/يونس محمد

أ.د/غيثاوي عبد القادر

أ.د/ بحماوي الشريف

أ.د/ مبارك جعفري

د/مريم خالدي

د/سنيسة فضيلة

د/عزيزة بن جميل

د/ عمر جمال الدين

د/ زياني نوال

أ/صباح عبيد



الديباجة:

اندلع سباق التسلح النووي مباشرة بعد نهاية الحرب العالمية الثانية،
وبعدما توصلت الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا والاتحاد السوفياتي
إلى السلاح النووي، أبت فرنسا إلا أن تحذو حذوها، فاستعانت بإسرائيل
بعد رفض حليفاتها بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية مساعدتها.
ليتم التحضير لمجموعة من التجارب النووية على الأراضي الجزائرية،
وواصلت فرنسا تجاربها النووية إلى غاية 1966 لتحول مكونات برنامجها
النووي إلى جزرها في المحيط الهادي والأطلسي.
وقد قامت فرنسا بأول تجربة نووية لها برقان في فبراير 1960، أطلق
عليها اسم (اليربوع الأزرق) وكانت قوتها تضاعف قوة القنبلة التي
ألقيت على هيروشيما أربع مرات. بعد ذلك قامت فرنسا بتجارب نووية
أخرى في مناطق من الصحراء الجزائرية على غرار منطقة إنيكير
بتمنراست. وواد الناموس ببشار، كل هذا في ظل تعميم إعلامي كامل
حول التجربة وأخطارها على الإنسان والحيوان وعلى البيئة،

ومن خلال ترويح المخبرات الفرنسية لأسطورة، القبلة النظيفة التي أقنعت حتى العسكريين الفرنسيين الذين عملوا في مواقع التجارب. مخلفة في ذلك عشرات آلاف الضحايا من السكان

تعرضت للإشعاع النووي انتشار حالات سرطانية وإصابات في الأعين، وعدد كبير من الإجهاض لدى النساء، وزيادات في عدد الأطفال المشوهين. ولم تقتصر هذه الأضرار على الأضرار الصحية بل تعدت ذلك حيث تلوثت البيئة والمياه الجوفية، ما أدى إلى تدهور في الإنتاج الزراعي. وبغية كشف الحقائق، وتبينا وتجييدا للحق في الإعلام والاطلاع على الآثار السلبية للتفجيرات النووية على الإنسان والبيئة، ومدى الأضرار الصحية، النفسية والايكولوجية، وتعويض الضحايا إرتأ مخبر القانون والتنمية المحلية بجامعة أحمد دراية توثيق ذلك في كتاب من خلال دعوة الباحثين والمهتمين في مجال الحقوق والتاريخ وعلم النفس والفيزياء وغيرها من الجوانب التي تتصل بالموضوع في الاستكتاب فيه من خلال المحاور التالية:

المحور الأول: التجارب النووية التوثيق ومسالة المصدرية

- الرصيد الوثائقي حول التفجيرات النووية الفرنسية.
- التفجيرات النووية في الصحافة الدولية.
- الروايات الشفوية ودورها في جهود التوثيق.

المحور الثاني: الأبعاد القانونية للجريمة.

- الأسس القانونية لتجريم التفجيرات وتعويض الضحايا.
- إشكالية عنصر الضحية في التفجيرات النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية.
- دور المنظمات الحقوقية والمجتمع المدني في التعريف بالجريمة.

المحور الثالث: الآثار الصحية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية

والبيئية للتفجيرات النووية.

- التأثيرات الصحية؛
- التأثيرات النفسية؛
- التأثيرات الاجتماعية؛
- التأثيرات الاقتصادية؛
- التأثيرات البيئية.

اللجنة العلمية

رئيس المشروع: أ.د. بحماوي الشريف (مدير المخبر)

رئيس اللجنة العلمية: أ.د. غيتاوي عبد القادر

أعضاء اللجنة العلمية:

جامعة أدرار	أ /د. أدرغفور نور الدين
جامعة ورقلة	أ./د. بوحنية قوي
جامعة ادرار	أ /د. مسعودي يوسف
جامعة تلمسان	أ./د. بوكعبان العربي
جامعة تلمسان	أ /د. بن طيفور نصر الدين
جامعة تلمسان	أ./د. كحلولة محمد
جامعة أدرار	د جعفري مبارك
جامعة أدرار	د. الحمدي أحمد
جامعة أدرار	د. بن طيبي مبارك
جامعة تيارت	د. كمال محمد الأمين

د. بوبكر لحسن	جامعة أدرار
أ د المصري المبروك	جامعة أدرار
أ د كاظم العبودي	جامعة وهران
أ د محمد السعيد عقيب	جامعة الوادي
د. زبييري رمضان	جامعة أدرار
د. بحماوي عبد الله	جامعة أدرار
د. مزاولي محمد	جامعة أدرار
د. محمد الأمين ولد أن	جامعة حائل السعودية
د. جمال قتال	المركز الجامعي تمنراست
د. باعثمان عبد الرحمان	جامعة أدرار
د. بركات عماد الدين	جامعة الطارف
د. ناصر بالحاج	جامعة باتنة

**جرائم فرنسا النووية في الصحراء الجزائرية
وإشكالية التعويض**

قراءة في القانون الفرنسي رقم 02-2010

بقلم:

أ.د/ غيتاوي عبد القادر أ.د/ بحماوي الشريف

-جامعة أحمد دراية - أدرار-

مقدمة

ما بين سنوات 1959 و1996 قامت فرنسا الاستعمارية بمائتين وعشرة (210)¹ تجربة نووية هوائية وتحت الأرض في الصحراء الجزائرية ومستعمرة بولينيزيا (La Polynésie)،² وكان هذا تنفيذا للقرار الذي أصدرته الحكومة الفرنسية سنة 1958³ والمؤكد أن هذه التجارب سببت أضرارا للإنسان والحيوان والبيئة ولا زالت.⁴

¹ - قامت فرنسا بمائة وسبعة وتسعون (197) تجربة في بولينيزيا الفرنسية و ثلاثة عشر في الصحراء الجزائرية (13).

² - Rapport d'information fait au nom de la commission sénatoriale pour le contrôle de l'application des lois (1) sur la mise en œuvre de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, <https://www.senat.fr/rap/r12-856/r12-8561.pdf>

³ - In 1958, the French Government took the decision to build and test nuclear weapons. The first test explosion of a fission bomb occurred on 13 February 1960 at the Reggane firing ground in the Sahara Desert, Algeria. International court of justice, Application instuting proceedings; Filed of the registry of court, on 9 May 1973.p5. <https://www.icj-cij.org/files/case-related/58/13187.pdf>

⁴ «- Existing research has studied the amount of radiation released in the atmosphere, and its effects on cancer rates. ». Ginger McKay, The Effects of Nuclear Testing in French Polynesia

ورغم أن هذا الأمر مؤكد ولا يقبل أي قرينة تثبت عكس ذلك، إلا أن فرنسا بقيت تتهرب من كل مسؤولياتها تجاه نداءات المتضررين المتكررة من أعمالها الإجرامية. وفي هذا الإطار تم في فرنسا بالذات تحريك الكثير من الدعاوى أمام القضاء للمطالبة بالتعويض عن الأضرار الجسمانية والنفسية التي أصابت الجنود الذين كانوا مكلفين بتنفيذ هذه التجارب النووية.

وبعد إهمال السلطات الفرنسية لهذه الطلبات وإصرار الضحايا على حقهم في الحصول على تعويض لمدة نصف قرن (1959-2010)، امتثلت أخيرا فرنسا بإصدارها لقانون تعويض ضحايا التفجيرات النووية في كل من الصحراء الجزائرية وبولينيزيا الفرنسية القانون 02-2010 والمسمى "La loi Morin"¹.

إن هذا القانون الذي يعتبر أول خطوة في إطار الاعتراف بحق الضحايا في الحصول على التعويضات المناسبة للأضرار التي أصابتهم، قد لا يحقق المأمول وهو حصول المدنيين الجزائريين في رقان وتمنراست على تعويض الأضرار الجسمانية والنفسية التي أصابتهم، إضافة إلى الأضرار التي ما زالت قائمة وتهدد البشر والحيوان والنبات والبيئة في تلك المناطق.

ولمعرفة أحكام هذا القانون والتوجه الذي أخذه، ومدى إمكانية حصول الجزائريين المتضررين على تعويض، فإن الدراسة في هذا الجزء من

¹ - Loi n° 02-2010 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français. JORF n° 4 du 6 janvier 2010, P 327.

البحث ستنصب على تحليل هذا القانون ومعرفة الخلفية التي كانت وراء صدوره.

المبحث الأول: خلفية صدور قانون الاعتراف وتعويض بضحايا التجارب النووية

ارتكبت فرنسا المستعمرة في حق الجزائريين طيلة قرن وثلث القرن من تواجدها في الجزائر كل أنواع الإجرام المنافي للإنسانية من حرق وتهجير وتقتيل وإبادة جماعية في مختلف أرجاء الجزائر، والتي تعتبر جرائم تقليدية. ولم تكتفي بهذا القدر، بل تمادت في ارتكاب جرائم أكثر فظاعة في الصحراء الجزائرية من بوابة التجارب النووية المحرمة دوليا. ولقد بقيت هذه الجرائم التي تمت بعيد عن أعيون العالم، وفي سرية تامة في منطقة معزولة من العالم الثالث وفي مستعمرة والاثار المترتبة عنها على الحياة، البيئة والمحيط محل تنكر من فرنسا المعتدية.

وفي ظل هذا التنكر من فرنسا لجرائمها النووية في الصحراء الجزائرية وبوليفيزيا في الوقت الذي اعترف فيه العالم بخطورة ما قامت به، قامت جمعيات تمثل الفرنسيين المتضررين من آثار التجارب الفرنسية في الجزائر خاصة العسكريين وأهاليهم والذين شاركوا في هذه التجارب. كما أن المدنيين الجزائريين طالبوا بالاعتراف بحقهم في التعويض.

ومن خلال هذا الجزء من الدراسة فإننا سنتعرض إلى حقيقة الجرائم الفرنسية التي تمت في سرية تامة، ولا زالت فرنسا تتستر عن تفاصيلها وذلك بغلق أرشيفها وإلى الأبد، كما سيتم التعرض إلى الضغوط التي مارسها المجتمع الدولي والمتضررين على فرنسا من أجل الاعتراف بجرائمها وكذا التعويض لمستحقه.

المطلب الأول: قضية التجارب النووية الفرنسية مسألة سر دولة.

إذا كانت واقعة التجارب النووية الفرنسية واقعة مادية لا غبار عليها، بحيث يبقى التاريخ والإنسانية شاهدين عليها، فإن فرنسا تحدد بقيت إلى حد الساعة تتهرب من كل مسألة متعلقة بهذه الجرائم، سواء الاعتراف بنتائج جرائمها ومخلفاتها على الإنسان والبيئة، أو بتعويض الضحايا وإعادة الأماكن إلى حالتها الطبيعية.

الفرع الأول: واقع وحقيقة جرائم التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية

مع نهاية الحرب العالمية الثانية والتي تميزت بإلقاء الولايات المتحدة الأمريكية القنبلتين النووييتين على اليابان سارعت الدول الكبرى إلى اكتساب هذا النوع من السلاح ليكون لها دور في سياق نسق الزعامة الدولية، وهكذا بعد أربع سنوات فقط دخل الاتحاد السوفيتي هذا المجال بإجرائه أول تجربة نووية في 29 أوت 1949، تبعتها المملكة المتحدة في 03 أكتوبر 1957، وكانت فرنسا تعمل من أجل استعادة مكائنها بالحصول على التحالف الغربي الذي كانت تقوده الولايات المتحدة على الأسرار النووية، وإنشاء قوات ذرية خاصة بها منفصلة عن ذلك التحالف، خاصة بعدما رفضت كل من الولايات المتحدة وبريطانيا تزويدها بأسرار صناعة القنبلة النووية فتأسست بها منذ 08 أكتوبر 1945 محافظة الطاقة النووية، لجأت إلى الاعتماد على قدراتها العلمية

والعسكرية، فشكلت فرق من المهندسين والعلماء وأقامت المخابر الخاصة لهذا الغرض، وبناء المفاعلات النووية. إلى أن تمكنت من صنع مختلف عناصر القنبلة الذرية. ووجهت أنظارها إلى قواعدها العسكرية التي ظلت تحت سلطتها في أراضي الصحراء الجزائرية. وفي سنة 1957 وضعت فرنسا رزنامة حدد فيها تاريخ التفجير في ثلاثة أشهر الأولى من سنة 1960. وبعد مجيء ديغول إلى حكم فرنسا أكد في 22 جويلية 1958 التاريخ ذاته لتفجير القنبلة النووية الفرنسية.

وكان المكان الأمثل لإجراء هذه التجربة هو منطقة رقان في قلب الصحراء الجزائرية، ولهذا الغرض استقرت بها الفرقة الثانية للجيش الفرنسي لتحضير القاعدة لإجراء التجربة. و من دون شك أن سياسة فصل الصحراء التي سعت إليها في عهد ديغول تدرج في نطاق إنجاح المشروع النووي الفرنسي إلى جانب الاستفراء بالثروة البترولية التي تتمتع بها الصحراء الجزائرية ففي سبتمبر سنة 1959 أعلن ديغول عن رغبته في منح الجزائريين حق تقرير المصير، وأوضح بكل صراحة عن فكرة الحفاظ على الصحراء الجزائرية وخياراتها ضمن المنظومة الاستراتيجية العسكرية الفرنسية، فقد جاء في مذكرات الأمل لديغول " لكي نحافظ على أوضاع آبار البترول الذي استخرجناه وقواعد تجارب قنابلنا وصواريخنا فبوسعنا أن نبقى في الصحراء مهما حصل و لو اقتضى الأمر أن نعلن استقلال هذا الفراغ الشاسع".

وقد دافع الرئيس الفرنسي ديغول عن سلوك بلاده هذا العمل العسكري، فذكر أن فرنسا مضطرة إلى الاستمرار في تجاربه النووية وإلى العمل على إنشاء قوة ذرية خاصة بها. مادام قد أصبح من العسير التوصل إلى اتفاق دولي لنزع السلاح. بما في ذلك الصواريخ التي

تستطيع حمل رؤوس نووية، وذكر في هذا الصدد " في ظل هذا التوتر الدولي الراهن سنعمل على تزويد أنفسنا بالسلاح الذري وعندما نحصل على قنابل منه فإن أوضاع أمتنا ستتغير رأسا على عقب."

بدأت فرنسا تجاربها النووية في الجزائر يوم 13 فبراير 1960¹، وذلك في منطقة حمودية بركان ولاية ادرار والواقعة في الجنوب الغربي من الجزائر على بعد حوالي 1500 كلم من العاصمة، وقد أطلق على هذه التجربة اسم اليربوع الأزرق (Gerboise bleu) بلغت طاقتها 70 كيلو/ طن، أي أكثر من ثلاث أضعاف القنبلة النووية التي ألقتها الولايات المتحدة الأمريكية على مدينة هيروشيما اليابانية سنة 1945. ومن أجل الوقوف على درجة مفعولها أخضعت فرنسا عينات من عناصر الحياة على الأرض وهي الحيوانات والنباتات وحتى الإنسان. فقد وضعت في محيط التجربة أنواع من الحيوانات كالجمال والكلاب وبعض الزواحف والحشرات والطيور والنباتات وكذلك الماء والأغذية. وفوق كل هذا فان فرنسا الاستعمارية استعملت 150 سجيناً والنساء الحوامل والشيوخ والأطفال. وقد كانت التجربة سطحية لذا فإن خطورتها كانت عظيمة حيث انتشرت سحابتها النووية حتى في البلدان المجاورة.

¹ - Les premiers essais nucléaires se sont déroulés au Sahara, au sud de Reggane. La première bombe a explosé le 13 février 1960, l'opération Gerboise bleue étant le premier essai atmosphérique d'une série de quatre au Centre saharien d'expérimentation militaire (CSEM). <https://www.senat.fr/rap/r12-856/r12-8561.pdf>

واصلت فرنسا تجاربها النووية في الصحراء الجزائرية، إلى غاية 16 فيفري 1966، بلغ مجموعها سبعة عشر تجربة استمرت إلى ما بعد استقلال الجزائر مستغلة في ذلك بقاء وجودها في بعض المواقع ضمن اتفاقيات ايفيان، أربع تجارب كانت سطحية في رقان، أما التجارب الأخرى التي وقعت في - In Ecker - فكانت باطنية.¹

وبالنسبة لحجم الكارثة الإنسانية والبيئية فهناك تفاوت كبير في طرح عدد الضحايا الذين طالتهم أمراض الإشعاع ناتجة عن الإشعاعات النووية، كما تنعدم إحصائيات الولادات والوفيات وحالات وأعداد الأمراض المختلفة سواء في منطقة التجارب أو عند محيطها القريب والبعيد، لانعدام التوثيق والإحصائيات الرسمية عن هذا الملف الذي يتجاهل أو يتعمد الكثيرون الخوض فيه أو البحث فيه لاعتبارات عديدة أهمها التهرب من تحمل التبعات.

¹ - Puis treize autres essais ont suivi, en galerie, à In Ecker, au centre d'expérimentation militaire des oasis (CEMO). Sur ces essais, on estime que quatre d'entre eux n'ont pas été totalement confinés : les essais Béryl (1er mai 1962), Améthyste (30 mars 1963), Rubis (20 octobre 1963) et Jade (30 mai 1965.)

وفي هذا الإطار يرى بعض الباحثين إن الفواجع النووية الفرنسية في الجزائر تسببت بمقتل 42 ألف جزائري وإصابة آلاف الآخرين بإشعاعات متفاوتة، وهذا ما ذكر وتردد استناداً إلى تقديرات الباحث الفرنسي برينو باريلو وإشاراته إلى هذا الموضوع في عديد كتاباته وبحوثه، وان هناك أضرار كبيرة مست البيئة والسكان. هذا العدد من دون إحصاء ضحايا التجارب التكميلية التي لم ترد في تقرير وزارة الدفاع الفرنسية الذي نشر في شهر فيفري 2007 عقب المنتدى العلمي والتاريخي الذي انعقد بالجزائر العاصمة. وفي هذا الإطار يكشف تقرير خبرة أعدته إحدى الوكالات المهمة بالموضوع وعن منظمة جزائرية مقربة من السلطات التي قدرت أن عدد ضحايا التجارب النووية الفرنسية في البلاد يتجاوز ثلاثين ألفاً، داعية باريس لتقديم اعتذار وتعويضات واعتراف بقبول ملفات الضحايا وذويهم بشكل أكثر إنسانية وأكثر موضوعية وإنصاف وحتى الانصياع لدراسة الملفات وفق المعايير العلمية المعروفة في العالم.

و في تقرير حديث جدا صادر عن الجريدة الفرنسية (Le parisien) بناء على ملفات سرية من بينها خريطة¹ تم الكشف عنها من طرف الجيش الفرنسي فإنه مباشرة بعد ثلاثة عشر يوماً من أول تفجير في منطقة رقان بتاريخ 13 فيفري 1960 (اليربوع الأزرق)، تم اكتشاف مواد مشعة متناثرة على السواحل الاسبانية غطت نصف سماء (La Sicile). كما أن نسبة الإشعاع قد تجاوزت الحد العادي في مناطق عديدة من

¹ - Une carte montrant les sites où ont eu lieu les explosions nucléaires a été publiée par Le Parisien après sa déclassification sous ordre du ministre de la Défense, Jean-Yves Le Drian, le 4 avril 2013. <https://fr.sputniknews.com/interviews> , Consulté le 16 janvier 2020.

التراب الجزائري مثل منطقة أراك (Arak) بولاية تمنراست، وكذا في العاصمة التشادية نجامينا، حسب الوثيقة السرية والتي هي عبارة عن خريطة تبين مدى انتشار آثار الانفجار. كما أن ذات الوثيقة بينت أن مواد مشعة ناتجة عن التفجير تم استنشاقها من طرف سكان المناطق التي مسها آثار التفجير مثل (L'iode 31 وCésium 137) برغم من ذوبانها في الهواء. ويضيف التقرير قائلاً، أنه لا أحد يستطيع أن ينكر أن هذه المواد المشعة هي السبب في الكثير من الأمراض السرطانية وأمراض القلب والشرايين حسب قول الدكتور Bruno Barillot وهو مختص في أمراض التجارب النووية، و المستجوب من طرف نفس الجريدة. و يضيف نفس الطبيب المختص قائلاً أنه و بالرغم من تصريحات بعض الضباط في الجيش الفرنسي بأن الجرعات المستعملة ضعيفة، و هذه سياسة السلطة الفرنسية. إلا أن هذا لا يحول دون تأثير المواد المشعة على الصحة، فلقد أثبتت الدراسات على أن الجرعات الضعيفة من المواد السامة قد تؤدي إلى الإصابة بأمراض بعد عشرة أو عشرين أو ثلاثين سنة.

و في انتظار الكشف عن حقائق جديدة من خلال الملفات السرية للتجارب الفرنسية في الصحراء الجزائرية، يظل الضحايا من الجزائريين يعانون في صمت من آثار هذا العمل الإجرامي نتيجة تهميشهم من طرف السلطات الفرنسية و رفضها تعويضهم.¹

¹ - Journal la Nation, l'Algérie entière touchés par l'effet radioactif, n° 921 du 14-15 février 2014.

الفرع الثاني: محاولة فرنسا طمس الحقيقة

من أجل طمس الحقيقة فإن فرنسا بدأت في محاولاتها الفاشلة بإزالة كل معالم الجريمة سواء على أرض الواقع أو بإصرارها على إنكار وجود أي أثر ضار ناتج على التفجيرات النووية. فعلى أرض الواقع فإن الجيش الفرنسي بدأ في محاولة تنظيف أماكن التجارب النووية و هذا مباشرة بعد استقلال الجزائر، كما أنه قام بحفر عدة مغارات من أجل إخفاء النفايات النووية، وكذا السيارات و الطائرات الملوثة. كما أن كل ملفات أسلحة الدمار الشامل (Documents relatifs aux armes de destruction massifs)، و أرشيف هذه المرحلة التاريخية من تاريخ فرنسا المظلم صنف بداية من سنة 1997 على أنه غير قابل للاطلاع عليه مطلقا (Incommunicabilité absolue).¹

المطلب الثاني: الضغوط الداخلية و الخارجية من أجل اعتراف فرنسا و تعويض ضحايا التجارب النووية

بعدما ارتكبت فرنسا جرائمها في الصحراء الجزائرية أمام العلى ظلت تنكرها بكل برودة دم، وخاصة أمام الجزائريين، و هذا بالرغم من الإصرار الشديد منهم. والحقيقة انه الطرف الجزائري وحده الذي كان يطالب فرنسا بالاعتراف بجرائمها، بل طفت للسطح عدة أطراف داخلية وخارجية. وفي هذا فانه سيتم التركيز على دور بعض الأطراف في سبيل اعتراف فرنسا بجرائمها في الصحراء الجزائرية، وسيط الجمهورية الفرنسية (الفرع الأول)، الأطراف الجزائرية (الفرع الثاني).

¹ - Etienne GADINOT, 50 ans après la guerre d'Algérie, la France saurait-elle pardon?

الفرع الأول: وسيط الجمهورية الفرنسي

خصوص الضغوط الداخلية فإن وسيط الجمهورية الفرنسي وبما له من سلطة فان اقترح بعض الإصلاحات بخصوص الصعوبات التي يجدها ضحايا التجارب النووية بين 1960 و 1996 في الصحراء الجزائرية و بولونيزيا في الاعتراف بالأضرار التي أصابتهم و الحصول على تعويض لها. ولقد ظهرت هذه القضية بعد تم حل نفس الإشكال في دول أخرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، استراليا وكندا والتي قامت بخطوات وإجراءات من اجل التكفل بالضحايا حيث اعترفت بمسؤولياتها.

و من أجل معالجة الإشكال فإن وسيط الجمهورية الفرنسي راسل وزير الدفاع الفرنسي بتاريخ 14 جانفي 2009، و اقترح عليه إصلاحات بخصوص مسألة تعويض لكل ضحايا التجارب النووية الفرنسية و التي كانت على النحو التالي:

- وضع قائمة موحدة للأمراض الناتجة عن التعرض للإشعاعات و فتح الحق في التعويض.

- اعتماد قرينة رابطة السببية بين الأمراض المشار إليها في القائمة والتجارب النووية.

الفرع الثاني: محاولة الأطراف الجزائرية في دفع فرنسا بإصلاح الأضرار التي سببتها

في شهر ديسمبر من سنة 2011 و أثناء زيارة الرئيس الفرنسي للجزائر Sarkozy أعلن أنه سيتم إنشاء لجنة تتولى مهمة إعادة الأماكن الملوثة إلى حالتها العادية (Réhabilitation des sites).¹

لقد بذلت الجزائر سلطة رسمية و مجتمع مدني محاولات عديدة جهود معتبرة من أجل انتزاع اعتراف فرنسا عن جرائمها المرتكبة في الجزائر. و في إطار قضية التجارب النووية، فلقد قدمت الجزائر مجموعة من ملفات التعويض تخص الضحايا المدنيين في كل من رقان و عين إنكار على أساس قانون الاعتراف بتعويض ضحايا التفجيرات النووية. و حسب جريدة (EL ACIL) الجزائرية، فإلى حد سنة 2012 فلقد بلغ عدد الملفات المقدمة إلى فرنسا 32 ملف رُفِضت كلها من طرق اللجنة الخاصة (La commission ad-hoc) التي تأسست بناء على قانون Morin . و حسب نفس الجريدة نقلا عن وكالة الأنباء (APS) و في تصريح لرئيس جمعية قدماء ضحايا التفجيرات النووية Jean-luc Sans " بخصوص الجزائريين فقد قدمت 32 ملف رفضت كلها بسبب عدم مطابقة أمراض هؤلاء الضحايا لقائمة الأمراض المعتمدة من طرف السلطات الفرنسية في قانون 2-2010 التي تسمح للضحايا بالحصول على التعويض". و لقد جاء هذا التصريح عقب الاجتماع الذي عقده مع وزير الدفاع الفرنسي M. Jean-Yves Le Drian إضافة إلى ممثلي كبار

¹ - Etienne GADINOT, 50 ans après la guerre d'Algérie, la France saurait-elle pardon?

ضحايا بولينيزيا الفرنسية Moruroa et Tatou ، وهذا في إطار الاجتماع الثالث للجنة الاستشارية لمتابعة قانون 2010-2.

المبحث الثاني: أحكام التعويض في إطار القانون رقم 2010-2

جاء هذا القانون مكوناً من ثمانية مواد فقط، بمعنى أنه مقتضب كثيراً وإن كان يحيل في أكثر من مرة إلى التنظيم. والملاحظ هو عدم وجود الجدية في معالجة الموضوع، فقد جاء سطحي و غامض، و ترك الكثير من الأسئلة، وهو دليل على أن صدور القانون كان تحت الضغط الذي مارس أصحاب الحق.

و بالرجوع إلى نصوص القانون، نجد أنه حدد الأشخاص المخول لهم الحق في المطالبة بحق التعويض والشروط الواجبة التوفر فيهم. كما أنه حدد الأمراض التي تشكل ضرر ناتج عن الإصابة بالإشعاعات النووية. كما أن القانون بين الإجراءات المتبعة للمطالبة بحق التعويض و الجهة المختصة بذلك. و في الأخير فان القانون بين إجراءات الحيطة الواجبة تجاه الآثار السلبية التي يمكن أن تنتج عن هذه النووية.

¹ - Journal EI ACIL, Essais nucléaires Français : Les dossiers des victimes algériens rejetés, n° 5869 du 16 décembre 2012.

المطلب الأول: أصحاب الحق في التعويض

من المسائل التي طرحت إشكال جوهري في ملف الأضرار الناتجة عن التجارب النووية الفرنسية، هو هوية أصحاب الحق في التعويض. وعليه فإن القانون 2010-02 حدد هؤلاء الأشخاص في أول مادة منه. و من خلال هذا المطلب سيتم التعرض إلى التحديد التشريعي لهوية المستفيدين من التعويض (الفرع الأول)، و إلى إشكالات النص القانوني (الفرع الثاني).

الفرع الأول: التحديد التشريعي لهوية المستفيدين من التعويض

من خلال نص المادة الأولى من القانون رقم 2010-02 بين المشرع الفرنسي الأشخاص الذين يحق لهم المطالبة بالتعويض، و هم كل شخص على قيد يعاني من مرض ناتج عن التلوث الإشعاعي (Maladie radio-induite) و الذي مصدره التفجيرات النووية الفرنسية، مع العلم أن هذه الأمراض محددة عن طريق التنظيم. و بالنسبة للأشخاص المتوفين، فإن المطالبة بالتعويض تتم من طرف ذوي الحقوق (Ayants droit).

و الواضح أن هذا النص لم يبين بدقة هوية الأشخاص الذين يحق لهم المطالبة بالتعويض، و من اجل إزالة الغموض فان المشرع الفرنسي إصدار مرسوم¹

يبين فيه هؤلاء الأشخاص و هم المدنيين والعسكريين العاملين في المواقع التي تمت فيها التجارب، و المدنيين من المواطنين الفرنسيين أو الأجانب (civils ou militaires, travailleurs sur les sites) d'expérimentations et populations civiles, ressortissants (français ou étrangers).

أما بالنسبة للأمراض التي تعتبر ناتجة عن الإصابة بالإشعاعات الناتجة عن التفجيرات النووية، فلقد حددت على سبيل الحصر في نصوص قانونية².

¹ - Décret n° 2012-604 du 30 avril 2012 modifiant le décret n° 2010-653 du 11 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français

² - Leucémies (sauf leucémie lymphoïde chronique car considérée comme non radio-induite.)

Myélodysplasies.

Cancer du sein.

Cancer du corps thyroïde pour une exposition pendant la période de croissance.

Cancer cutané sauf mélanome malin.

Cancer du poumon.

Cancer du côlon.

Cancer des glandes salivaires.

الفرع الثاني: إشكالات النص القانونية.

يتضح من مضمون هذا النص أن هذا القانون جاء لخدمة الفرنسيين فقط، و دليل ذلك انه جاء ليقدم حلا للبشر فقط، أي الفرنسيين الذين كانوا متواجدين هناك من عمال في مراكز التجارب النووية، و إن كان النص تكلم عن الأجانب، و في الحقيقة ما هو إلا زر الرماد في العيون. و الحقيقة إن الأضرار الإشعاعية الناتجة عن التجارب النووية لا تطل إلا الإنسان فقط، بل أنها تمس كذلك الحيوان و النبات و التربة و الهواء. إضافة إلى أن النص تكلم عن الأشخاص المتواجدين في تلك الفترة

Cancer de l'œsophage.

Cancer de l'estomac.

Cancer du foie.

Cancer de la vessie.

Cancer de l'ovaire.

Cancer du cerveau et système nerveux central.

Cancer des os et du tissu conjonctif.

Cancer de l'utérus.

Cancer de l'intestin grêle.

Cancer du rectum.

Cancer du rein.

Lymphomes non hodgkiniens.

Myélomes.

فقط، و لقد ثبت علميا و مما لا يدع مجالا للشك أن المواد الإشعاعية الملوثة قد تضر حتى بالنسل، بمعنى آثار الإشعاعات قد تنسحب إلى أبناء و أحفاد الأشخاص المتضررين مباشرة من هذه المواد، خاصة الإصابة بأمراض و عاهات و تشوهات خلقية.

المطلب الثاني: الإقامة في المواقع الملوثة بالإشعاعات النووية في فترة التجارب

بعدها حدد القانون الفرنسي السالف الذكر هوية الأشخاص الاعتباريين متضررين من التجارب النووية، و المستحقين التعويض، وضع شرط آخر و المتمثل في الإقامة في المواقع الملوثة. و عليه فإننا سنتطرق إلى مضمون الشرط المتعلق بالإقامة (الفرع الأول)، و إلى الإشكالات التي يطرحها، خاصة بخصوص المتضررين من المتضررين الجزائريين.

الفرع الأول: مضمون شرط الإقامة في المواقع الملوثة بالإشعاعات

حتى يستطيع المصاب بالأمراض السالفة الذكر المطالبة بالتعويض، فإنه يشترط أن المريض قد أصيب بها في أماكن محددة على سبيل الحصر. فلقد بين القانون 2010-2 في المادة 2 منه على أن المصاب طالب التعويض يجب أن يكون مقيما بصفة دائمة أو مؤقتة في مناطق التجارب من الصحراء و بولينييزيا الفرنسية، و المحددة بموجب التنظيم و ذلك على النحو التالي:

بالنسبة للصحراء الجزائرية¹

(رقان) فإن المصاب يجب أن يكون موجودا خلال الفترة الممتدة ما بين 13 فيفري 1960 و 31 ديسمبر 1967 و هو تاريخ تفكيك الموقع، في مراكز التجارب العسكرية، أو في الأماكن المجاورة للمركز.

¹ - Les zones du Sahara mentionnées au 1° de l'article 2 de la loi du 5 janvier 2010 susvisée sont celles qui sont inscrites, d'une part, dans un secteur angulaire de 10 degrés centré sur le point (0 degré 3 minutes 26 secondes ouest - 26 degrés 18 minutes 42 secondes nord) compris entre l'azimut 100 degrés et l'azimut 110 degrés sur une distance de 350 kilomètres et, d'autre part, dans un secteur angulaire de 40 degrés centré sur le point (5 degrés 2 minutes 30 secondes est - 24 degrés 3 minutes 0 seconde nord) compris entre l'azimut 70 degrés et l'azimut 110 degrés sur une distance de 40 kilomètres et prolongé sur l'axe d'azimut 90 degrés par un secteur rectangulaire de longueur 100 kilomètres.

أما بالنسبة لمنطقة اينكار "In Ekker" بتمنراست فإن المصاب يجب أن يكون قد تواجد في الفترة الممتدة ما بين 7 نوفمبر 1961 و31 ديسمبر 1967 وهذا التاريخ الأخير هو تاريخ تفكيك المواقع التي تمت فيها التجارب في مركز التجارب العسكرية للوحدات أو في المناطق المجاورة للمركز.

و بالنسبة لبولينيزيا الفرنسية، فإن القانون نص على ان المصابين يجب ان يثبتوا تواجدهم خلال الفترة الممتدة بين 2 جويلية 1966 و31 ديسمبر 1998 وهو تاريخ تفكيك الموقع في الجزر التي تمت فيها التجارب العسكرية (Atolls de Mururoa et Fangataufa).¹

أو التواجد خلال الفترة الممتدة بين 2 جويلية 1966 و31 ديسمبر 1974 وهي الفترة التي تمت فيها التجارب الهوائية في المناطق المحددة.

الفرع الثاني: إشكالات شرط الإقامة في المواقع الملوثة بالإشعاعات

و بالرجوع إلى هذا النص نجد أنه يشير إشكالات كثيرة تقف حجرة عثرة دون حصول بعض المتضررين من التعويض اللازم وهم أهالي المناطق الصحراوية دون سواهم.

¹ La même référence précédente

- أولا: إثبات التواجد في مواقع التجارب في الفترة المحددة.

فإذا كان بالنسبة للمدنيين و العسكريين الفرنسيين العاملين في مراكز التجارب يمكنهم إثبات التواجد عن طريق رابطة العمل بالنسبة للمدنيين، أو رابطة الانتماء إلى الجيش الفرنسي، فإن الأمر يصعب بل يستحيل لغير هؤلاء من السكان المدنيين خاصة الجزائريين في ظل ضياع الأرشيف - حيث أن فرنسا استولت عليه كليا قبل مغادرتها التراب الجزائري-، وعدم حيازة هؤلاء على وثائق ثبوتية.

- ثانيا: تحديد فترات التواجد بفترات التجارب العسكرية.

الإشكالية الثانية التي يطرحها هذا النص القانوني فهي أخطر من الأولى، فهو يحدد فترة زمنية محددة للإقامة في الاماكن التي كانت محل تفجير. إن هذا التحديد لفترة التجارب يعني أن النص لا يخاطب إلا الفرنسيين المتواجدين بالمنطقة و دون سواهم، لأنه بانتهاء التجارب النووية العسكرية سنة 1966 تم إجلاء كل هؤلاء من مدنيين و عسكريين، و هذا دليل قاطع و قرينة لا تقبل العكس على مدى عنصرية السلطات الفرنسية. فمن البديهي أن آثار التجارب النووية لا تقتصر على الفترة التي تمت فيها بل إن الآثار تستمر إلى فترة زمنية طويلة تقدر بالآلاف السنين، علما أن فرنسا استعملت كمية كبيرة من المواد الإشعاعية. إنه بهذا التصرف فإن فرنسا تعبر عن عدم

إنسانيتها وتجردها من المسؤولية الدولية بخصوص تجاربها النووية، وإنكارها للآثار غير المباشرة و المستقبلية.

المطلب الثالث: الإجراءات الخاصة بالمطالبة بالتعويض

نظم القانون 2010-2 المتعلق بالاعتراف بتعويض ضحايا التجارب النووية وتعويضهم إجراءات الحصول على التعويضات بالنسبة إلى المتضررين، من ذلك إذا توفرت فيهم الشروط المنصوص عليها في المادتين 1 و2 من القانون السالف الذكر. وفي هذا الإطار فقد تم إنشاء أجهزة تتولى السهر على دراسة الطلبات والفصل فيها.

الفرع الأول: تقديم طلب التعويض

نصت المادة الثالثة من القانون 2010-2 على إن المتضرر ملزم بتقديم طلب تعويض (Demande d'indemnisation) يثبت فيه عن طريق وثيقة تواجدته في المناطق المذكورة والمحددة في نص المادة 2 من هذا القانون بصفة دائمة

أو عرضية. و أن يثبت كذلك إصابته بمرض من الأمراض المحددة في القانون السالف الذكر (Maladies radio-induites).¹ و في حالة عدم توفر هذه الوثائق بإمكان طالب التعويض أن يقدم وثائق تثبت مباشرته في اتخاذ إجراءات تخص المطالبة بتعويض بخصوص الضرر نفسه وبالشروط القانونية. كما أنه يسمح بتقديم أي وثيقة تدعم ادعاءات صاحب الطلب.² تقدم الطلبات في شكل رسالة مضمونة مع وصل الاستلام ترسل إلى لجنة تعويض ضحايا التفجيرات النووية (CIVEN) من طرف الضحايا أو ذوي الحقوق الذين يحصلون على وصل عند إيداعهم لطلباتهم.³

¹ - Décret n° 2010-604 du 30 avril 2012 modifiant le décret n° 2010-653 du 22 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

- Art 10 du Décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

² - Art 10 du Décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

³ - les demandes seront adressées aux adresses suivantes et selon le cas:

Ministère de la Défense
DRH-MD/ SA2P/ SCIVEN
Caserne Renaudin - Bâtiment 10
BP 522 - 17000 LA ROCHELLE

Des coordinateurs sont aussi à votre disposition:

- Centre médical de suivi de la Polynésie française
BP 611 -98713

و في حالة نقص الوثائق في الملف فانه الطالب عليه إكمال الملف. عندما تسجل اللجنة الملف الكامل لديها فان ميعاد الفصل في الطلب يبدأ من هذا التاريخ، و الذي حدد بثمانية أشهر¹. يمكن لطالب التعويض أن يكلف شخص آخر ينوب عنه في تتبع المراحل اللازمة للحصول على التعويض. كما يمكنه أن يقدم في أي مرحلة ملاحظات كتابية، كما يمكنه الحصول على معلومات حول تطور الإجراءات. يمكن للطالب أن يمثل بنفسه أمام اللجنة من اجل الدفاع عن ملفه أو أن يعين ممثلاً عنه. بالنسبة للأشخاص المتوفين قبل صدور هذا القانون، فإن ذوي الحقوق لهؤلاء الأشخاص المحددين في نص المادة الأولى من القانون 2010-2

Papeete TAHITI
Polynésie française
• ONAC d'Alger

)Ambassade de France – Service des anciens combattants
B.P 61
16035HYDRA ALGER

¹ » - Les demandes d'indemnisation sont soumises au comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires, qui se prononce par une décision motivée dans un délai de huit mois suivant le dépôt du dossier complet ». LOI n°2013-1168 du 18 décembre 2013 - art. 53

- Loi n° 2013-1168 du 18 décembre 2013 relative à la programmation militaire pour les années 2014 à 2019 et portant diverses dispositions concernant la défense et la sécurité nationale.

بإمكانهم إخطار اللجنة (Saisir le comité) في أجل خمسة سنوات من تاريخ نشر هذا القانون (Promulgation)¹. بالنسبة لطلبات التعويض المقدمة على أساس القانون 2-2010 المرفوضة بسبب عدم دخولها ضمن مجال نص المادة 2 من القانون السالف الذكر، و التي كانت صيغت قبل هذا القانون، فإنها تكون محلا للدراسة مجددا بالنظر إلى القانون الجديد بمجرد امتثال هذه الطلبات للشروط المنصوص عليها في الفقرة الثانية من المادة الثانية من القانون 2-2010.

عندما تتحقق في طالب التعويض الشروط المذكورة في نص المادة 4 من القانون 2-2010 وخاصة الإصابة بإحدى الأمراض المحددة في ملحق القانون السالف الذكر المعدلة، و الإقامة في إحدى المناطق التي كانت محل للتجارب فإنه يستفيد من قرينة السببية (La présomption de causalité). هذه القرينة لا يمكن ضحدها إلا إذا عد الخطر المنسوب إلى التجارب النووية غير ذي اعتبار بالنسبة لطبيعة المرض و شروط التعرض إلى الإشعاعات. تحدد لجنة التعويض الطرق التي اعتمدت عليها في إصدار قرارها و ذلك بالتركيز على الطرق الموصى عليها من

¹ - Loi n° 2013-1168 du 18 décembre 2013 relative à la programmation militaire pour les années 2014 à 2019 et portant diverses dispositions concernant la défense et la sécurité nationale.

طرف الوكالة الدولية للطاقة الذرية (Agence internationale de l'énergie atomique). تودع طرق عمل لجنة التعويض تحت تصرف الجمهور.¹

الفرع الثاني: لجنة التعويض (Comité d'indemnisation) .

نصت المادة الرابعة من القانون 2010-2 على إنشاء لجنة التعويض مكلفة بدراسات طلبات التعويض الفردية، و هذه اللجنة مستقلة و يترأسها مستشار لمجلس الدولة أو محكمة النقض يساعده نائب يعوضه في حالة غيابه و تتشكل أساسا من أطباء

- أولا: تشكيل اللجنة.

إضافة إلى رئيس اللجنة المشار إليه سلفا الذي يجب أن يكون مستشارا لمجلس الدولة أو محكمة النقض (Conseiller d'Etat ou conseiller à la Cour de cassation) و الذي يعين لمدة ثلاثة سنوات بقرار وزاري مشترك بين وزير الدفاع و وزير الصحة بناء على اقتراح من طرف نائب رئيس مجلس الدولة

¹ - Art 13 du Décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

- Décret n° 2010-653 du 11 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

(Vice-président du Conseil d'Etat) أو من الرئيس الأول لمحكمة النقض (Premier président de la Cour de cassation) ، فإن اللجنة تتشكل من شخصيتين يعينهم وزير الدفاع لمدة ثلاثة سنوات من بينهم على الأقل طبيب. كما أن اللجنة تضم من بين أعضائها شخصيتين تمتد عضويتهم لمدة ثلاثة سنوات يعينون من طرف وزير الصحة من بينهم على الأقل طبيب يختار نظرا لكفأته في ميدان الأمراض الإشعاعية (La radiopathologie). كما تضم اللجنة ثلاثة أشخاص مؤهلين يعينون على التوالي من وزير الدفاع و الوزير المكلف بالصحة لمدة ثلاثة سنوات من بينهم طبيب مختار لكفأته في الأمراض الإشعاعية، و آخر في مجال التعويض عن الأضرار الجسمانية، يكلف بشغل منصب نائب اللجنة.

إن أعضاء اللجنة الذين يحملون صفة أطباء يعينون بناء على اقتراح من المجلس الأعلى للصحة العمومية (Haut Conseil de la santé publique)، كما أمانة اللجنة تتولاها مصالح وزارة الدفاع.¹

¹- Décret n° 2010-653 du 11 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

- ثانيا: مهام اللجنة و سير عملها.

حدد القانون 2010-2 مهام اللجنة، ف جاء في نص المادة الرابعة منه الفقرة الثانية و ما يليها على أن اللجنة بإمكانها القيام بتحقيقات علمية أو طبية (Investigations scientifique et médicale) لازمة تتعلق بالمرض أو ظروف تعرض المريض إلى الإشعاعات، و كذا علاقة السببية بين المرض الذي أصاب طالب التعويض و التجارب النووية التي تمت.

يمكن للجنة أن تقوم بانجاز خبرات، عندما تقرر اللجنة إجراء خبرة طبية، فان الطبيب المكلف بذلك يختار بالنظر إلى كفاءته في المجال المحدد. التكاليف المتعلقة بهذه الخبرة تقع على كاهل اللجنة. عندما تلجأ اللجنة إلى الخبرة الطبية، فانه يتم استدعاء الطالب خمسة عشر يوما على الأقل قبل إجراء الفحص عن طريق رسالة مضمونة مع وصل استلام. يبلغ طالب التعويض بهوية الأطباء و شهادتهم المكلفين بإجراء الخبرة و كذلك موضوعها. يمكن للطالب أن يصطحب مع طبيب من اختياره. بالنسبة لتكاليف طالبي التعويض فهي على حساب اللجنة. تقرير الخبرة الطبية يقدم في مدة لا تتجاوز العشرين يوما إلى اللجنة عن طريق رسالة مضمونة مع وصل الاستلام، كما انه يرسل إلى طالب

التعويض عن طريق الطبيب الذي اختاره أو الطبيب الذي حضر الخبرة¹ عندما تنتهي اللجنة من عملها (الفحص) الذي تم بناء على الطلب الفردي للمتضرر تقدمه إلى وزير الدفاع في شكل توصية (Recommandation). بناء على هذه التوصية يقوم الوزير بعرض التعويض على المعني أو رفض طلبه.

يُبلغ طالب التعويض بالقرار عن طريق رسالة موصى عليها مع وصل إيداع بالقرار الصادر من لجنة التعويض الذي يبين قبول طلب التعويض من عدمه. و في حالة عدم صدور القرار في الآجال القانونية المحددة بثمانية أشهر من تاريخ تسجيل الطلب لدى لجنة التعويض فان هذا الأمر هو بمثابة رفض للطلب (Rejet de la demande).

و لقد أشارت الفقرة الرابعة من المادة الرابعة من القانون السالف الذكر إلى أن تنظيم اللجنة و تحديد إجراءات تقديم الطلب و المواعيد ستنظم بموجب مرسوم.

¹ - Art 12 du Décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

تجتمع اللجنة بناء على استدعاء من الرئيس، يحدد فيها جدول الأعمال. كما أن شكل الاستدعاء و مواعيده تحدد عن طريق القانون الداخلي للجنة. لا تصح اجتماعات اللجنة إلا بحضور على الأقل خمسة من أعضائها¹.

و حتى نلقي الضوء على عمل هذه اللجنة فإننا نقدم الإحصائيات التالية إلى غاية الفاتح من سبتمبر 2014 و التي كانت كالآتي:²

- 911 طلب تم تسجيله على مستوى أمانة لجنة تعويض ضحايا التجارب النووية.

- 859 ملف تمت معالجته.

- 2 خبرتين قيد الانجاز.

- 16 حالة تعويض من بينها 12 حالة تخص منطقة بولينيزيا.

- 54 ملف تمت إعادة دراسته بناء على صدور المرسوم 2012-604 في 2012/04/30 و 14 ملف بعد نشر قانون البرمجة العسكرية.

¹- Article 3 du Décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

² <http://www.defense.gouv.fr/sga/le-sga-en-action/ressources-humaines/comite-d-indemnisation-des-victimes-des-essais-nucleaires-civen/dispositif#ancre3>

- ثالثا: طرق التعويض.

تنص المادة الخامسة من القانون 2010-2 على أن التعويض يقدم في شكل مبلغ إجمالي (Capital)، تقتطع من المبلغ الإجمالي كل المبالغ التي يكون قد تحصل عليها طالب التعويض المتعلقة بموضوع الضرر المعين، أو المنحة المقررة.

إن القبول بالتعويض المقرر من وزير الدفاع يعد بمثابة مخالصة (Transaction) حسب نص المادة 2044 من القانون المدني الفرنسي،¹

كما أنه يعد بمثابة تخلي أو تنازل عن كل متابعة لاحقة من طرف طالب التعويض. كما أن هذا القبول يجعل كل الدعاوى اللاحقة المرفوعة بخصوص التعويض عن الأضرار المتعلقة بالتجارب النووية غير مقبولة (Irrecevable).²

¹ - Art. 2044 du code civil Français « La transaction est un contrat par lequel les parties terminent une contestation née, ou préviennent une contestation à naître.»

² - Art 6 de la loi 2010-2.

- رابعا: قيمة و طبيعة التعويض الممنوح للضحايا.

بالرجوع إلى التعويض المقرر لضحايا التفجيرات النووية الفرنسية، فإن القيمة التعويضات المقدرة لهؤلاء تقدر بخمسين ألف يورو.

الفرع الثالث: اللجنة الاستشارية لمتابعة آثار التجارب النووية

تنص المادة 7 من القانون 2010-2 على أن وزير الدفاع يجتمع على الأقل مرتين باللجنة الاستشارية لمتابعة آثار التجارب النووية. (La commission consultative de suivi des conséquences des essais nucléaires) ، كما أن هذه اللجنة قد تجتمع بناء على طلب أغلبية أعضائها.

تشكل اللجنة من 19 عضوا من بينهم ممثل عن كل من وزير الدفاع، الصحة، ما وراء البحار، العلاقات الخارجية. هؤلاء الأعضاء يعينون لمدة ثلاثة سنوات بقرار وزاري مشترك بين وزراء الدفاع، الخارجية، الصحة و ما وراء البحار. إضافة إلى ذلك يعد عضوا في اللجنة رئيس حكومة بولونيزيا الفرنسية أو ممثله، منتخبين، عضوين من مجلس الشيوخ، خمسة ممثلين من جمعيات ضحايا التجارب النووية يعينون لمدة ثلاثة سنوات بقرار من الوزير الأول، إضافة إلى أربعة شخصيات علمية مؤهلة في الميدان. يترأس اللجنة الوزير المكلف بالصحة، الذي يمكنه و حسب

جدول للأعمال استدعاء أي شخص و سماعه إذا قدر أن هذا مفيدا، أو أي شخص آخر إذا كانت استشارته ذات فائدة حول مسألة ما.

تتولى اللجنة الاستشارية إعطاء الاستشارة بخصوص تطبيق قانون الاعتراف بضحايا التفجيرات النووية و تعويضهم، إضافة إلى التغيير في قائمة الأمراض الناتجة عن الإصابة بإشعاعات. و في هذا إطار يمكن لها إرسال توصيات إلى وزير الدفاع و إلى البرلمان.¹

تخضع جلسات اللجنة الاستشارية إلى المرسوم رقم 2006-672 الصادر في 8 جوان 2006 المتعلق بإنشاء و تشكيل و عمل اللجان الإدارية ذات الطابع الاستشاري.

الأتعاب التي تدفع للجنة تكون من ميزانية مصالح الوزير الأول، حسب مشاركة الأعضاء في الجلسات. كما يحق للأعضاء الحصول على أتعاب التنقل.²

الفرع الرابع: نتائج تطبيق القانون 2010-02

¹ - Art 7 de la loi 2010-2.

² - Décret n°2006-672 du 8 juin 2006 relatif à la création, à la composition et au fonctionnement de commissions administratives à caractère consultatif.

في سنة 2013 من أصل 840 ملف تم قبوله ، لم يتم تعويض الا 11 ضحية أي بنسبة رفض تقدر ب 99 بالمائة. وفي سنة 2017 لم يتقبل قبول الا نسبة 2 بالمائة من الملفات المودعة وهذا بسبب شرط الخطر غير المعتبر " clause dite du risque négligeable " ¹. وفي فيفري 2017 لم تعويض الا حوالي 20 متضرر من بولينيزيا. وفي جويلية 2017 قام الوزير الاول الفرنسي Edouard Philippe ووزيرة الصحة Agnès Buzyn بمراجعة سياسية التعويض للجنة تعويض ضحايا التجارب النووية و التي عليها قبول كل الملفات التي قدمت وأمام هذا الوضع قام 19 عضوا من اللجنة بتقديم استقالتهم بسبب تعديل قانون "Morin" والذي حرم اللجنة من اعتماد أية خبرة علمية على الملفات. وفي 8 ديسمبر من نفس السنة رخصت المحكمة الادارية للاستئناف بنانت "Cour administrative d'appel de Nantes" بالتعويض لخمسة و عشرون من قدماء المحاربين من الجيش الفرنسي والمصابين

¹ - L'article 113 de la loi EROM qui avait, par son I, supprimé le « risque négligeable » avait aussi, par son III, institué une commission composée de trois députés et trois sénateurs ainsi que de six personnalités qualifiées, chargée de proposer « les mesures destinées à réserver l'indemnisation aux personnes dont la maladie est causée par les essais nucléaires » en formulant des « recommandations à l'attention du Gouvernement ». Dans les recommandations qu'elle a formulées dans son rapport, la commission a notamment proposé d'adopter la méthodologie du CIVEN centrée sur le seuil de dose efficace de 1 mSv. Elle a aussi demandé la réouverture du délai de contestation des décisions prises avant la loi EROM et celle du délai dans lequel les ayants droit de personnes décédées avant cette dernière loi peuvent déposer une demande d'indemnisation. <https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/>

بإشعاعات بسبب تجارب نووية من بين 1960 و1990. وفي ماي 2018 تم تقديم 1310 طلب تعويض من بينها 44 جزائري و 169 من بوليفيا إضافة الى 1092 فرنسي مقيم، تم قبول 130 ملف و75 الان هي تحت الخبرة. وفي 07 سبتمبر 2018 فقط 121 شخص تم تعويضهم بسبب التجارب النووية.

و في نوفمبر 2018 وبناء على تقرير حول تعويض ضحايا التجارب النووية من لجنة تعويض ضحايا التجارب النووية اقترحت على الوزير الأول Edouard Philipe قبول كل الملفات المقدمة بمجرد وصول عتبة التعرض للإشعاعات النووية إلى (1 mSv) في السنة. وفي 5 ديسمبر قرر البرلمان الفرنسي رفع الاموال المخصصة للتعويض الى 2.5 مليون أورو.

وفي تقرير للجنة تعويض ضحايا التجارب النووية يكون جزائري واحد إلى حد الساعة قد تحصل على تعويض في هذا الإطار من

خاتمة

خلاصة القول إنه وبالرغم من صدور قانون يعترف بتعويض ضحايا التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية الذي كثيرا ما تحفظت بشأنه فرنسا، إلا أنه و مع ذلك من حيث مضمونه يجسد إقصاء للضحايا الجزائريين بالنظر إلى الشروط التي وضعها والتي لا تخدم إلا الرعايا والجنود الفرنسيين الذي كانوا في مهمة رسمية في المناطق المتضررة وذويهم في فترة محددة، كما أنه لا يعترف بأي أضرار للبيئة والمحيط، بالرغم من أن الإشعاعات النووية تبقى لملايين السنوات في الطبيعة.

والنتيجة أنه من اللازم أن تتضافر الجهود من كل الأطراف الرسمية وغير الرسمية من أجل افتكاك اعتراف فرنسا بتعويض الضحايا الجزائريين وتعويض الخسائر التي مست الطبيعة. وجدير أن نبين بعض النتائج والاقتراحات كاستخلاص لهذه الدراسة.

¹- Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires " Rapport d'activité du 2018" <https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/>

النتائج:

- إن ما قامت به فرنسا لا يعد في باب التجارب العلمية بل جريمة في حق الانسانية و كاملة الاركان.

- جرائم فرنسا في الجزائر لا يمكن في اي حال من الاحوال أن تبرر باي مبرر مثل ما يسوقه بعض التنكرين انها كانت من بين شروط اتفاقية ايفيان.

- ما قامت به فرنسا من تفجيرات نووية كان الهدف منه دخول النادي النووي العالمي بالنظر الى حجم التفجيرات والمواد المشعة المستعملة.

- إن مسؤولية فرنسا قائمة في نظر القانون الدولي.

- ما قامت به فرنسا سنة 2010 بسنها قانون "Morin" جريمة أخرى في حق الجزائريين بالنظر الى ان هذا القانون عنصري في شروطه بحيث لا يسمح لهم بالحصول على أي تعويض.

الاقتراحات:

- بالرغم من تعنت فرنسا ورفضها الاعتراف بجرائمها في الصحراء الجزائرية، فان هذا لا يثني عن مواصلة الكفاح من أجل استعادة حقوق كل المتضررين في الصحراء الجزائرية واجبار فرنسا على الاعتراف.

- إن هذه القضية لا تخص من تضرروا فقط، بل كل الجزائريين من سلطة رسمية ومواطنين واكاديميين وجمعيات ونوادي داخل وكذا كل الانسانيين خارج الوطن.

- مسألة إجبار فرنسا على الاعتراف ومن ذلك تعويض المتضررين واصلاح الاضرار البيئية هي مسألة وطنية وذات أولوية مطلقة.

- يجب على الاكاديميين من حقوقيين ومتخصصين في علوم المادة المساهمة في القضية وبمختلف الوسائل المتاحة فالفضاءات العلمية من الوسائل التي يمكن أن تنير الراي العام الداخلي و الخارجي.

قائمة المراجع

Textes juridiques:

-Code civil Français.

-Loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français. JORF n° 4 du 6 janvier 2010, P 327.

-Loi n° 2013-1168 du 18 décembre 2013 relative à la programmation militaire pour les années 2014 à 2019 et portant diverses dispositions concernant la défense et la sécurité nationale.

-Décret n°2006-672 du 8 juin 2006 relatif à la création, à la composition et au fonctionnement de commissions administratives à caractère consultatif.

-Décret n° 2010-604 du 30 avril 2012 modifiant le décret n° 2010-653 du 22 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires françaises.

-Décret n° 2010-653 du 11 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

-Décret n° 2012-604 du 30 avril 2012 modifiant le décret n° 2010-653 du 11 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

-Décret 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français .

Articles -Etienne GADINOT, 50 ans après la guerre d'Algérie, la France saura-t-elle pardon

Journaux

-la Nation, n° 921 du 14-15 février 2014.

-El ACIL, n° 5869 du 16 décembre 2012.

-Déclaration de Mourad MEDELICI à l'occasion de VIIème conférence en vue de faciliter l'entrée en vigueur de Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, NewYork le 23/11/2011.

Sites électroniques:

<https://www.senat.fr/rap/r12-856/r12-8561.pdf>

<https://www.icj-cij.org/files/case-related/58/13187.pdf>

<https://www.senat.fr/rap/r12-856/r12-8561.pdf>

<https://fr.sputniknews.com/interviews>

<http://www.defense.gouv.fr/sga/le-sga-en-action/ressources-humaines/comite-d->

<https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document>

ردود الأفعال الدولية على التفجيرات النووية
الفرنسية برقآن 1960م من خلال جريدتي
الصباح والعمل التونسيين

بقلم :

أ.د /مبارك جعفري

جامعة -أحمد دراية . أدرار - .

الملخص:

اهتمت الصحافة التونسية كما الصحافة العالمية بموضوع التفجيرات النووية الفرنسية برقان، خاصة تفجير 13 فيفري 1960م، وخصت جل الصحف حيز كبيرا من صفحاتها للموضوع وتداعياته، خاصة أن هذه التفجيرات خلفت ردود فعل دولية متباينة، وظلت حديث العالم لشهور، سواء كانت ردود الأفعال هذه رسمية أو شعبية، ومن بين الصحف التونسية التي تناولت الموضوع نجد كل من جريدة الصباح، والعمل، وسنحاول من خلال هذه المقال تناول أبرز ما تناولته الصحيفتان من ردود أفعال دولية على التفجيرات، وكذلك كيف تناولت الموضوع، وتتمثل أهمية الموضوع من أهميته في وسائل الإعلام، وكذلك أهمية الصحافة في الكتابة التاريخية. ويكون تناولنا للموضوع وفق الخطة الآتية: التعريف بصحيفة الصباح والعمل، موقف الحكومة المؤقتة الجزائرية من التفجيرات، رد فعل الحكومة الفرنسية، ردود أفعال دول المغرب العربي، ردود أفعال الدول العربية والإفريقية والآسيوية، ردود أفعال الدول الغربية، ردود أفعال الهيئات والمنظمات الإقليمية والدولية، خاتمة.

**International Reactions on the French Nuclear Bombings
in Reggane in 1960 through the Tunisian Newspapers Es-
Sabah and El-Amel**

Abstract

The French Nuclear bombings in Reggane, in the Algerian Sahara, on February 13th, 1960 drew the attention of the International mass-media and particularly the Tunisian one. Most of the newspapers devoted a great deal of its space to this event and its impact, which generated controversial international reactions. The event had remained on the front pages for months expressing official and popular reactions. Amongst the newspapers which dealt with the French nuclear bombings in the Algerian Sahara, the Tunisian newspapers Es-Sabah and El-Amel. In this article, we attempt to shed light on the major points reflecting the international reactions on the French nuclear bombings, which were dealt with by these two newspapers.

The importance of the topic lies in the importance of mass-media in recording historical events. The work is deals with the following points: first, an overview on the newspapers Es-Sabah and El-Amel, the position of the Algerian transitional government vis-à-vis these bombings and the reaction of the French government. It also examines the reactions of the Maghreb countries, Arab, African and Asian countries, in addition to the reactions of the Western countries and the regional and international institutions and organizations.

أولاً. تمهيد:

بعد أزمة السويس سنة 1956م أدركت فرنسا أن المظلة النووية الأمريكية لم تعد كافية، وعلى فرنسا الإسراع في الحصول على السلاح النووي لدخول نادي الكبار الذري، واختارت منطقة حموديا والتي تبعد عن رقان بحوالي 65 كلم في الجنوب الجزائري كقاعدة لإجراء هذه التجارب، وفي يوم السبت 13 فيفري 1960م على الساعة السابعة وأربعة دقائق وعشرين ثانية بالتوقيت المحلي، ومن على برج يبلغ ارتفاعه حوالي 106م اعد خصيصا للتفجير، تم تفجير أول قنبلة فرنسية ذرية، بلغت طاقتها التفجيرية حوالي 70 كيلو طن من مادة TNT، وهي تفوق قنبلة هيروشيما بأكثر من ثلاثة أضعاف، وسمي التفجير باليربوع الأزرق¹

استعملت فرنسا حوالي 150 سجيناً كفئران تجارب في العملية بصفة مباشرة، والآلاف من السكان والعاملين بطريقة غير مباشرة، إلى جانب الكثير من الكائنات الحية من جمال وحشرات وطيور ونبات وحتى الجماد²

وقد خلف هذه التفجير ردود أفعال قوية ومتباينة، كما تناولته مختلف الصحف والمجلات ووسائل الإعلام العالمية، ومن بين الصحف التي

¹ - Bernard Goldschmidt: " L'homme de l'atome 1951-1958 " , revue de " Réalités industrielles " , éditions ESKA, un série des annales des mines , numéro spécial , septembre 1992 , page 19-33.

² - كاظم العبودي: التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، دراسات وبحوث وشهادات، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، ط1، الجزائر، 2000، ص86.

تناولت الحدث وخاصة ردود الأفعال المختلفة حوله ؛ نجد الصحف التونسية، خاصة جريدة الصباح والعمل، حيث تمكنا من الحصول على نسخ من الجريدتين من الأرشيف التونسي لتلك الفترة فكان اختيارنا لموضوع المقال الذي جاء تحت عنوان "ردود الأفعال الدولية على التفجيرات النووية الفرنسية بركان 13 فيفري 1960م، من خلال جريدة الصباح والعمل التونسيين"، أما إشكالية الموضوع فهي: ما هي أبرز ردود الأفعال الدولية التي تناولتها صحيفة الصباح والعمل التونسيين على التفجيرات النووية بركان 1960م ؟ وتتمثل أهمية الموضوع من أهمية هذا الحدث التاريخي والذي خلف انعكاسات خطيرة لازالت المنطقة والمناطق المجاورة تدفع ثمنها إلى اليوم، ومن أهميته في وسائل الإعلام كحدث عالمي في حينه لفت أنظار العالم، وتكمن أهميته أيضا في أهمية وسائل الإعلام في التعريف بالثورة الجزائرية وتدويلها، وأهمية وسائل الإعلام خاصة الصحافة المكتوبة كوئائق أرشيفية في الكتابة التاريخية. ويكون تناولنا للموضوع وفق الخطة الآتية:

أولاً. تمهيد

ثانياً. التعريف بصحيفة الصباح والعمل التونسيين

ثالثاً. المواقف وردود الأفعال من التفجيرات

1. موقف الحكومة المؤقتة الجزائرية.

2. فرنسا.

3. دول المغرب العربي.

4. الدول العربية والإفريقية والآسيوية.

5. الدول الغربية.

6. الهيئات والمنظمات الإقليمية والدولية.

رابعاً. خاتمة.

ثانياً . التعريف بصحيفة الصباح والعمل التونسيين: تمكنا من الوصول إلى بعض الصور لجريدة الصباح والعمل التونسيين والمحفوظة في الأرشيف التونسي وهذه لمحة تعريفية لكل منهما:

1 . جريدة الصباح: هي يومية تونسية تصدر باللغة العربية، مؤسسها

الحبيب شيخ روحه، صدر العدد الأول منها في 01 فيفري سنة 1951¹ تصف الجريدة نفسها بأنها جريدة المغرب العربي الكبير ولسان حركات التحرر في إفريقيا، كان سعرها سنة 1960 عشرون مليماً تونسياً، وعدد صفحاتها ستة²

عرفت بمواقفها المؤيدة للثورة الجزائرية، كما ضمت عدد كبير من الصحفيين الجزائريين مثل: الطاهر وطار، وعبدالله شريط، وعبدالرحمن شريط، ولزهاري شريط، ومحمد سعدي، وخليفة جنيدي، ومحمد الميلي، وعثمان شوب وغيرهم³.

2 . جريدة العمل: تعتبر جريدة العمل لسان حال الحزب الحر الدستوري

التونسي الذي كان يتزعمه الحبيب بورقيبة، صدرت بالفرنسية أول مرة سنة 1932م (L'Action Tunisienne)، ثم ظهرت النسخة العربية الرديفة سنة 1958م، كانت مواقفها مطابقة لمواقف الحكومة التونسية وكانت بمثابة الناطق الرسمي للحكومة، كون مؤسسها لحبيب بورقيبة كان رئيساً للجمهورية التونسية، توقفت الجريدة عن الصدور سنة 1988 بعد الانقلاب على بورقيبة. كان عدد صفحاتها سنة 1960م ثمانية، وسعرها 20 مليماً تونسياً⁴.

¹ - الصباح: العدد 1682، 09 جوان، 1957، ص1.

² - الصباح: العدد 2320، 27 جانفي 1960، ص1

³ - عبد الرحمان عمار: الثورة الجزائرية من خلال جريدة الصباح التونسية 1954 . 1956، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ المعاصر، إشراف د. بوضرساية بوعزة، قسم التاريخ، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية، جامعة الجزائر 2، 2010 . 2011، ص ص 13، 14.

⁴ - العمل: العدد 1335، بتاريخ 09 فيفري 1960.

ثالثاً . المواقف وردود الأفعال من التفجيرات: لكون التفجير الذري الذي تم برقان يوم 13 فيفري 1960م حدث جلل عرفه العالم في ذلك الوقت، فقد خلف ردود أفعال قوية ومتباينة من مختلف دول ومناطق العالم، سواء كانت هذه الردود شعبية أو حكومية وسنحاول ابراز أهم هذه الردود.

1 . الحكومة المؤقتة الجزائرية: صرح محمد يزيد وزير الخارجية في الحكومة الجزائرية المؤقتة أن التفجيرات النووية الفرنسية جريمة أخرى تضاف لجرائم فرنسا الاستعمارية، وأنها ليست جريمة ضد الشعب الجزائري فحسب، بل ضد الإنسانية جمعاء، وأن السلطات الفرنسية لم تستمع لصرخات الاستنكار والتنديد ولا لمناشدات العالم بوقف هذه التجارب، وأنها تشكل تهديد لكل حركات التحرر في العالم²¹

. فرنسا: بمجرد ورود الأخبار إليه بحصول التفجير، أرسل ديغول برقية للوزير المفوض في رقان تضمنت تهانيه وتهاني الشعب الفرنسي لكل من أشرف على العملية، والتي جعلت من فرنسا حسيبه قوية وفخورة، كما أصدرت رئاسة الجمهورية الفرنسية بلاغا أعلنت فيه حصول التجربة في أجواء ملائمة للغاية وأشارت أن القنبلة وضعت فوق برج ارتفاعه 106 أمتار، وأن المادة المتفجرة التي استخدمت هي البلوتونيوم، كما ذكر البلاغ أن كل التدابير الوقائية قد اتخذت من أجل سلامة الأهالي والمناطق المجاورة²

ولتبرير جريمتها جاء في البلاغ انه من الناحية الفنية لم يسقط أي غبار ذري إثر الانفجار وصعود الدخان كما هو مألوف في مثل هذه التجارب،

¹ - العمل عدد 1339 14 فيفري 1960، ص03.

- نفسه: ص1.²

الأمر الذي يجعل الإخصائيين . حسب البلاغ . يعتبرون أن القنبلة الفرنسية قنبلة نظيفة ؟¹

وأفادت وزارة الدفاع الفرنسية في بيان لها أنه لم يسقط أي إشعاع ذري على المناطق المعمورة والقريبة من الانفجار ! ؟² . وجاء في باريس بعد أيام من التفجير أن السلطات الفرنسية سجلت مختلف ردود الأفعال الدولية الواردة من مختلف أنحاء العالم في صمت تام في محاولة لمسك أعصابها³

ومن جهة أخرى كانت هناك بعض الأنشطة الشعبية المناهضة للتفجيرات منها: ما قامت به "الحركة السلمية الفرنسية" حيث أشرفت على اجتماع حضره الأطباء للتشهير بأخطار القنبلة النووية وصادق المجتمعون على بيان، مما تضمنه أنه من واجبنا كأطباء ومواطنين أن نلفت الرأي العام إلى مخاطر الإشعاع الناجم عن السلاح النووي وختم البيان "ولهذه الأسباب نرى أن عظمت فرنسا الحقيقية ستكون في مبادرتها بنزع الأسلحة الذرية"⁴

3. دول المغرب العربي:

3. 1. تونس: كان موقف الحكومة والشعب التونسي موقفا واضحا ضد التفجيرات بسبب العلاقات التاريخية بين البلدين والمصير المشترك، وبسبب القرب الجغرافي واحتمال انتقال تأثير التفجيرات لتونس، حيث أنه في يوم الخميس 21 جانفي 1960م، اجتمع الديوان السياسي

1 - نفسه.

2 - نفسه.

3 - نفسه: ص04

4 - العمل: العدد 1335، 09 فيفري 1960، ص01.

للحزب الحر الدستوري الحاكم للنظر في قضية التفجير الذري بالصحراء الجزائرية، وبعد الاجتماع أصدر بيانا مما جاء فيه بما أنه أصبح من المؤكد أن فرنسا مصممة على القيام بتجربتها الفظيعة، بالرغم من معارضة الرأي العام العالمي والشعوب الإفريقية خاصة، وبالرغم من تحذير نخبة من العلماء من مخاطر هذه التجربة، فإن الديوان السياسي يعتبر أن في تعنت فرنسا تحدي فادحاً للشعوب المجاورة للصحراء، وخطراً مباشراً على سلامة الملايين من النفوس البشرية فضلا عن ما ينجر عنه من تفاقم عوامل التوتر في إفريقيا، ويجدد استنكاره الشديد لما في هذا الموقف من عدوان صارخ على الشعوب الإفريقية التي لا رغبة لها سوى السلم والاطمئنان، وقد جاء الاجتماع والبيان بعدما تأكد للعالم أن فرنسا ماضية في تنفيذ العملية بعد إصدار الكتابة العامة للطيران المدني والتجاري الفرنسي مذكرة تعلن فيها أن التحليق فوق الصحراء يصير ممنوعاً ابتداء من يوم 22 جانفي 1960، وفسرت وكالات الأنباء ذلك أن القنبلة قد تنفجر بعد 12 ساعة¹

كما حاولت الحكومة التونسية بالتعاون مع الحكومة المغربية القيام بعمل مشترك من أجل منع التفجيرات في محاولة للضغط على فرنسا لثنيها عن هذه الجريمة²

ونددت جميع الصحف التونسية الصادرة بالجريمة وبرزت خطورتها على الجزائر خاصة وعلى المنطقة بصفة عامة، وخصصت حيز كبير لها وهو موقف يعكس شبه إجماع تونسي حول هذا الموضوع. حيث جاء في افتتاحية جريدة العمل وهي لسان حال الحزب الحاكم بقيادة بورقيبة، وتعتبر عن الموقف الرسمي للحكومة التونسية "نعم تفجرت القنبلة، ولكنها تفجرت معها سمعة فرنسا، السمعة التي بنتها لنفسها في

¹ - العمل: عدد 1339 14 فيفري 1960، ص 04.

² - العمل: العدد 1320، 22 جانفي 1960، ص 1

قرون...نعم إن فرنسا انحدرت في الهاوية شبرا آخر عندما ارتكبت جريمتها يوم أمس، هاوية العزلة، هاوية القضاء على البقية الباقية من سمعتها في الدنيا، وما رائينا هزيمة مثل هزيمتها أمس، وما رائينا أحد يخرب بيته بيده مثل ما خرب الجنرال ديغول بيته أمس¹

3. 2 . المغرب: بدأ تحرك القوى الحية في المغرب قبل التفجير يوم 13 فيفري 1960، حيث شهدت مدينة الدار البيضاء مظاهرات عارمة يوم الأحد 31 جانفي 1960م منددة بالتجارب وبسياسة فرنسا في الجزائر عامة، وتدخلت الشرطة المغربية لتفريقها، وتم اعتقال حوال 15 فرد حسب صحيفة الرأي العام لسان حال القوى الشعبية المغربية²

وبعد التفجيرات وعلى المستوى الرسمي استدعى المغرب سفيره في باريس احتجاجا على التفجيرات وقام بإلغاء اتفاقيات دبلوماسية مع فرنسا³

أما على المستوى الشعبي شهدت الدار البيضاء مظاهرات حاشدة يوم 13 فيفري احتجاجا على التفجيرات وتدخلت قوات البوليس لتفريق المتظاهرين⁴

واصدر الاتحاد الوطني للقوات الشعبية بلاغا أدان فيه التفجير وطالب حكومة المغرب باتخاذ التدابير الرادعة واللازمة وتنسيق جهودها مع جهود الشعوب الإفريقية والآسيوية، كما اصدر الاتحاد المغربي للشغل بلاغا طالب فيه الحكومة المغربية أن تطالب وتفرض على القوات

¹ - العمل: عدد 1339، 14 فيفري 1960، ص1.

² - العمل: عدد 1330، 03 فيفري 1960، ص 01

³ - الصباح: العدد 2336، 16 فيفري 1960، ص1

⁴ - العمل: عدد 1339، 14 فيفري 1960، ص04.

الفرنسية الرحيل من المغرب في الحين، ودعا البيان الطبقات الشعبية إلى مضاعفة جهودها وعملها لمساندة الشعب الجزائري، حتى تخرج فرنسا من إفريقيا عسكريا، ونفذ إضراب يوم 14 فيفري من الساعة الثانية إلى السادسة كان دعا له حزب الاستقلال احتجاجا على التفجيرات، كما وجه حزب الاستقلال برقية إلى كاتب عام ندوة الشعوب الإفريقية الأسيوية طالبه فيها بأن يعقد رؤساء الوفود اجتماعا فوق العادة وان يكون هذا الاجتماع في المغرب إن أمكن قصد اتخاذ تدابير ملموسة لحماية كرامة البلدان الإفريقية¹

وتحت عنوان فرعي آخر "المغرب يطعن في اتفاقاته الدبلوماسية" ذكرت الصباح أن وزارة الخارجية المغربية أصدرت مساء 15 فيفري بيانا جاء فيه انه تم تكليف سفير المغرب في باريس ليسلم وزارة الخارجية الفرنسية مذكرة لإحاطتها بالإجراءات المتخذة من قبل مجلس الوزراء المغربي بقيادة الملك وفي هذه المذكرة يرى المغرب أن لا فائدة من بقاء الاتفاق الدبلوماسي المبرم بين المغرب وفرنسا، وقررت الحكومة المغربية أيضا أن تسحب من فرنسا مهمة تمثيلها في البلدان التي كلفتها بتمثيلها فيها من قبل²

3.3 . ليبيا: قام الملك الليبي إدريس الأول بالتشهير بالجريمة والتنديد بها في خطاب العرش³

الذي قراه يوم 15 فيفري السيد عبد المجيد كعبار رئيس الحكومة الجديدة بمناسبة افتتاح الدورة الجديدة للبرلمان، وجاء فيه أن الحكومة الليبية تعتبر تفجير القنبلة النووية الفرنسية تحديا للمشاعر الإنسانية، وان تدابير حاسمة اتخذت لحماية سكان ليبيا، وأكد الملك أن بلاده

¹ - الصباح: العدد 2336، 16 فيفري 1960، ص.1.

² - نفسه: ص6

³ - نفسه: ص1

ستقدم للجزائريين كل المساعدة المادية والمعنوية حتى يحصلوا على استقلالهم¹

4 . الدول العربية والإفريقية والآسيوية: كان لبعض الدول العربية والإفريقية والآسيوية موقف خاص من التجارب بينما كان للبعض منها موقف جماعي ضمن هيئات ومنظمة إقليمه مثل لبنان، وسيرلانكا، الحبشة، أفغانستان وفيما يلي اهم مواقف الدولة التي تناولتها الصحف:

4 . 1 . الجمهورية العربية المتحدة: نددت الجمهورية العربية المتحدة بالجريمة واعتبرتها عملا عدوانيا وخرقا صارخا لحقوق الشعب الجزائري، كما شهدت مصر وسوريا الكثير من التظاهرات والفعالية المنددة بالجريمة وبسياسة فرنسا في الجزائر²

العراق: اصدرت وزارة الخارجية العراقية بلاغا مما جاء فيه " أن ما قامت به فرنسا في الجزائر من تجارب يثير الدهشة ليس في الجزائر بل في العالم أجمع، وهو تعدي واضح على أمن واستقرار وسيادة الجزائر، وتحديا للسلم والاستقرار في العالم، وأعلن البلاغ تضامن العراق شعبا وحكومة مع الشعب الجزائري وحقه في الدفاع عن نفسه ووطنه³.

¹ - نفسه: ص 6

² - العمل: عدد 1339، 14 فيفري 1960، ص04.

³ - بوعزة بوضرساية: التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وردود الفعل الدولية، أعمال الملتقى الوطني الأول حول فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، دار القصة للنشر، الجزائر، 2009، ص282.

4 . 2 . السودان: استدعت وزارة الخارجية السودانية يوم 14 فيفري 1960م السفير الفرنسي بالخرطوم وتم تكليفه بتسليم احتجاج رسمي للحكومة الفرنسية بشأن التفجيرات وطلبت توضيحات حولها¹

4 . 3 . أوغندا: خرجت مظاهرات شعبية أمام السفارة الفرنسية احتجاجاً على التفجيرات وتنديداً بها²

4 . 4 . غانا: قررت غانا كنوع من الاحتجاج على القرار تجميد أموال فرنسا في غانا وقابلت السلطات الفرنسية الموقف باحتجاج عميق حيث استدعي سفير غانا في باريس من طرف وزارة الخارجية الفرنسية وتم استقباله من طرف الكاتب العام وطلبت منه توضيحات بخصوص هذا القرار القاضي بتجميد أموال فرنسا في غانا احتجاجاً على تفجيرها النووي بركان، كما أن الحكومة الغانية أمرت اثنين من البنوك البريطانية الخاصة بعدم القيام بأية عملية تحويل تتقدم بها المؤسسات الفرنسية صوب بلدان منطقة لفرنك كما أمرت حكومة غانا بمنع الاستيراد من بلدان هذه المنطقة إلى أن يكشف عن مفعول تجارب رقان³

4 . 5 . جمهورية غينيا: احتجت بشدة على التفجير الذري الفرنسي حيث ذكرت الصباح وتحت عنوان "خارجية ألمانيا الغربية تحتج على اتهامات غينيا" أن وزير خارجية ألمانيا الفدرالية احتج على الاتهامات التي أطلقها الرئيس سيكو توري والتي ذكر فيها أن ألمانيا أعانت فرنسا ماديا وفتيا في صنع قنبلتها الذرية التي فجرتها بركان، وقال الناطق باسم الخارجية الألمانية أن هذه التأكيدات غريبة ومختلقة من أساسها وذكرت الصحيفة أن رئيس جمهورية غينيا وجه في الأيام الماضية رسالة إلى الأمانة العامة للأمم المتحدة لتوزع على الأعضاء قال فيها أنه يملك

¹ - الصباح: العدد 2336، 16 فيفري 1960، ص03.

² - العمل: عدد 1339، 14 فيفري 1960، ص04.

³ - الصباح: العدد 2336، 16 فيفري 1960، ص06.

حجج قاطعة تدل على أن ألمانية الفدرالية شاركت ماديًا وفنيًا في صنع القنبلة الذرية الفرنسية، وجاء في الرسالة أن ألمانيا تشارك فرنسا في حربها الاستعمارية ضد الوطنيين¹

4 . 6 . ليبيريا: تدارس وزير الخارجية مع نظيره الغاني والغيني قضية التجارب الفرنسية وتم إصدار بيان مشترك يدين التجارب²

4 . 7 . اليابان: قدمت الحكومة اليابانية احتجاج رسمي سلمه سفيرها في باريس للحكومة الفرنسية على التفجير النووي³

، وأصدرت الجامعة اليابانية ضد التفجيرات النووية لائحة احتجاج، وتم إرسالها للجنرال ديغول، ومما جاء فيها أن نوايا فرنسا في تفجير القنبلة ستجعل حظوظ ندوة جنيف في النجاح مشكوك فيها، ويخشى ان تبعث التجربة سباق جديد للتسلح⁴

4 . 8 . كوريا الشمالية: نددت كوريا الشمالية بالتجارب النووية الفرنسية في رقان، وقدمت احتجاج رسمي للحكومة الفرنسية⁵

5 . الدول الغربية: جاءت مواقف حكومات الدول الغربية الداعمة لفرنسا متطابقة لحد كبير، حيث أصدرت معظمها بيانات رحبت فيها بالتجارب، وأرسلت برقيات التهاني للحكومة الفرنسية على نجاح التجربة، عكس شعوب هذه الدول وفعاليات المجتمع المدني والتي خرجت في مظاهرات أمام السفارات الفرنسية في العواصم الغربية تندد

¹ - الصباح: العدد 2352، 05 مارس 1960، ص.1.

² - العمل: عدد 1335، 09 فيفري 1960، ص.01.

³ - العمل: عدد 1341، 16 فيفري 1960، ص.01.

⁴ - العمل: عدد 1330، 03 فيفري 1960، ص.03.

⁵ العمل: عدد 1339 14 فيفري 1960، ص.03.

بالتفجيرات، اما موقف الدول الاشتراكية بزعامة الاتحاد السوفيتي فأغلبها نددت بالتفجيرات واعتبرتها عمل غير أخلاقي وهذه أبرز ردود الأفعال الشعبية والرسمية:

5 . 1 . الاتحاد السوفياتي: عبرت الحكومة السوفياتية عن إدانتها للبرنامج النووي الفرنسي في الصحراء، وذكر بيان الحكومة أنه في حالة مواصلة تفجير القنابل النووية فان الحكومة السوفياتية لن تبقى غير مكترثة امام هذه الحالة، وستقوم بما تراه واجب لضمان أمن بلادها، وأن الاتحاد السوفياتي سيواصل كفاحه من أجل وقف التجارب النووية بصورة سريعة ومطلقة، وإبرام اتفاق دولي يوقف نهائيا مثل تلك التجارب¹

5 . 2 . هولندا: تقدمت الكتلة البرلمانية للحزب الاشتراكي الهولندي بلائحة عرضتها على البرلمان ضد التجارب الذرية الفرنسية بالجزائر²

5 . 3 . كندا: في تصريح لوزير الخارجية الكندي مستر هوارد غرين أمام مجلس العموم الكندي ذكر أن حكومته تعارض مشروع فرنسا الخاص بتجربتها برفان، وذكر أن موقف حكومته كان أعلن عنه أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة³

5 . 4 . ألمانيا الغربية: نظمت في مدينة ميونيخ بألمانيا مظاهرات حاشدة ضد التجارب النووية الفرنسية⁴

من جهة أخرى نفى بشدة الناطق باسم وزارة الخارجية في ألمانيا الفدرالية واحتج على الاتهامات التي أطلقها رئيس غينيا والتي ذكر فيها أن ألمانيا أعانت فرنسا ماديا وفنيا في صنع قنبلتها الذرية التي فجرتها

¹ - العمل: عدد 1341، 16 فيفري 1960، ص ص 1، 3.

² - العمل العدد 1330، 03 فيفري 1960، ص 03.

³ - نفسه.

⁴ - نفسه.

برقان، وقال الناطق باسم الخارجية الألمانية أن هذه الأخبار غريبة ومختلقة من أساسها¹

ويبرز من خلال هذا الرد أن ألمانيا تريد أن تتأى بنفسها عن هذا الموضوع بسبب الحرج الذي قد يسببه لها داخليا وخارجيا.

5 . 5 . النمسا: شهدت فينا مظاهرات امام السفارة الفرنسية، ورفع المتظاهرون لافتات كتب عليها (يسقط التسليح الذري) وسلم المتظاهرون لائحة احتجاج إلى موظفي السفارة الفرنسية²

5 . 6 . بريطانيا: قام مواطنون بريطانيون بالتظاهر امام السفارة الفرنسية في لندن للاحتجاج على تفجير القنبلة النووية الفرنسية برقان، وقدموا لائحة احتجاج لموظفي السفارة وقع عليها الفيلسوف روسل رئيس حملة العمل من أجل نزع الأسلحة النووية³

5 . 7 . السويد: جرت مظاهرات أمام السفارة الفرنسية بستوكهولم، وسلم المتظاهرون إلى موظفي السفارة لائحة احتجاج على تفجير القنبلة، وتدخل البوليس لتفريق المتظاهرين⁴

5 . 8 . سويسرا: نظمت الحركة السويسرية لمناهضة التسليح الذري مظاهرات أمام سفارة فرنسا في بون للاحتجاج على المشاريع النووية الفرنسية في الجزائر، وتقدم المحتجون بلائحة للجنرال ديغول يطلبون منه التخلي عن التجارب النووية في الصحراء⁵

¹ - الصباح: العدد 2352، 05 مارس 1960، ص.1.

² - العمل: عدد 1339، 14 فيفري 1960، ص.04.

³ - نفسه.

⁴ - نفسه.

⁵ - العمل: العدد 1335، 09 فيفري 1960، ص.01

6. الهيئات والمنظمات الإقليمية والدولية:

6.1. هيئة الأمم المتحدة: لم يصدر عن الهيئة الدولية أو مندوبي الدول الكبرى اي بيان تناولته الصحف بعد التفجير، بسبب سيطرة الدول الكبرى الداعمة لفرنسا على مؤسسات الهيئة.

6.2. جامعة الدول العربية: أدلى الأمين العام لجامعة الدول العربية ببيان عقب التفجيرات وصف فيها تفجير القنبلة الذرية بركان بأنه إصرار من فرنسا على إتباع سياسة القوة¹

6.3. موقف الكتلة الإفريقية - الآسيوية: سبق موقف هذه الكتلة التفجيرات حيث طالبت الكتلة في رسالة للأمين العام للأمم المتحدة همرشولد بالتخل لمنع فرنسا من استكمال تجاربها²

، وذكر السيد جميل بارودي الرئيس المباشر لكتلة الدول الافروآسيوية للصحافة بعد اجتماع خاص عقده الكتلة يوم الاثنين 01 فيفري أن رسالة تحمل توقيع 26 وفدا من وفود الكتلة ستوجه يوم الثلاثاء للأمين العام للأمم المتحدة لتعبر له من جديد عن قلق الكتلة من التجارب النووية الفرنسية في الصحراء، وطلبت الرسالة من الأمين العام للأمم المتحدة همارشولد التدخل لدي فرنسا لمنع هذه التفجيرات³

وذكرت الصباح أن الكتلة الافروآسيوية اجتمعت للنظر في الطلب الذي وصلها الأسبوع الماضي من تونس من طرف الحكومة الجزائرية والذي يهدف إلى استدعاء الجمعية العامة للأمم المتحدة لعقد دورة غير عادية لمناقشة الأوضاع الراهنة في الجزائر. ومن خلال هذا الخبر الذي أوردته الجريدة في صفحتها الأولى نلمس ما يلي: أن المجتمع الدولي وخاصة الدول الإفريقية والآسيوية كانت تتابع هذه التجارب وكانت تتوقع

¹ - الصباح: العدد 2336، 16 فيفري 1960، ص6

² - العمل: العدد 1330، 03 فيفري 1960، ص1.

³ - الصباح: العدد 2325، 03 فيفري 1960، ص1.

حدوثها، وأنها حاولت التدخل لمنعها بكل الطرق القانونية، كما كانت القضية الجزائرية بوجه عام إحدى أبرز اهتماماتها¹ وعلى صعيد آخر شكلت الكتلة الأفرو . آسيوية لجنة خاصة بقضية القنبلة الفرنسية في الجزائر وقررت دعوة مجلس الأمن أو الأمم المتحدة لحمل فرنسا على الإمساك عن تجاربها²، وذكرت الجريدة أيضا أن الكتلة عقدت اجتماعا استمر ثلاث ساعات خصص في مجمله لقضية التفجير الذري في رقان، وبعد الاجتماع صرح رئيس الكتلة جميل البارودي مندوب المملكة العربية السعودية أن الكتلة قررت دراسة كافة إمكانيات العمل في هيئة الأمم المتحدة للحصول على نتائج ناجحة أي لإقامة ضغط أدبي قوي لحمل فرنسا على عدم مواصلة التجارب، وأعلن البارودي أن الكتلة أحيطت علما بمقترحات المغرب وليبيا وأن بعض المندوبين ينتظرون من حكوماتهم تعليمات تتعلق بإمكانية الالتجاء إلى مجلس الأمن أو دعوة الجمعية العامة إلى الانعقاد في دورة فوق العادة³ وصرح البارودي أن اللجنة الخاصة التي تم تعيينها لتتبع مسألة التجارب الفرنسية ستجتمع هي الأخرى للنظر في النواحي الفنية للمسألة أي بحث إمكانية المساندة خارج كتلة الدول الأفريقية والآسيوية، ولتحديد الأسباب لتقديم شكوى لمجلس الأمن، وعندما سئل البارودي عن أن لائحة جديدة تصادق عليها الهيئة تكون أكثر نجاعة من لائحته المصادق عليها سنة 1959م أجاب: أنه بالإمكان لعمل دولي أن يفتح عيني فرنسا على حقيقة ردود أفعال الرأي العام

¹ - نفسه: ص ص 1، 4.

² - الصباح عدد 2338، 18 فيفري 1960، ص 01

³ - نفسه.

الدولي. وذكرت الجريدة أن اللجنة تضم مندوبي كل من: السودان،
والمغرب، وتونس، واليابان، ولبنان، وسيلان (سيرلانكا)، غينيا، الحبشة،
أفغانستان

رابعاً : خاتمة

وفي ختام هذه الورقة البحثية والتي تناولنا فيها ردود الأفعال الدولية على التفجيرات النووية الفرنسية بركان 1960م من خلال جريدتي الصباح والعمل التونسيين خرجنا بمجموعة من النتائج:

اهتمت الصحافة العربية والعالمية بموضوع التفجيرات النووية بركان وبقي هذا الموضوع الخبر الرئيسي لكثير من الصحف ومنها كل من جريدة الصباح والعمل التونسيين.

. جريدة الصباح يومية تونسية صادرة باللغة العربية، أسسها وأدارها الحبيب شيخ روحه، وصدر العدد الأول منها في 01 فيفري سنة 1951. أما جريدة العمل فهي لسان حال الحزب الحر الدستوري التونسي الذي كان يتزعمه الحبيب بورقيبة، ظهرت النسخة العربية منها سنة 1958، بعد النسخة الفرنسية التي ظهرت سنة 1951م.

. خصصت الجريدتان حيز كبير من صفحاتهما لموضوع التفجيرات النووية بركان وتناولتا بالخصوص ردود الأفعال حولها.

. اعتبرت الحكومة المؤقتة الجزائرية أن التفجيرات جريمة أخرى تضاف إلى جرائم فرنسا الكثيرة ودعت العالم للضغط على فرنسا لوقف هذه الجرائم. أما موقف الحكومة الفرنسية فقد حاولت التقليل من خطورة التفجيرات وذكرت أنها قامت بكل الاحتياطات اللازمة لمنع انتشار الإشعاع في محاولة لتبرير جريمتها.

. كان موقف دول المغرب العربي تونس والمغرب وليبيا موقفا متضامنا مع الجزائر حكومة وشعبا منددا بالجريمة الفرنسية كما شهدت هذه الدول عدة مظاهرات في هذا الإطار.

. كان موقف بعض الدول العربية والإفريقية والآسيوية موقفا مستنكرا .
لما قامت به فرنسا داعما للجزائر في كفاحها ونضالها ومن تلك الدول
الجمهورية العربية المتحدة، والسودان، والمملكة العربية السعودية،
ولبنان، وسيرلانكا، والحبشة، أفغانستان وكوريا الشمالية...إلخ سواء
على المستوى الشعبي أو الحكومي فرديا أو ضمن إطار جماعي وكانت
مواقف بعض الدول أكثر تقدمية مثل غانا وغينيا.
. جاءت مواقف حكومات الدول الغربية داعما لفرنسا، عكس الكثير من
شعوبها والتي خرجت في مظاهرات أمام السفارات الفرنسية منددة
بالتفجيرات، اما موقف الدول الاشتراكية بزعامة الاتحاد السوفيتي
فأغلبها نددت بالتفجيرات واعتبرتها عمل غير أخلاقي.
بالنسبة لمواقف الهيئات والمنظمات الدولية فقد اصدرت الجامعة
العربية بيانا عن طريق أمينها العام وصفت فيها التفجيرات بأنها إصرار
من فرنسا على إتباع سياسة القوة. أما الكتلة الإفريقية - الآسيوية في
الأمم المتحدة فقد طالبت في رسالة الأمين العام للأمم المتحدة
همرشولد بالتدخل لمنع فرنسا من استكمال تجاربها، وقررت دعوة
مجلس الأمن لحمل فرنسا على ذلك.

كما خرجنا في نهاية هذه الورقة البحثية بمجموعة من التوصيات منها:
. أن موضوع التفجيرات النووية الفرنسية برقان وبالرغم مما كتب عنه
لازال بحاجة إلى كتابات أخرى من طرف الباحثين والمختصين، بسبب
حجم الجريمة وانعكاساتها على المنطقة والمناطق المجاورة، ولن يتأتى
ذلك إلا بتظافر جهود الجميع ومن مختلف التخصصات كون الموضوع
ذو أبعاد متعددة.

. تعد الصحف والمجلات مصدرا مهما من مصادر الكتابة التاريخية
خاصة في ما تعلق بتناول مواضيع وقضايا التاريخ الوطني المعاصر
وعلى الباحثين الاهتمام به ودراسته وتناوله في أبحاثهم ودراساتهم.
واتمنى في الأخير ان تفتح أبواب الأرشيف الخاص بهذه التفجيرات أمام
الباحثين والدارسين، كما أتمنى أني أسهمت ولو بجهد بسيط في هذا
العمل الجماعي حول هذا الموضوع الذي أتمنى له كل النجاح
والتوفيق.

خامساً. قائمة المصادر والمراجع:

. المصادر:

- . جريدة الصباح التونسية:
- العدد 1682، 09 جوان، 1957.
- العدد 2320، 27 جانفي 1960.
- العدد 2325، 13 فيفري 1960.
- العدد 2336، 16 فيفري 1960.
- العدد 2338، 18 فيفري 1960.
- العدد 2352، 05 مارس 1960.
- الصباح الأسبوعي.
- العدد 01، 14 جانفي 1957.

- جريدة العمل التونسية:
- عدد 1320، 22 جانفي 1960.
- عدد 1330، 03 فيفري 1960.
- عدد 1335، 09 فيفري 1960.
- عدد 1339، 14 فيفري 1960.
- عدد 1341، 16 فيفري 1960.

المراجع:

- بوضرساية بوعزة: التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وردود الفعل الدولية، أعمال الملتقى الوطني الأول حول فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، دار القصة للنشر، الجزائر، 2009.
- العبودي كاظم: التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، دراسات وبحوث وشهادات، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، ط1، الجزائر، 2000.
- عمار عبد الرحمان: الثورة الجزائرية من خلال جريدة الصباح التونسية 1954 . 1956، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ المعاصر، إشراف د. بوضرساية بوعزة، قسم التاريخ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر 2، 2010 . 2011.

التلوث الإشعاعي النووي و أثره على البيئة
في منطقة رقان

بقلم: :

د./ مريم خالدي د./ سنيسنة فضيلة

جامعة أحمد دراية - أدرار - جامعة طاهري محمد - بشار

--

الملخص:

شكلت الصحراء الجزائرية فضاء رحباً لمختلف التجارب الفرنسية النووية العسكرية، و مستودع لنفايات خطيرة خلفت وراءها آثاراً خطيرة على البيئة خاصة في منطقة رقان ، حيث يُعدُّ التلوث الإشعاعي الصادر عن التفجيرات النووية ، من أخطر أنواع التلوث البيئي في عصرنا الحاضر، و يقترن هذا الضرر بتلوث بيئي في المنطقة المحيطة بمواقع التجارب، و تلوث للغلاف الجوي، و آثار وخيمة على الموارد الطبيعية، هذا فضلاً عن عواقب صحية وخيمة على سكان المنطقة

The Algerian Sahara has been vast space for various French military nuclear tests, and a warehouse for dangerous waste left behind and saw serious effects on the region of Reggane, where radioactive pollution from nuclear explosions, one of the most serious types of environmental pollution in our time, and this damage is associated with environmental pollution in the region surrounding test sites, contamination of the envelope, severe effects on natural resources, as well as significant health consequences the effect on the population of the region .

الكلمات المفتاحية : التفجيرات النووية، الإشعاع النووي، التلوث البيئي، رقان

إنَّ التَّوسع الهائل في استخدام الطاقة النووية يشكل أحد أبرز التحديات البيئية التي تواجه العالم بأسره و ما أعقب ذلك من مخاطر إشعاعية لازالت تفتك بالبيئة وتؤدي إلى تدهورها بشكل يفوق قدرتها على ترميم نفسها، وبين تضارب الآراء حول ضرورة إيجاد مصادر طاقة بديلة عن المصادر الطبيعية و تبني خيار استغلال التفاعلات الذرية في التقدم التكنولوجي، و تغطية احتياجات العالم من الطاقة، و التي تتم داخل مفاعلات و محطّات نووية ، تبقى أيضا محفوفة بالمخاطر التي تهدّد البيئة شأنها شأن الأسلحة النووية .

و لا شكَّ أنّ المشروع الفرنسي النووي بمنطقة رقان، لم يكن ليمر دون أن يترك آثارًا خطيرة من انتشار الإشعاعات النووية، و ظهور تلوث بيئي في المنطقة المحيطة بمواقع التجارب، و تلوث الغلاف الجوي، و آثار وخيمة على الموارد الطبيعية ،و تفسّ أنواع سرطانية رهيبة بالمنطقة، و من هنا كان من الضروري أن نعى بدراسة الأضرار الناجمة عن الإشعاعات الصادرة عن التفجيرات النووية و آثارها على البيئة الطبيعية في منطقة رقان.

مفهوم التلوث الإشعاعي: la pollution nucléaire

إنَّ الإنسان و الكائنات الحية الأخرى تتعرض لقدر من الإشعاعات في حياتها اليومية، منها الطبيعية الصادرة عن الأشعة الكونية و الغازات المشعة المتصاعدة التي تنبعث من القشرة الأرضية، و التي تحدث تلقائياً دون أي تأثير خارجي، و هناك أيضاً أشعة من مصادر صناعية تحدث بفعل الإنسان كمحطات الطاقة النووية و المفاعلات النووية الذرية، المستخدمة في الأنشطة البشرية الخاصة بالتكنولوجيا العامة¹

- منال عبد لسلام الحشاني، " الآثار و الأضرار الناجمة عن الإشعاع النووي" ، مجلة البحوث الأكاديمية، العدد الخامس، يناير 2016، ص 24. غير أنَّ استخدام الإنسان لذرة لتحقيق أطماعه و طموحاته في السباق العالمي التكنولوجي، قد خلق نوعاً من التلوث البيئي شديد الخطورة على العنصر الحيوي و اللاحوي الموجود بالطبيعية، و هو التلوث الإشعاعي، الذي يحدث بسبب المفاعلات النووية، و هو ما لا يدعو مجالاً لشكِّ أن الدول المتقدمة هي المتسبب الرئيسي في إحداث التلوث الإشعاعي و ذلك نتيجة استخدام الطاقة النووية سواء كانت بغرض سلمي أو غيره، بينما يدفع ثمن هذا التقدم التكنولوجي دول

¹ - منال عبد لسلام الحشاني، " الآثار و الأضرار الناجمة عن الإشعاع النووي" ، مجلة البحوث الأكاديمية، العدد الخامس، يناير 2016، ص 24.

العالم الثالث، و هو ما قامت به فرنسا في الصحراء الجزائرية من تفجير القنبلة النووية الذرية، التي بلغت قوتها ثلاثة أضعاف قنبلة هيروشيما.

قبل تقديم مدلول اصطلاحى لمفهوم التلوث الإشعاعي، من المناسب أن نذكر المعنى اللغوي للتلوث باعتباره قاسماً مشتركاً بين جميع أنواع التلوث البيئي:

جاء في لسان العرب تحت كلمة "لوث" و تعني التلطيخ ، و لوّث ثيابه بالطين أي لطيها، و يقال أيضا تلوث الماء أي صار كدرأ¹، و لقد جاء في القاموس الفرنسي (Larousse) " أن التلوث هو مجموعة الأضرار الناجمة عن اختلاط مواد خطيرة أو سامة بالماء أو الهواء² أما اصطلاحا: جاء في المعاجم المتخصصة في الاصطلاحات البيئية أن التلوث هو "أي إفساد مباشر للخصائص العضوية أو الحرارية أو البيولوجية أو الإشعاعية لأي جزء من البيئة بتفريغ أو إطلاق أو إيداع نفايات أي مادة من شأنها التأثير على الاستعمال المفيد، أو بمعنى آخر تسبب وضعاً يكون ضاراً أو يحتمل الإضرار بالصحة العامة أو سلامة الحيوانات و الطيور و الحشرات و السمك و المواد الحية و النباتات"³

¹ - ابن منظور، لسان العرب المحيط، بيروت: دار الجيل، ، 1988م، ص ص (409-408).

² - Noelle Degoud, Nouveau dictionnaire des débutants « La rousse », Algerie : édition spécial 2000, P 460.

³ - حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي و آليات تعويضه، دار الخلدونية، 2011، ص 61.

كما قدّمت منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (O.C.D.E) مفهوم للتلوث بأنه " إدخال مواد أو طاقة بواسطة الإنسان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى البيئة بحيث يترتب عليها آثار ضارة من شأنها أن تهدد الصحة الإنسانية، أو تضر بالموارد الحية، أو تنال من قيم التمتع بالبيئة أو تعوق الاستخدامات الأخرى المشروع لها"¹ أما المدلول الاصطلاحي للتلوث الإشعاعي: فهو التلوث الذي يطال البيئة، سواء الهواء الجوي، أو مياه البحار و المحيطات، أو التربة، و يحدث نتيجة انتشار الجسيمات النووية و العناصر المشعة من محطات المفاعلات النووية، و هذا الانتشار للجسيمات يحدث نتيجة للتسرب النووي من تلك الأماكن².

و يعرف أيضا على أنه " تزايد الإشعاع الطبيعي عقب استعمال الإنسان للمواد المشعة الطبيعية كاليورانيوم، أو المواد المشعة الصناعية مثل النفايات النووية الناتجة عن الانفجار النووي"³.

و هناك نوعان أساسيان للإشعاع هما:

1- إشعاع مؤين : مثل أشعة اكس وأشعة جاما، و أشعة ذات طبيعة جسمية بيتا و ألفا.

¹ - منصور مجاجي، " المدلول العلمي و المفهوم القانوني للتلوث البيئي"، مجلة المفكر، العدد الخامس، ص 102.

² - طارق ابراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي النظام القانوني لحماية البيئة، مصر: دار الجامعة الجديدة، 2009، ص 191

³ - سه نكه رداود محمد، التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث، مصر: دار الكتب القانونية، 2012، ص 48.

2- إشعاع غير مؤين: مثل الإشعاعات الكهرومغناطيسية و منها موجات الراديو، و التلفزيون و الرادار،...الخ¹ و يجد هذا النوع من التلوث مصدره في التفجيرات النووية العمدية في مجال التجارب، و خاصة بعد الحرب العالمية الثانية، بهدف تطوير الأسلحة الذرية لزيادة القوة التدميرية لها، أو قد يحدث عن طريق الخطأ في استخدام الآلات في المنشآت الذرية أو انفجار المفاعلات التي تعتمد على الوقود النووي.

ترتكز مخاطر الإشعاعات النووية في أنها لا تعترف بالحدود الجغرافية أو السياسية، حيث يترتب على التسريب أو الانفجار الذري صعود سحابة إشعاعية إلى ارتفاعات مختلفة و تحركها لمسافات طويلة مما يؤدي إلى تساقط إشعاعي على أبعاد شاسعة من موقع التسرب أو الانفجار، و هو ما يتسبب في تلوث عناصر البيئة بالإشعاع النووي و الذي يصل إلى الإنسان في الأخير بصورة مباشرة أو غير مباشرة. هذا فضلا عن خاصية الديمومة التي يتصف بها هذا النوع من الإشعاع حيث لا يقتصر تأثيره في زمن معين بل يدوم لمدة تصل إلى آلاف السنين²

¹ - منال عبد السلام الحشاني، المرجع السابق، ص 34.

² - المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر 1954، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، الجزائر، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث، 2000، ص 133.

و تُجرى هذه التفجيرات في ظروف مختلفة، في الجو، أو تحت الأرض، أو داخل المسطحات المائية، و يعتمد المدى الذي يصل إليه تلوث البيئة بالإشعاعات النووية على نوع هذا التفجير، و قوته و كمية المواد الانشطارية الناتجة عنه، و سنركز في الدراسة على تأثير التلوث الإشعاعي الناتج عن التفجيرات النووية على الجو و التربة و الماء في منطقة رقان الصحراوية:

أولا: تلوث الهواء بالإشعاعات النووية:

يعد التلوث الإشعاعي من أخطر صور التلوث الهوائي، الذي ينتج عن تطاير جزيئات الغبار الذري المشع، و الشوائب التي تظل عالقة بالهواء لفترات طويلة من الزمن، و يحدث التلوث الإشعاعي للهواء عند حدوث تغيير في تركيبة الهواء الفيزيائية، بتسرب عناصر مشعة تتجاوز الحد الأقصى المسموح به علميا، مما يضر بصحة الكائنات الحية و البيئية عموما¹.

¹ - منصور مجاجي، المرجع السابق ص 108

فالقنبلة النووية التي فجرتها السلطات الفرنسية بركان، قد صنعت من البلوتونيوم (plutonium) من الداخل الذي عمره حوالي 2400 سنة، و انفجار هذا الأخير في الجو قد يؤدي إلى تفاعل نووي هائل بفعل انتشار النيوترونات في مساحة كبيرة ، و احتمال إصابتها بذرات و مواد أخرى غير جزيئات الهواء، كما تتحرك نواتج انشطار البلوتونيوم في الجو و تتفاعل مع عناصر البيئة عندما تسقط على الأرض بفعل التغيرات المناخية¹.

و يعتمد المدى الذي يصل إليه تلوث البيئة بالإشعاعات النووية على نوع هذا التفجير و قوته وكمية المواد الانشطارية الناتجة عنه، و هنا تكمن خطورة التفجيرات النووية التي أجرتها فرنسا في الغلاف الجوي بمنطقة رقان بين عامي(1960-1961م)، هو عدم اتخاذها أي إجراءات خاصة بالظروف المناخية بالمنطقة، أو اتخاذ أي احتياطات بخصوص الأرصاد الجوية، خصوصا أن المنطقة تتعرض كثيرا لهبات و عواصف رملية. و هو ما يؤكد عدم اكتراث السلطات الفرنسية بالنتائج المترتبة عن التفجير، و كل تركيزها كان دخول النادي النووي العالمي، غير آبهة بمخاطر ذلك على البيئة و الإنسان في المنطقة²

من جهته كشف المدير السابق للمحافظة الفرنسية للطاقة الذرية البروفسور ايف روكار (Yves Rocard) " كل الإجراءات التي كنا نأمل تطبيقها في اللحظة الصفر فيما يتعلق بقنبلة 13 فيفري 1960م

¹ - خير الدين شتره، قضايا في التاريخ النضالي و الاستقلالي للجزائر المعاصرة، ج5، الجزائر دار الصديق، 2015، ص 299.

² - عمار منصور، " صمت رهيب و آثار لا تنسى"، مجلة الجيش، الجزائر: العدد59، فيفري 2010، ص 39،

المسماة بـ " اليربوع الأزرق"، باءت بالفشل...سحابة مشحونة بعناصر مشعة نتجت عن هذه التجربة الأولى وصلت إلى غاية نيامي وكان نشاطها الإشعاعي أكثر بـ 100000 مرة من معدلها..¹

و قد سجل خبراء في هذا الخصوص تغيرات مفاجئة في المناخ مثل وصول سحابة إلى نجامينا عاصمة تشاد و تهاطلت أمطار داكنة أيضا على جنوب البرتغال في 16 فيفري 1960م، ثم في اليوم الموالي في اليابان، وقد كانت هذه الأمطار تحمل نشاطاً إشعاعياً أكبر بـ 29 مرة عن معدلها.²

ثانيا: تلوث التربة بالإشعاعات النووية

يحدث تلوث التربة بالإشعاعات النووية بسبب تسرب عناصر مشعة إلى البيئة الأرضية، عن طريق تطاير مخلفات التفجير الإشعاعي في الهواء عن طريق الغبار و بخار الماء ، ثم تعود لتسقط على سطح التربة، و ينتج عن ذلك تلوث النباتات و المزروعات على اختلاف أنواعها.³

يشتكي في هذا الخصوص معظم سكان رقان من تدهور المنتجات الفلاحية نتيجة الحرق النووي مما جعلها غير صالحة للزراعة، حيث فتكت بها بشكل كبير، و لم تعد المنطقة قادرة على تحقيق الاكتفاء

¹ - محمد المهدي بكرابي، إنصاف بن عمران، "البعد القانوني للأثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، الجزائر: العدد الثامن، جانفي 2013، ص 20.

² - مليكة آيت عميرات، " التجارب النووية بالصحراء: الانعكاسات الصحية و البيئية، الجزائر: مجلة الجيش، العدد 533، ديسمبر 2007، ص 30.

³ - سناء نصر الله ، الحماية القانونية للبيئة في ضوء القانون الدولي الإنساني، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي، جامعة باجي مختار، السنة الجامعية 2010/2011، ص 48

الذاتي، خصوصا في بعض المحاصيل الزراعية التي كانت تشتهر بها المنطقة، و هو ما أكده السيد رفيق دحماني رئيس الغرفة الفلاحية بقوله " كانت رقان في بداية السبعينات تمتاز بمنتوج فلاحى جد وفير خاصة الطماطم، تصدرها عبر قافلة جوية من ثلاث طائرات نحو بروكسل، فرانكفورت و مرسيليا بكمية فاقت كثير من الأحيان 400 قنطار يوميا

1"

و أثر الشعاع الذري تجلى أيضا في انعكاسات صحية على النخيل حيث شهدت تراجعا في محاصيلها، بسبب الغبار الذري المتساقط، بحيث يغمر الثمار غبار داكن فيتسبب في سقوطها قبل نضجها، يقول في هذا الصدد أحد شهود العيان " كانت المنطقة تنتج أنواع جيدة من التمور بمختلف الأنواع و كانت غلتها تدر بالأطنان، إلى غاية حدوث هذه التفجيرات بالمنطقة أين أصبحت النخيل تعطي تمور رديئة الجودة غير صالحة للأكل، و معظمها تخصص اليوم كغذاء للحيوانات لرداءة جودتها.

و يمكن أن نقيس على ذلك بقية المحاصيل الزراعية، الأخرى في تراجع غلتها من حيث الكم و الجودة، و هو ما صرح به الباحث في الهندسة النووية عمار منصوري في هذا الخصوص " إِنَّ للتفجيرات النووية تأثير كبير على الفلاحة ، حيث أن منطقة رقان كانت فيما قبل تشهد نشاط فلاحى لابأس به، لكن بعد هذه التجارب لوحظ في عين المكان أنها

¹ - علي ياحي، " الإرث النووي الفرنسي في صحراء الجزائر"، مجلة البيئة و التنمية، المجلد 19، العدد 198-199، ص 30.

أصبحت صحراء قاحلة لا زرع و لا نخيل، و حتى لو أنبتت لا تعطي ثمارا كما كانت من قبل من حيث الجودة و الكم¹.

ثالثا: تلوث المياه بالإشعاعات النووية

يحدث تلوث المياه بالأشعة النووية نتيجة تطاير الغبار الذري المشع الذي تحمله الرياح إلى المسطحات المائية، أو عن طريق تسرب تلك المخلفات أو النفايات المشعة إلى باطن الأرض و بالتالي تلوث المياه الجوفية².

و بما أن اعتماد سكان المنطقة رقان بشكل كبير على المياه الجوفية، يمكن أن يؤثر ذلك على النباتات نتيجة التعرض المباشر للأشعة النووية أو امتصاص هذه الأشعة من خلال مرحلة التغذية النباتية و بالتالي انتقال خطرها بعد ذلك للإنسان و الحيوان على حد سواء عند تناوله في غذائه المسقي بالمياه الملوثة بالإشعاع.

وقد صرح البروفسور عبد الكاظم العبودي إلى إمكانية انحلال 200 نويدة في مياه الشرب بفعل الإشعاعات النووية، وقد لوحظ تأثيرها على الأعضاء البشرية و الحيوانية و النباتية و اعتبرت مواد مسرطنة، وذلك يرجع إلى بقاء المياه الجوفية تحت سطح الأرض لفترات طويلة نسبيا،

¹ - رقان الجرح الغائر في الرمل المسموم، قناة الجزيرة، شريط وثائقي سنة 2012.
² - علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد المشعة و الكيماوية في القانون الجزائري، الجزائر: دار الخلدونية، 2008، ص 54.

مما يعطي الوقت الكافي للنظائر المشعة من أن تتحلل قبل استعمال المياه¹.

من جهته كشف الجيوفيزيائي لوط بونايطيرو" بضرورة تعريض المياه التي تسير عبر القنوات في جوف الصحراء إلى التحاليل الدقيقة، موضحاً أن خطر انتقال الإشعاع النووي للمياه الموجودة في باطن الأرض جد معتبرة، وستكون نتائجها وخيمة مع مرور الزمن، وهذا ناتج عن مرورها على المناطق الحرة التي استعملتها فرنسا الاستعمارية في تفجيراتها النووية بالصحراء الجزائرية"²

و تتسرب الإشعاعات النووية كذلك إلى المياه الجوفية بفعل الدفن الغير آمن للنفايات النووية و ذلك نتيجة التفاعلات الكيميائية بين المخلفات المشعة و المواد الأخرى غير المتوافقة معها كيميائياً، و هو ما قامت به السلطات الفرنسية، و ذلك بترك عتاد التجارب النووية و دفنه في المنطقة الصفر للتفجير، دون أي احترام للمعايير الدولية لردم النفايات، مقيمة بذلك مدافن نووية في أماكن التجارب دون أن تقدم أي خرائط لأماكن المدافن النووية.

¹ - عبد الكاظم العبودي، يربيع رقان وجرائم فرسا النووية في الصحراء الجزائرية، الجزائر: دار الغرب، 2000، ص 127

² - بلعروسي عبد الفتاح، الجرائم النووية الفرنسية في رقان دراسة ميدانية توثيقية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ، جامعة تلمسان، الموسم الجامعي 2015/2016، ص 95.

نستنتج مما سبق أن التلوث الإشعاعي الصادر عن التفجيرات النووية، من أخطر أنواع التلوث البيئي في عصرنا الحاضر، حيث أنه لا يرى و لا يشم و لا يحس، و أنه بسهولة يتسرب الإشعاع إلى البيئة لتتأثر بذلك العناصر اللاحيوية الموجودة بها، و منها إلى الكائنات الحية، مما يتسبب بأضرار بالغة للإنسان قد تؤدي بحياته للوفاة.

و إلى غاية اليوم تبقى كل الحوادث النووية الفرنسية بمنقطة رقان و ما نتج عنها من إشعاعات نووية، يكتنفها الكثير من الغموض بسبب عدم تقديم معلومات كافية حول هذا الموضوع ، نظرا لتكتم السلطات الفرنسية عليه، و تصنيفه بالأرشيف العسكري الفرنسي على أنه معلومات سرية للغاية، حيث لم تستطع الجزائر الوصول إلى المعلومات الخاصة بها، و التي تسمح بالوقاية من الأخطار المستقبلية الناجمة عن الإشعاعات النووية المتبقية و المهدة للإنسان و الطبيعة على حد سواء.

قائمة المراجع

- 1- منال عبد السلام الحشاني، الآثار و الأضرار الناجمة عن الإشعاع النووي، مجلة البحوث الأكاديمية، العدد الخامس، يناير 2016.
- 2- ابن منظور، لسان العرب المحيط، بيروت، دار الجيل، 1988م.
- 3- حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي و آليات تعويضه، دار الخلدونية، 2011.

- 4- منصور مجاجي، المدلول العلمي و المفهوم القانوني للتلوث البيئي، مجلة المفكر، العدد الخامس.
- 5- طارق ابراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي النظام القانوني لحماية البيئة، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2009.
- 6- سه نكه رداود محمد، التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث، دار الكتب القانونية، مصر، 2012.
- 7- المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر 1954، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث، الجزائر، 2000.
- 8- خير الدين شتره، قضايا في التاريخ النضالي و الاستقلالي للجزائر المعاصرة، ج5، دار الصديق، الجزائر، 2015.
- 9- عمار منصوري، صمت رهيب و آثار لا تنسى، مجلة الجيش، العدد559الجزائر، فيفري 2010. 10- محمد المهدي بكرابي، إنصاف بن عمران، البعد القانوني للآثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني، مجلة دفاتر السياسة والقانون، الجزائر، العدد الثامن، جانفي 2013.
- 11- مليكة آيت عميرات، التجارب النووية بالصحراء الانعكاسات الصحية و البيئية، مجلة الجيش، العدد 533، الجزائر، ديسمبر2007.

12- سناء نصر الله ، الحماية القانونية للبيئة في ضوء القانون الدولي الإنساني، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي، جامعة باجي مختار، 2010/2011.

13- علي ياحي، الإرث النووي الفرنسي في صحراء الجزائر، مجلة البيئة و التنمية، المجلد 19، العدد 198-199.

14- علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد المشعة و الكيماوية في القانون الجزائري، دار الخلدونية، الجزائر، 2008.

15- عبد الكاظم العبودي، يرايبع رقان وجرائم فرسا النووية في الصحراء الجزائرية، دار الغرب، الجزائر 2000.

16- بلعروسي عبد الفتاح، الجرائم النووية الفرنسية في رقان دراسة ميدانية توثيقية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ، جامعة تلمسان، 2015/2016.

17-Noelle Degoud, Nouveau dictionnaire des débutants « La rousse », Algerie : édition spécial 2000.

المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها
النووية في الصحراء الجزائرية

بقلم :

د / عزيزة بن جميل

الملخص:

إن ما قامت به فرنسا من تجارب نووية في الصحراء الجزائرية، يختلف تكييفه حسب الفترة التي تم خلالها. فالتجارب التي أجرتها قبل الاستقلال، تكيّف على أنها جرائم حرب، أما التجارب التي تمت بعد الاستقلال، فتكيّف على أنها جرائم ضد الإنسانية. بالرغم من ذلك، فإنه من الصعب تحريك المسؤولية الدولية المدنية للدولة الفرنسية عن تجاربها النووية في الجزائر ومطالبتها بالتعويض، وذلك بالنظر لعدة اعتبارات. أما عن المسؤولية الدولية الجنائية للمسؤولين الفرنسيين عن هذه التجارب، فإنه من غير الممكن تحريك هذا النوع من المسؤولية ضدهم في الوقت الحالي. هذا وقد أصدر البرلمان الفرنسي في 5 جانفي 2010، قانونا بشأن التعويض المالي عن آثار التجارب النووية الفرنسية في كل من جزر بولنيزيا والصحراء الجزائرية، إلا أن هذا القانون انتقائي ولم يستوعب جميع آثار التجارب النووية الفرنسية.

France's International Responsibility for its Nuclear Tests in the Algerian Sahara

:Abstract

The nuclear tests that the French carried out in the Algerian Sahara are qualified differently depending on the period in which they were carried out. Indeed, pre-independence experiments are qualified as war crimes, and post-independence ones are classified as crimes against humanity. As for the international responsibility of France for these experiences, it is difficult to move the international civil responsibility of France and demand from it compensation, given several considerations. As for the international criminal responsibility of the French officials for these experiments, it is impossible to move this type of responsibility against them at the moment.

On 5th, January, 2010, the French Parliament passed a law on the compensation for the effects of French nuclear tests in both the Polynesia islands and the Algerian desert.

However, this law is selective and does not cover up for all the consequences of the French nuclear tests.

مقدمة:

أقامت فرنسا مراكز نووية بالصحراء الجزائرية في مدينة رقان وقرية الحمدية التابعة لها ومنطقة إينكر بالهقار، وذلك لإجراء تجاربها النووية¹، التي تم خلالها استخدام مجموعة من الأسرى ومن المدنيين القاطنين بالمنطقة كفتران تجارب عند تنفيذ هذه التفجيرات النووية. حيث جرت فرنسا خلال الفترة الممتدة ما بين 1960/2/13 و1966/11/16 ما يعادل 17 تجربة نووية باطنية وجوية، دون إحصاء التجارب التكميلية التي لم ترد في تقرير وزارة الدفاع الفرنسية، الذي نُشر في شهر فيفري 2007، عقب المنتدى الذي انعقد بالجزائر العاصمة. حيث راح ضحية هذه التجارب أكثر من 45 ألف جزائري استخدموا كفتران تجارب، وإصابة آلاف آخرين بتشوهات خلقية خاصة عمى العيون، بالإضافة إلى الأضرار الجسيمة التي مست البيئة وباقي

¹ بدأ تاريخ التجارب النووية مبكرا في 16 جويلية 1945، بموقع تجارب في صحراء الأومغوردو بنيومكسيكو، عندما قامت الولايات المتحدة بتفجير قنبلتها الذرية الأولى. وقد سمي هذا الموقع باسم موقع ترينيتي، وقد كان هذا الاختبار الأولي تتويجاً لسنوات من البحث العلمي، تحت مظلة ما أُطلق عليه "مشروع مانهاتن".
خلال الفترة الممتدة من أول تجربة نووية عام 1945 إلى غاية افتتاح التوقيع على معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية سنة 1996، تم إجراء ما يزيد عن 2000 تجربة نووية في جميع أنحاء العالم، حسب التوزيع التالي:
- الولايات المتحدة: أجرت 1032 تجربة بين عامي 1945 و 1992.
- الاتحاد السوفيتي: أجرى 715 تجربة بين عامي 1949 و 1990.
- المملكة المتحدة: أجرت 45 تجربة بين عامي 1952 و 1991.
- فرنسا: أجرت 210 تجربة بين عامي 1960 و 1996.
- الصين: أجرت 45 تجربة بين عامي 1964 و 1996. أنظر الرابط:

الكائنات الحية بهذه المناطق، ذلك أنه رغم انقضاء عشرات السنين على تلك التجارب إلا أن قطر المنطقة المحيطة -الذي يُقدر بحوالي 600 كيلو متر مربع-، لا يزال مشعا بصفة حادة.

تبيّن الإحصائيات والتقارير التي تقوم بها الهيئات العلمية الدولية، أن التفجيرات النووية يخلف تدميرا شاملا يؤدي إلى محو الحياة والموجودات، في منطقة تقدر مساحتها بمائة إلى مئة وخمسين ألف ميل مربع، بالغبار الإشعاعي تلوثا خطيرا قد يسبب الوفاة. كما تؤثر سرعة وشدة الرياح واتجاهها على مكان سقوط الغبار الذري، مما يجعل من المستحيل السيطرة على نتائج التفجير إذ لا يمكن تقدير مكان سقوط الغبار الذري الناتج عن التفجير، الذي يمكن أن ينتقل إلى دول الجوار، فضلا عن إقليم الدولة التي أجرت التجارب النووية على إقليمها. عند تكرار إجراء التجارب النووية في مكان ما لفترة طويلة، اكتشف علماء الوراثة أن تضاعف كمية النشاط الإشعاعي، سوف يكون له تأثير ضار تناسليا ووراثيا. فإذا تعرضت الأم الحامل للإشعاع سيؤدي ذلك إلى إصابة الجنين بسرطان الدم، أو ولادته مشوها وبعيوب خلقية، كما تسبب الإشعاعات العقم للذكور¹.

¹ حول آثار التجارب النووية بشكل عام، وفي الصحراء الجزائرية بشكل خاص، أنظر: = محمد المهدي بكاروي وإنصاف بن عمران، البعد القانوني للآثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، العدد 8، جانفي 2013، ص 19 وما بعدها.

- عمر بن عبد الله بن سعيد البلوشي: " مشروعية أسلحة الدمار الشامل وفقا لقواعد القانون الدولي"، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، 2007، ص 72 وما بعدها.

بناء على ما تقدم، نطرح الإشكالية الرئيسية التالية:
* ما هو التكييف القانوني للتجارب النووية الفرنسية في الجزائر حسب أحكام القانون الدولي العام؟ وما هي سبل تحريك المسؤولية الدولية بشأنها؟
إجابة على هذه الإشكالية ستطرق في مبحثين إلى:

المبحث الأول: التكييف القانوني للتجارب النووية الفرنسية في الجزائر.
المبحث الثاني: طبيعة وآليات تحريك المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها النووية في الجزائر.

المبحث الأول: التكييف القانوني¹ للتجارب النووية الفرنسية في الجزائر.
يختلف التكييف القانوني للتجارب النووية التي قامت بها فرنسا في الصحراء الجزائرية، تبعاً لفترة إجراء هذه التجارب، حيث يختلف الوضع القانوني للإقليم الذي أجرت عليه فرنسا تجاربها. فقبل الاستقلال، تعتبر فرنسا دولة احتلال قامت بتجارب نووية على إقليم محتل. أما بعد الاستقلال، ففرنسا قامت بتجاربها النووية على إقليم دولة كاملة الأركان. وهو ما سيتم التفصيل فيه من خلال مطلبين هما:

- "التجارب النووية الفرنسية في الجزائر - دراسات وبحوث وشهادات-"، الطبعة الأولى، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، الجزائر، 2000، ص 139 وما بعدها.

¹ - التكييف هو إلحاق حالة واقعية بمبدأ قانوني وذلك بتصنيف هذه الواقعة وردها إلى الفئة القانونية التي تنظمها وتنطبق عليها. فالتكييف إذن هو إخضاع الواقع لقاعدة قانونية معينة.

هناك نوعان من التكييف: تكييف الوقائع وتكييف القانون، حيث يختلف تكييف الوقائع عن التكييف القانوني. ذلك أن تكييف الوقائع، يعني انتماء الواقعة لفئة قانونية من الفئات التي تتواجد في سلم التدرج القانوني. مثال ذلك: البحث فيما إذا كانت الواقعة تكون سرقة من المسائل المتعلقة بتكييف الوقائع، ويأتي بعد ذلك تحديد ما إذا كانت واقعة السرقة جناية أو جنحة فهو من المسائل المتعلقة بالتكييف القانوني. أنظر:

- مصطفى كيرة: "التكييف القانوني"، المجلة العربية للفقهاء والقضاء، الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، العدد 11، سنة 1992، ص 77.

المطلب الأول: التكييف القانوني للتجارب النووية الفرنسية في الجزائر قبل الاستقلال.

المطلب الثاني: التكييف القانوني للتجارب النووية الفرنسية في الجزائر بعد الاستقلال.

المطلب الأول: التكييف القانوني للتجارب النووية الفرنسية في الجزائر قبل الاستقلال.

أجرت فرنسا الاستعمارية 6 تجارب نووية في الصحراء الجزائرية قبل الاستقلال، كما يلي:

- تجربتين باطنيتين هما: أغاث في: 7 نوفمبر 1961- بيريل / زمرد مصري في: 1 ماي 9621- ايمرود.

- أربع تجارب جوية، هي: اليربوع الأزرق في: 13 فيفري 1960 / اليربوع الأبيض في: 1 أفريل 9601 /

اليربوع الأحمر في: 27 ديسمبر 1960 / اليربوع الأخضر في: 25 أفريل 1961¹.

¹ مليكة آيت عميرات: " التجارب النووية بالصحراء: الانعكاسات الصحية والبيئية "، مجلة الجيش، العدد 533، ديسمبر 2007، وزارة الدفاع الجزائرية. نقلا عن: محمد المهدي بكرأوي وإنصاف بن عمران، المقال السابق، ص 26.

تعتبر حرب التحرير الجزائرية، إعمال لمبدأ حق تقرير المصير، الذي يحمل صفتين، فمن جهة يعتبر: مبدأ، فهو بمثابة قاعدة تتفرع عنها العديد من القواعد التفصيلية كقاعدة حق الشعوب في السيطرة على ثرواتها. كذلك يعتبر حقا، أي أنه محل حماية قانونية. بل إنه بالنظر لأهمية حق تقرير المصير في القانون الدولي، فإنه يوصف بأنه قاعدة من القواعد الدولية الامرة وفقا لما عبّرت عنه المادة 53 من اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات. للمزيد من التفاصيل، أنظر:

قبل التوصل إلى التكييف القانوني لهذه التجارب النووية خلال هذه الفترة، لابد من الوقوف أولاً على طبيعة وضع الإقليم الذي أجريت عليه، وهو ما سنتطرق إليه من خلال الفرعين التاليين:

الفرع الأول: الوضع القانوني للجزائر خلال هذه الفترة.

الفرع الثاني: تكييف التجارب النووية الفرنسية خلال هذه الفترة.

الفرع الأول: الوضع القانوني للجزائر خلال هذه الفترة.

طبقاً للفقرتين 3 و4 من المادة الأولى من البروتوكول الإضافي الأول لسنة 1977، المتعلق بتنظيم سير العمليات العدائية وحماية ضحايا النزاعات المسلحة الدولية، فإن حرب التحرير الجزائرية مع فرنسا تعتبر من قبيل النزاعات المسلحة الدولية، حيث تنص الفقرتين على أنه: "... ينطبق هذا الملحق البروتوكول " الذي يكمل اتفاقيات جنيف لحماية ضحايا الحرب الموقعة بتاريخ 12 أوت 1949 على ... المنازعات المسلحة التي تناضل بها الشعوب ضد التسلط الاستعماري والاحتلال الأجنبي وضد الأنظمة العنصرية، وذلك في ممارستها لحق الشعوب في تقرير المصير، كما كرسه ميثاق الأمم المتحدة والإعلان المتعلق بمبادئ القانون الدولي الخاصة بالعلاقات الودية والتعاون بين الدول طبقاً لميثاق الأمم المتحدة".

بذلك فإن أحكام القانون الدولي الإنساني هي التي تحكم الوضع آنذاك. أي أن تكييف التفجيرات النووية الفرنسية في الجزائر أثناء حرب التحرير

- عبد الرحمن أبو النصر: "مشروعية استخدام القوة بشأن حق تقرير المصير وعلاقته بالإرهاب الدولي في ضوء القانون الدولي العام والشريعة الإسلامية"، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الانسانية، المجلد 8، العدد الأول، 2006، ص 135-137.

أي قبل الاستقلال¹، تخضع لقواعد القانون الدولي الإنساني. فما هو الوصف القانوني الذي ينطبق على هذه التفجيرات؟

الفرع الثاني: تكييف التجارب النووية الفرنسية خلال هذه الفترة.

بما أن طبيعة النزاع بين جيش التحرير الجزائري والدولة القائمة بالاحتلال فرنسا هو نزاع مسلح دولي، طبقا للمادة الأولى فقرة 3 و4 من البروتوكول الإضافي الأول لسنة 1977 السابق الإشارة إليهما، فإن ما قامت

به فرنسا من تفجيرات نووية وغيرها من أفعال أخرى مخالفة لقواعد الحرب الدولية، تعتبر جرائم حرب، التي عدت صورها المادة 8 من نظام روما الأساسي، حيث تنص الفقرتان 1 و2 منها على أنه:

1- يكون للمحكمة اختصاص فيما يتعلق بجرائم الحرب، ولا سيما عندما ترتكب في إطار خطة أو سياسة عامة أو في إطار عملية ارتكاب واسعة النطاق لهذه الجرائم.

2- لغرض هذا النظام الأساسي، تعنى جرائم الحرب:

¹ تعتبر حرب التحرير الجزائرية، إعمال لمبدأ حق تقرير المصير، الذي يحمل صفتين، فمن جهة يعتبر: مبدأ، فهو بمثابة قاعدة تتفرع عنها العديد من القواعد التفصيلية كقاعدة حق الشعوب في السيطرة على ثرواتها. كذلك يعتبر حقا، أي أنه محل حماية قانونية. بل إنه بالنظر لأهمية حق تقرير المصير في القانون الدولي، فإنه يوصف بأنه قاعدة من القواعد الدولية الأمرة وفقا لما عبّرت عنه المادة 53 من اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات. للمزيد من التفاصيل، أنظر:

- عبد الرحمن أبو النصر: "مشروعية استخدام القوة بشأن حق تقرير المصير وعلاقته بالإرهاب الدولي في ضوء القانون الدولي العام والشريعة الإسلامية"، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الانسانية، المجلد 8، العدد الأول، 2006، ص 135-137.

أ/ الانتهاكات الجسيمة لاتفاقيات جنيف المؤرخة في 12 آب/أغسطس 1949، أي فعل من الأفعال التالية ضد الأشخاص أو الممتلكات الذين تحميمهم أحكام اتفاقية جنيف ذات الصلة:

1 / القتل العمد.

2 / التعذيب أو المعاملة للإنسانية، بما في ذلك إجراء تجارب بيولوجية.

3 / تعمد إحداث معاناة شديدة أو إلحاق أذى خطير بالجسم أو بالصحة.

4 / إلحاق تدمير واسع النطاق بالممتلكات والاستيلاء عليها دون أن تكون هناك ضرورة عسكرية تبرر ذلك وبالمخالفة للقانون وبطريقة عابثة...

ب) الانتهاكات الخطيرة الأخرى للقوانين والأعراف السارية على المنازعات الدولية المسلحة في النطاق الثابت للقانون الدولي، أي أي فعل من الأفعال التالية :-

1/ تعمد توجيه هجمات ضد السكان المدنيين بصفتهم هذه أو ضد أفراد مدنيين لا يشاركون مباشرة في الأعمال الحربية.

2/ تعمد توجيه هجمات ضد مواقع مدنية، أي المواقع التي لا تشكل أهدافاً عسكرية...

3/ تعمد شن هجوم مع العلم بأن هذا الهجوم سيسفر عن خسائر تلبية في الأرواح أو عن إصابات بين المدنيين أو عن إلحاق أضرار مدنية أو إحداث ضرر واسع النطاق وطويل الأجل وشديد للبيئة الطبيعية يكون إفراطه واضحاً بالقياس إلى مجمل المكاسب العسكرية المتوقعة الملموسة المباشرة.

4/ مهاجمة أو قصف المدن أو القرى أو المساكن أو المباني العزلاء التي لا تكون أهدافاً عسكرية بأية وسيلة كانت...

5/ إخضاع الأشخاص الموجودين تحت سلطة طرف معاد للتشويه البدني أو لأي نوع من التجارب الطبية أو العلمية التي لا تبررها المعالجة الطبية أو معالجة الأسنان أو المعالجة في المستشفى للشخص المعني

والتي لا تجري لصالحه وتتسبب في وفاة ذلك الشخص أو أولئك الأشخاص أو في تعريض صحتهم لخطر شديد...

6/ استخدام السموم أو الأسلحة المسممة.

7/ استخدام الغازات الخانقة أو السامة أو غيرها من الغازات وجميع ما في حكمها من السوائل أو المواد أو الأجهزة...

8/ استخدام أسلحة أو قذائف أو مواد أو أساليب حربية تسبب بطبيعتها أضراراً زائدة أو آلاماً لا لزوم لها، أو تكون عشوائية بطبيعتها بالمخالفة للقانون الدولي للمنازعات المسلحة، بشرط أن تكون هذه الأسلحة والقذائف والمواد والأساليب الحربية موضع حظر شامل وأن تدرج في مرفق لهذا النظام الأساسي، عن طريق تعديل يتفق والأحكام ذات الصلة الواردة في المادتين 121 و 123.

9/ الاعتداء على كرامة الشخص وبخاصة المعاملة المهينة والمحاطة بالكرامة..."

إن هذه الصور من جرائم الحرب قد قامت بها فرنسا من خلال تجاربها النووية بالصحراء الجزائرية، ولا يختلف الأمر، إن كانت هذه الجرائم قد ارتكبت قبل 19 مارس 1962، تاريخ الإعلان الرسمي لتوقيف القتال بين حركة التحرر الوطني الجزائرية وفرنسا، أو تلك التي ارتكبت في الفترة الممتدة بين 19 مارس 1962 و 05 جويلية 1962 تاريخ الإعلان الرسمي لاستقلال الجزائر عن فرنسا، بمقتضى اتفاقيات إيفيان لسنة 1962. أي أنه إذا كان ما ارتكبه فرنسا من تجارب قبل 19 مارس 1962 يعتبر جريمة حرب، ذلك أن الجزائر كانت في حالة نزاع مسلح دولي مع فرنسا، تنطبق عليه قواعد القانون الدولي الانساني. فان ما قامت به فرنسا

أثناء الفترة الممتدة بين 19 مارس 1962 و 05 جويلية 1962، يعتبر كذلك جريمة حرب¹.
فهل ينطبق ذات التكييف على تلك التجارب النووية التي أجرتها فرنسا بعد استقلال الجزائر؟

المطلب الثاني: التكييف القانوني للتجارب النووية الفرنسية في الجزائر بعد الاستقلال.

بعد استقلال الجزائر في 5 جويلية 1962، قامت فرنسا بأحد عشر تجربة نووية باطنية في الصحراء الجزائرية، هي: زمرد 18 مارس 1963 - اميتستا/حمد 30 مارس 1963 - روبي/ياقوت أحمر 20 أكتوبر 1963 - اوبال/عين المر 14 فيفري 1964 - توباز/ياقوت اصفر 15 جوان 1964 - توركواز/فيروز 28 نوفمبر 1964 - سافير/ياقوت ازرق 27 فيفري 1965 - جاد/ يشب 30 ماي 1965 - كوريندون/قرنج 1 أكتوبر 1965 - تورمالين/حجر كهربائي 1 ديسمبر 1965 - قرونه/رمانى 16 فيفري 1966²

بناء على ما تقدم، ما هو الأساس الذي استندت إليه فرنسا عند إجرائها لهذه التجارب؟ وما هو التكييف القانوني لما قامت به؟
ستتم الإجابة عن هاذين السؤالين من خلال فرعين، هما:

¹ محمد المهدي بكاوي وإنصاف بن عمران، المقال السابق، ص 24.
² مليكة آيت عميرات، المقال السابق. نقلا عن: محمد المهدي بكاوي وإنصاف بن عمران، المقال السابق، ص 26.

الفرع الأول: الأساس الذي استندت إليه فرنسا عند إجرائها لتجاربها النووية بعد الاستقلال.

الفرع الثاني: تكييف التجارب النووية الفرنسية خلال هذه الفترة.
الفرع الأول: الأساس الذي استندت إليه فرنسا عند إجرائها لتجاربها النووية بعد الاستقلال.

إن التجارب التي باشرتها فرنسا بعد 5 جويلية 1962، تمت في مناطق لازالت تحت السيطرة المادية للجيش الفرنسي، وذلك وفقا لاتفاقيات إيفيان، التي مكنت فرنسا من البقاء في بعض المناطق الجزائرية ومنها الصحراء إلى غاية 1967، والسماح لها بمواصلة تجاربها الذرية في قاعدة رقان جنوب أدرار، وهو ما ينص عليه إعلان الاتفاق الخاص بالمسائل العسكرية التي تضمنتها اتفاقيات إيفيان¹

، حيث تنص المادة 4 من هذا الاتفاق على ما يلي: " تستخدم فرنسا لمدة خمس سنوات المواقع التي توجد بها منشآت أن اكر، رجان ومجموعة المنشآت في كولومب بيشار وحماجير والتي تبين الخريطة المرفقة حدودها . وتستخدم كذلك المحطات الفنية التابعة لها. تقوم الجهات الفرنسية المختصة باتخاذ الإجراءات المؤقتة- بالاتفاق مع السلطات الجزائرية لتشغيل المنشآت الواقعة خارج هذه المحطات وبالأخص من حيث الحركة الأرضية والجوية"² أي أن فرنسا قامت

¹ حسن هاشمي، المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها النووية في الصحراء الجزائرية، أطروحة دكتوراه، شعبة القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق، جامعة عنابة، 2014 / 2015، ص 159.

² للاطلاع على النص الكامل لاتفاقيات إيفيان بالعربية، وعلى إعلان الاتفاق الخاص بالمسائل العسكرية، أنظر:

- الرابط:

<http://www.presidente.dz/arabe/algerie/Histoire/accord%20evian.htm>

بتجاربها النووية على إقليم دولة أخرى كاملة السيادة، لكن بناء على موافقة هذه الأخيرة. فهل تؤثر هذه الموافقة على الوصف القانوني لهذه التجارب النووية؟

الفرع الثاني: تكييف التجارب النووية الفرنسية خلال هذه الفترة.

توصلت الجهود الدولية في إطار منع التجارب النووية، إلى اعتماد العديد من المعاهدات الدولية التي تحظر هذه التجارب، لعل أهمها:

- 1- معاهدة حظر التجارب النووية في الجو والفضاء الخارجي وتحت سطح الماء (معاهدة الحظر الجزئي للتفجيرات النووية)، والتي تعرف كذلك باتفاقية موسكو، التي تم اعتمادها في 5 / 8 / 1963، ودخلت حيز النفاذ في 10 / 10 / 1963. وقد رفضت فرنسا والصين التوقيع عليها¹.
- 2- المعاهدة السوفياتية-الأمريكية المتعلقة بتحديد التجارب النووية تحت باطن الأرض (معاهدة عتبة حظر التجارب النووية) لسنة 1974².

3- معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية³، التي تبنتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في 10 / 09 / 1996، التي تحظر التجارب النووية في أي مكان على كوكب الأرض والغلاف الجوي وتحت الماء وتحت الأرض. إلا أن هذه المعاهدة لم تدخل بعد حيز التنفيذ، على الرغم من أن 153 دولة صادقت على المعاهدة من ضمنها ثلاث من الدول

- بن يوسف بن خدة، اتفاقيات إيفيان: نهاية حرب التحرير في الجزائر، ترجمة: لحسن زغدار ومحل العين جبالي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، بدون تاريخ، ص 85 وما بعدها

¹ فادي محمد ديب الشعيب: "استخدام القوة في القانون الدولي"، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2013، ص ص 81-83.

² المرجع نفسه، ص 83-85.

³ حول نص معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، أنظر قرار الجمعية العامة رقم: A/50/1027 المؤرخ في: 26 / 8 / 1996

النووية، هي: فرنسا، الاتحاد الروسي والمملكة المتحدة. ذلك أن الدول الـ 44 المدرجة في المعاهدة- تلك الدول التي كانت تمتلك قدرات التقنيات النووية وقت المفاوضات على المعاهدة النهائية في عام 1996-، يجب عليها التوقيع والتصديق من أجل أن تدخل معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية حيز التنفيذ¹. هذا وتجدر الإشارة، إلى أن الجمعية العامة للأمم المتحدة قررت بالإجماع في دورتها الرابعة والستين، جعل يوم 29 أوت من كل سنة، يوماً دولياً لمناهضة التجارب النووية. حيث يدعو القرار إلى زيادة الوعي والتثقيف "بشأن آثار التفجيرات التجريبية للأسلحة النووية أو أي تفجيرات نووية أخرى وضرورة وقفها، باعتباره من الوسائل الكفيلة بتحقيق هدف إيجاد عالم خال من الأسلحة النووية"²

¹ للاطلاع على قائمة الدول الأعضاء في معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، ووضعية كل منها اتجاه المعاهدة، أنظر الرابط- <http://www.ctbto.org/member-states/country-profiles>

² الفقرتان 1 و 2 من القرار 35/64 المؤرخ في: 2009/12/2، الوثيقة رقم: A/RES/64/35

جاء هذا القرار بمبادرة من جمهورية كازاخستان، إلى جانب عدد كبير من الراعين والمشاركين، بهدف إحياء ذكرى إغلاق موقع التجارب النووية الرئيسي للاتحاد السوفياتي فيسيمبالاتينسك بكازاخستان في 29 أوت 1991. ويهدف اليوم إلى تحفيز الأمم المتحدة، والدول الأعضاء، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، والمؤسسات الأكاديمية، والشبكات الشبابية، والوسائط الإعلامية للقيام بالتعريف والتثقيف بشأن ضرورة حظر تجارب الأسلحة النووية، والدعوة إلى ذلك بوصفه خطوة قيمة نحو تحقيق عالم أكثر أمناً. أنظر الموقع الرسمي لهذا اليوم: <http://www.un.org/ar/events/againstnucleartestsday>

أما عن التكييف القانوني لهذه التجارب التي تمت بعد تاريخ 05 جويلية 1962، أي بعد استعادة الجزائر لاستقلالها وإنهاء الوجود العسكري الفرنسي بالجزائر، يعتبر جريمة ضد الانسانية. حيث تنص الفقرة 1 (ك) من المادة 7 من نظام روما الأساسي، على أنه: " 1- لغرض هذا النظام الأساسي , يشكل أي فعل من الأفعال التالية " جريمة ضد الإنسانية " متى ارتكب في إطار هجوم واسع النطاق أو من هجيم وجه ضد أية مجموعة من السكان المدنيين , وعن علم بالهجوم.

(ك) الأفعال اللإنسانية الأخرى ذات الطابع المماثل التي تتسبب عمداً في معاناة شديدة أو في أذى خطير يلحق بالجسم أو بالصحة العقلية أو البدنية.."

وهو ما خلفته تلك التجارب من آثار على الانسان، بل وحتى على كل الكائنات الحية والبيئة في تلك المناطق، والتي لاتزال مستمرة إلى يومنا هذا¹.

بعد التوصل إلى تكييف التجارب النووية في الصحراء الجزائرية، وبأنها تشكل جرائم دولية سواء في فترة ما قبل الاستقلال أو بعده، ما هو نوع المسؤولية الدولية التي تثيرها هذه الجرائم؟ وما هي الآليات المتاحة لمتابعة المسؤولين عن هذه التجارب؟

المبحث الثاني: طبيعة وآليات تحريك المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها النووية في الجزائر.

المسؤولية الدولية هي رابطة قانونية تنشأ بين شخصين من أشخاص القانون الدولي العام في حالة الإخلال بالتزام دولي، حيث يلتزم الشخص المخل بجبر الضرر الواقع على الشخص الذي حدث الإخلال في مواجهته² تثير التجارب النووية الفرنسية نوعين من المسؤولية الدولية، مدنية وجنائية، فما هي الأسس والآليات القانونية لتحريك المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها في الجزائر؟

¹ راجع ما سبقت الإشارة إليه صفحة 2 من هذا المقال.

² للاطلاع على مختلف التعاريف الفقهية للمسؤولية الدولية، أنظر:

- محمد سعادي، المسؤولية الدولية للدولة في ضوء التشريع والقضاء الدوليين، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2013، ص 17 وما بعدها.

ستتم الإجابة عن ذلك من خلال مطلبين هما:

المطلب الأول: المسؤولية الدولية المدنية للدولة الفرنسية.

المطلب الثاني: المسؤولية الدولية الجنائية للمسؤولين الفرنسيين.

المطلب الأول: المسؤولية الدولية المدنية للدولة الفرنسية.

يمكن تحريك المسؤولية الدولية المدنية لفرنسا بسبب تفجيراتها النووية في الجزائر على أساس "الفعل الدولي غير المشروع". حيث يعرّف الفعل الدولي غير المشروع بأنه: "قيام الدولة بعمل أو امتناع عن عمل بشكل مخالف لما تتضمنه أحكام القانون الدولي أيا كان مصدرها¹. هو ما يصدق على حالة التفجيرات النووية التي قامت بها فرنسا في الصحراء الجزائرية، التي جاءت مخالفة للعديد من القواعد القانونية الدولية، قبل الاستقلال وبعده، وهو ما سيتم التطرق إليه من خلال الفرعين التاليين:

الفرع الأول: المسؤولية الدولية المدنية لفرنسا عن تجاربها النووية في الجزائر قبل الاستقلال.

الفرع الأول: المسؤولية الدولية المدنية لفرنسا عن تجاربها النووية في الجزائر بعد الاستقلال.

إن التفجيرات النووية التي قامت بها فرنسا في الصحراء الجزائرية قبل 5 جويلية 1962، تخالف العديد من النصوص القانونية الدولية، لعل أهمها:

I- مخالفة الالتزامات المنصوص عليها بموجب البروتوكول الإضافي الأول لسنة 1977 المتعلق بتنظيم سير العمليات العدائية وحماية ضحايا النزاعات المسلحة الدولية. حيث تنص الفقرتان 1 و 2 من المادة 11 من هذا البروتوكول التي تحمل عنوان حماية الأشخاص على ما يلي:

¹ لمرجع نفسه، ص ص 70 و 71.

1 - يجب ألا يمس أي عمل أو إجهاد لا مبرر لهما بالصحة والسلامة البدنية والعقلية للأشخاص الذين هم في قبضة الخصم أو يتم احتجازهم أو اعتقالهم أو حرمانهم بأية صورة أخرى من حرياتهم نتيجة لأحد الأوضاع المشار إليها في المادة الأولى من هذا الملحق " البروتوكول " .
من ثم يحظر تعريض الأشخاص المشار إليهم في هذه المادة لأي إجراء طبي لا تقتضيه الحالة الصحية للشخص لالمعني ولا يتفق مع المعايير الطبية المرعية التي قد يطبقها الطرف الذي يقوم بالإجراء على رعاياه المتمتعين بكامل حريتهم في الظروف الطبية المماثلة.
2- ويحظر بصفة خاصة أن يجري لهؤلاء الأشخاص. ولو بموافقتهن، أي مما يلي:

(أ) عمليات البتر، ب) التجارب الطبية أو العلمية..."

II- مخالفة اتفاقية جنيف الثالثة لسنة 1949 الخاصة بمعاملة أسرى الحرب، حيث تم استعمالهم كقنارات تجارب في التفجيرات النووية، حيث تنص الفقرة الأولى من المادة 13 من هذه الاتفاقية على ما يلي: " يجب معاملة أسرى الحرب معاملة إنسانية في جميع الأوقات. وبحظر أن تقترب الدولة الحائزة أي فعل أو إهمال غير مشروع يسبب موت أسير في عهدها، و يعتبر انتهاكاً جسيماً لهذه الاتفاقية. وعلى الأخص، لا يجوز تعريض أي أسير حرب للتشويه البدني أو التجارب الطبية أو العلمية من أي نوع كان مما لا تبرره المعالجة الطبية للأسير المعني أو لا يكون في مصلحتها".

كما تضمنت الاتفاقية التزاما يقع على عاتق الدولة الآسرة طبقا للمادة 120 فقرة 2، يقضى بأن تقدم الدولة الآسرة بأسرع وقت ممكن لمكتب الاستعلامات شهادات ال وفاة ويجب أن تبين شهادة الوفاة و المعلومات الشخصية للأسرى وتاريخ وسبب وفاتهم وكذا تاريخ ومكان دفنهم ، واشترطت الاتفاقية أيضا ضرورة إجراء فحص طبي للأسير بغية

إثبات حالة الوفاة . ولم تقم فرنسا بأي إجراء من الإجراءات السابقة الذكر ، نظرا لتمسكها بأن النزاع داخلي ، وأن الثوار لا تنطبق عليهم اتفاقية جنيف لقانون الحرب¹.

III- مخالفة اتفاقية جنيف الرابعة لسنة 1949، الخاصة بتوفير الحماية للمدنيين، بما في ذلك الأراضي المحتلة، حيث تنص المادة (147) من هذه الاتفاقية على ما يلي: "المخالفات الجسيمة التي تشير إليها المادة السابقة هي التي تتضمن أحد الأفعال التالية إذا اقترفت، ضد أشخاص محميين أو ممتلكات محمية بالاتفاقية : القتل العمد، والتعذيب أو المعاملة اللاإنسانية، بما في ذلك التجارب الخاصة بعلم الحياة، وتعمد إحداث آلام شديدة أو الإضرار الخطير بالسلامة البدنية أو بالصحة...". وهو ما أقدمت عليه الإدارة الاستعمارية عندما طلبت من سكان منطقة التجربة الخروج من مساكنهم يوم إجراء التفجير لتعريضهم للإشعاعات النووية مباشرة بدون معدات واقية، بل قامت بتوزيع قلاذات لقياس نسبة الإشعاع، دون أي اعتبار للخطر المباشر للإشعاعات على صحة الإنسان². بناء على كل هذه الأفعال، التي تشكل أفعالا غير مشروعة دوليا، يمكن نظريا تحريك المسؤولية الدولية المدنية للدولة الفرنسية ومطالبتها بالتعويض، وذلك طبقا لمواد مشروع مسؤولية الدول لسنة 2001 - تحديدًا نص المواد: 2، 4، 12، 13، 31، 34 و36 منه (-)، أمام محكمة العدل الدولية، أو إذا تم الاتفاق بين الدولتين الجزائرية والفرنسية على اللجوء للتحكيم. لكن عمليا، فإن

¹ صباح مريوة، جرائم الحرب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية التجربة النووية الفرنسية 13 فيفري 1960، مداخلة للمشاركة بالملتقى الدولي الخامس حول : حرب التحرير الجزائرية و القانون الدولي الإنساني، جامعة حسيبة بن بوعلي - الشلف - ، كلية العلوم القانونية و الإدارية، يومي 9 و 10 نوفمبر 2010، ص 7.

² المداخلة نفسها، ص 9.

ذلك لا يمكن القيام به قبل استقلال الدولة الجزائرية، ذلك أنها لا يمكنها التأسيس أمام محكمة العدل الدولية، لأنها ليست دولة كاملة السيادة، وإنما إقليم تحت الاستعمار، والنظام الأساسي للمحكمة لا يعطي إلا للدول الحق في التقاضي أمامها¹. أما عن إجراء اللجوء إلى التحكيم، فإنه في ذلك الوقت من غير المتصور إجراء اتفاق تحكيم بين فرنسا الاستعمارية والحكومة الجزائرية المؤقتة، على الرغم من أنها تعتبر حركة تحرر، والقانون الدولي يعترف لحركات التحرر بالشخصية القانونية الدولية²

فهل يختلف الوضع بعد الاستقلال؟

الفرع الثاني: المسؤولية الدولية المدنية لفرنسا عن تجاربها النووية في الجزائر بعد الاستقلال.

¹ تنص المادة 34 فقرة 1 من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية على ما يلي: "للدول وحدها الحق في أن تكون أن تكون أطرافاً في الدعاوى التي ترفع للمحكمة". 2020/01/22 21:30

² اعتبرت الجمعية العامة النزاعات المسلحة التي تنطوي على كفاح تشنه الشعوب على الهيمنة الاستعمارية والانظمة العنصرية "نزاعات مسلحة دولية" ضمن الاطار الدولي الذي تحدده اتفاقيات جنيف، واعتبرت المركز القانوني الذي يطبق على المتحاربين وفقاً لهذه الاتفاقيات مطبقاً على الافراد المشاركين في نضال مسلح ضد الهيمنة والانظمة العنصرية. أنظر في ذلك:

-قرار الجمعية العامة رقم: A/Res/3103 XXV111 الصادر في الدورة 28، المؤرخ في: 1973/12/12، المتضمن المبادئ الأساسية للوضع القانوني للمقاتلين الذين يكافحون ن ضد الهيمنة الاستعمارية والأجنبية والانظمة العنصرية.

إن ما قامت به فرنسا من تجارب نووية في الصحراء الجزائرية بعد الاستقلال، كان هدفه تطوير ما تمتلكه من أسلحة نووية، وهو ما يخالف العديد من القواعد القانونية الدولية، لعل أهمها:

1- قواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان: هناك بعض الحقوق التي يحميها القانون الدولي لقانون الإنسان تتعارض مع استعمال الأسلحة النووية، في مقدمتها الحق في الحياة ثم الحق في عدم إخضاع الفرد لأي تجارب أو اختبارات طبية أو علمية دون رضاه اللذين نص عليهما في العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية لسنة 1966. ذلك أن مثل هذه التفجيرات من الممكن أن يؤدي إلى قتل كثير من الأبرياء إذا ما تعرضوا للإشعاعات، أو من الممكن ألا يؤدي هذا الإشعاع إلى قتلهم بل إصابتهم بأمراض أو تشوهات خلقية.

2- القانون الدولي الإنساني: يمكن القول إن استعمال الأسلحة النووية للأغراض الحربية يتعارض مع مجموعة من قواعد القانون الدولي الواجب التطبيق في وقت الحرب، وذلك على النحو التالي:

أ- إن حق الأطراف المتقاتلين في اختيار أساليب القتال ليس مطلقا، بل مقيد بما هو ضروري فقط لإضعاف القدرة العسكرية للعدو، وهو ما نصت عليه كل من اتفاقيتي لاهاي لعام 1899 و 1907 حيث نصت الأولى على تحريم استخدام رصاص دمدم وهو رصاص ينشطر داخل جسم الإنسان وينتشر، وذلك لما يسببه من آلام غير ضرورية. وهذا أيضا ما نص عليه في بروتوكول جنيف لعام 1925 الذي يقضي بتحريم الغازات السامة والأسلحة التي تتسم بالوحشية وتتسبب في معاناة لا ضرورة لها، وهو ما ينطبق على الأسلحة النووية بسبب قدرتها التدميرية الهائلة فلا تقتصر على شل القدرة القتالية للطرف الآخر بل تؤدي إلى إبادة كليا.

ب- يجب على الأطراف المتقاتلين التمييز بوضوح بين الأهداف العسكرية والمدنية وقصر الإصابة على الأهداف العسكرية فقط، وهذا ما نص عليه في اتفاقيات جنيف لعام 1949 والبروتوكولين الملحقين بها لعام 1977. وهو ما لا يتفق بالضرورة مع الطبيعة غير المميزة للأسلحة النووية بسبب قوتها التدميرية الشاملة.

ج- يجب على الأطراف المتحاربين احترام حيادية الدول الأخرى وعدم القيام بكل ما من شأنه أن يسبب أضرارا أو إصابات داخل إقليم الدولة المحايدة، وهذا ما ينتهك في حال استخدام الأسلحة النووية التي تسبب تلوثا إشعاعيا يمتد إلى مساحات شاسعة من الكرة الأرضية.

3- القانون الدولي البيئي: بسبب حجم الأضرار ونوعيتها التي تسببها التفجيرات النووية، مما يخالف قواعد القانون الدولي البيئي على النحو التالي:

أ- إعلان مؤتمر البيئة العالمي في ستوكهولم لسنة 1972: الذي نص على حق الدول في استغلال مواردها طبقا لسياستها البيئية الخاصة، وهي تتحمل مسؤولية ضمان أن الأنشطة المضطلع بها داخل حدود ولايتها أو تحت رقابتها، لا تضر ببيئة دولة أخرى أو ببيئة مناطق تقع خارج حدود الولاية الوطنية.

ب- معاهدة حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو أي أغراض عدائية أخرى لسنة 1977، التي تقضي بعدم جواز استعمال أي وسيلة إذا كان من شأن استخدامها أن يسبب أضرارا واسعة الانتشار (يمتد لمئات الكيلومترات المربعة)، أو طويل المدى (يستغرق أشهرا) أو فادح (يسبب أضرارا جدية للحياة الإنسانية والطبيعية والموارد الاقتصادية)، وهذا يتوفر في الأسلحة النووية¹

¹ حول ذلك، راجع:

رغم كل مل تقدم، لا يمكن للسلطات الجزائرية تحريك المسؤولية المدنية للدولة الفرنسية عن تجاربها النووية في الجزائر بعد الاستقلال، لأن الأمر تم بموافقتها، وهذا يعد من الظروف النافية لعدم مشروعية الفعل الفرنسي دوليا، وهو ما تنص عليه صراحة أحكام المادة 20 من مشروع مسؤولية الدول لسنة 2001¹. تجدر الإشارة في ذات السياق، إلى أن كل من أستراليا ونيوزيلندا رفعتا دعوى أمام محكمة العدل الدولية سنة 1973 ضد تجارب الأسلحة النووية في الغلاف الجوي التي تجريها فرنسا. وقد طلبت الدولتان من المحكمة، إصدار قرار بأن التجارب التي تجريها فرنسا مخالفة للقانون الدولي. وكان دفاع فرنسا أمام محكمة العدل الدولية بعدم اختصاص المحكمة بنظر القضية. على أساس أن إعلان الحكومة الفرنسية الصادر في 1966/5/20 بقبولها الولاية الإلزامية للمحكمة وفقا للمادة 36 فقرة 2 من النظام الأساسي للمحكمة، استبعد في الفقرة الثانية منه قبول اختصاص المحكمة بالنسبة للقضايا الخاصة بالنشاطات المتعلقة بالدفاع الوطني. لم تلتفت المحكمة إلى هذا الدفع، وأصدرت حكم تمهيدي في 1973/6/22 بأغلبية ثمانية أصوات ضد ستة، يقضي بأن تكف الحكومة الفرنسية عن إجراء التجارب النووية التي تسبب تساقط الغبار الذري على إقليم أستراليا². رغم عدم إمكانية تحريك المسؤولية

- فادي محمد ديب الشعيب، المرجع السابق، ص 95 وما بعدها.
- ثقل سعد العجمي، سلمية الطاقة النووية وقواعد القانون الدولي العام - مع إشارة خاصة للأزمة الإيرانية النووية الحالية-، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد الثاني، السنة 29، جوان 2005، ص 162 وما بعدها.
¹ تنص المادة 20 من مشروع مسؤولية الدول لسنة 2001 على أنه: "تؤدي موافقة الدولة بحسب الأصول على ارتكاب دولة أخرى فعلا معيناً إلى انتفاء عدم مشروعية ذلك الفعل إزاء الدولة الموافقة مادام ذلك الفعل في حدود تلك الموافقة".

² أنظر:

الدولية المدنية للدولة الفرنسية عن تجاربها النووية في الصحراء الجزائرية، للأسباب السابق بيانها قبل وبعد الاستقلال، تثير هذه التجارب نوعا آخر من المسؤولية الدولية، وهي المسؤولية الدولية الجنائية، للأشخاص المسؤولين عن إعطاء الأوامر أو عن تنفيذ هذه التفجيرات النووية. فما هي الأسس القانونية التي يمكن للدولة الجزائرية الاستناد إليها، وما هي الآليات التي يمكنها اللجوء إليها لتحريك هذا النوع من المسؤولية الدولية؟

المطلب الثاني: المسؤولية الدولية الجنائية للمسؤولين الفرنسيين.

على اعتبار أن الدول لا تسأل جنائيا، فإن المسؤولية الدولية الجنائية التي تترتب على ارتكاب فرنسا لجرائم دولية نتيجة للتفجيرات التي قامت بها في الجزائر - جريمة حرب وجريمة ضد الإنسانية¹. هي مسؤولية دولية شخصية اتجاه المسؤولين الذين أعطوا الأوامر بتنفيذ هذه التفجيرات النووية أو أولئك الذين ساهموا وقاموا بتنفيذها ميدانيا. فكيف يمكن تتبعهم جنائيا؟

استنادا إلى مبدأ عدم سقوط الجرائم الدولية بالتقادم². هناك آليات متابعة المسؤولين عن التفجيرات النووية في الجزائر جنائيا، هما:

- عمر بن عبد الله بن سعيد البلوشي، المرجع السابق، ص ص 66 و 67.

- فادي محمد ديب الشعيب، المرجع السابق، ص ص 81 - 83.

- حسن هاشمي، الأطروحة السابقة، ص ص 89 - 91.

¹ راجع ما قيل صفحة 5 وما بعدها من هذا المقال.

² تنص المادة 29 من نظام روما الأساسي على أنه: " لا تسقط الجرائم التي تدخل في اختصاص المحكمة بالتقادم أيا كانت أحكامه".

1- على فرض بقاء البعض منهم على قيد الحياة- فقد فارق معظمهم الحياة-، فإن الجهة القضائية الدولية المختصة بالمعاقبة على جرائم الحرب، هي المحكمة الجنائية الدولية، وهذه الاخيرة وإن كان الاختصاص

النوعي (الموضوعي) ينعقد لها وكذلك الاختصاص الشخصي (صادقت فرنسا على نظام روما في 9 / 6 / 2000)¹. فإنه لا اختصاص زمني لها، ذلك أن نظام روما لا يسري إلا على الجرائم التي ترتكب بعد بدء سريانه، أي بعد جويلية 2002²

2- هناك آلية دولية أخرى، يمكن من خلالها متابعة المسؤولين الفرنسيين جنائيا عن التفجيرات النووية، ألا وهي: مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي.³

لكن من هي الدولة التي يمكنها تفعيل هذا المبدأ، واصدار مذكرة اعتقال في حق المسؤولين الفرنسيين؟ هذا ولا تشكل موافقة السلطات الجزائرية سببا من أسباب امتناع المسؤولية الدولية الجنائية، فلم يأتي ذكرها في المواد 31- 33 من نظام

¹ أنظر الرابط:

https://asp.icc-cpi.int/fr_menus/asp/states%20parties/western%20european%20and%20other%20states/Pages/france.aspx

² وهو ما نصت عليه صراحة المادة 11 فقرة 1 من نظام روما الأساسي: "ليس للمحكمة اختصاص إلا فيما يتعلق بالجرائم التي ترتكب بعد بدء نفاذ هذا النظام الأساسي".

³ للتفصيل في مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي، راجع:

- نجيب حمد قيذا: "المحكمة الجنائية الدولية - نحو العدالة الدولية-"، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2006، ص 16 وما بعدها.

روما الأساسي¹. حيث يمكن للأشخاص الذين قاموا بتنفيذ هذه التفجيرات الدفع بتنفيذ أوامر الرؤساء المنصوص عليه في المادة 33 من نظام روما الأساسي² كسبب من أسباب انتفاء المسؤولية الدولية الجنائية، لكن هذه المادة تشترط ثلاثة شروط لتفعيلها، وهي:

- 1- وجود التزام قانوني بإطاعة أوامر الرئيس.
- 2- عدم العلم بعدم مشروعية الأمر.
- 3- غموض عدم المشروعية³.

¹ للتفصيل في ذلك، أنظر:

- وريدة جندي، انتفاء المسؤولية الجنائية الفردية أمام المحكمة الجنائية الدولية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2017، ص 17 وما بعدها.

² تنص المادة 33 من نظام روما الأساسي على أنه: "1- في حالة ارتكاب أي شخص لجريمة من الجرائم التي تدخل في اختصاص المحكمة، لا يعفى الشخص من المسؤولية الجنائية إذا كان ارتكابه لتلك الجريمة قد تم امتثالا لأمر حكومة أو رئيس، عسكريا كان أو مدنيا، عدا في الحالات التالية: (أ) إذا كان على الشخص التزام قانوني بإطاعة أوامر الحكومة أو الرئيس المعني؛ (ب) إذا لم يكن الشخص على علم بأن الأمر غير مشروع؛ (ج) إذا لم تكن عدم مشروعية الأمر ظاهرة؛

2- لأغراض هذه المادة، تكون عدم المشروعية ظاهرة في حالة أوامر ارتكاب جريمة الإبادة الجماعية أو الجرائم ضد الإنسانية".

³ أنظر: وريدة جندي، المرجع السابق، ص 77- 88.

الخاتمة:

إن صعوبة تحريك المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها النووية في الجزائر، ربما هو السبب في تهاون السلطات الجزائرية في فتح ملف هذه التفجيرات النووية في الصحراء، بحيث لم يفتح هذا ملف إلا خلال السنوات الأخيرة وبشكل غير رسمي، وذلك في إطار مؤتمرات وملتقيات ذات تخصصات علمية مختلفة. وهذا في ظل غياب كامل لأي تقرير جزائري رسمي من شأنه توثيق الحقائق الميدانية لهذه التجارب النووية، إلا إذا استثنينا مطالبة الحكومة الجزائرية للوكالة الدولية للطاقة الذرية، من أجل القيام بقياسات ميدانية لتحديد الآثار الصحية والبيئية للتجارب النووية بمنطقة حمودية بأدرار، وإينكر بتمنراست وذلك سنة 1995، لتقوم هذه الأخيرة بإعداد تقريرها سنة 1999 والذي لم ينشر إلا سنة 2005¹ من جانبها، مارست السلطات الفرنسية تعتيما شديدا على ملف تجاربها النووية، بحجة أن الاطلاع على تفاصيل هذه التجارب يعتبر مساسا بسرية أسرار دولة والأمن القومي وتدخل في الشؤون الداخلية لفرنسا، التي لا تتوانى عن التذكير بالتزامات باريس تجاه معاهدة عدم الانتشار النووي² على الرغم من ذلك، أصدر البرلمان الفرنسي في 5 جانفي 2010، قانونا ينص على التعويض المالي للأشخاص المصابين بالأمراض الإشعاعية التي سببتها التجارب النووية الفرنسية في كل من جزر بولنيزيا والصحراء الجزائرية، سواء المتضررين بشكل مباشر أو غير مباشر. إلا أن هذا القانون تجاهل التعويض الواجب للدولة الجزائرية عن الخسائر البيئية، كما لم ينص عن تنظيف منطقة التجارب من النفايات النووية³.

¹ محمد المهدي بكرأوي وإنصاف بن عمران، المقال السابق، ص 25.

² أجرت فرنسا آخر تجاربها النووية في جانفي 1996، حيث قامت بعدها بإغلاق وتفكيك جميع مواقع تجاربها النووية في التسعينيات من القرن الماضي، وهي الدولة النووية الوحيدة حتى اليوم التي قامت بذلك. أنظر الرابط:

<http://www.un.org/ar/events/againstnucleartestsday/history.shtml>

³ حول الانتقادات الموجهة لهذا القانون، أنظر: حسن هاشمي، الاطروحة السابقة، ص

179 وما بعدها

قائمة المراجع:

أولا: الكتب.

- 1- التجارب النووية الفرنسية في الجزائر - دراسات وبحوث وشهادات، الطبعة الأولى، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، الجزائر، 2000.
- 2- بن يوسف بن خدة، إتفاقيات إيفيان: نهاية حرب التحرير في الجزائر، ترجمة: لحسن زغدار ومحل العين جبائلي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، بدون تاريخ.
- 3- عمر بن عبد الله بن سعيد البلوشي، مشروعية أسلحة الدمار الشامل وفقا لقواعد القانون الدولي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، 2007.
- 4- فادي محمد ديب الشعيب، استخدام القوة في القانون الدولي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2013.
- 5- محمد سعادي، المسؤولية الدولية للدولة في ضوء التشريع والقضاء الدوليين، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2013.
- 6- نجيب حمد قيذا: "المحكمة الجنائية الدولية - نحو العدالة الدولية-"، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2006.
- 7- وريدة جندلي، انتفاء المسؤولية الجنائية الفردية أمام المحكمة الجنائية الدولية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2017،

ثانيا: المقالات والدراسات والبحوث.

- 1- ثقل سعد العجمي، سلمية الطاقة النووية وقواعد القانون الدولي العام -مع إشارة خاصة للأزمة الإيرانية النووية الحالية-، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد الثاني، السنة 29، جوان 2005.
- 2- حسن هاشمي، المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها النووية في الصحراء الجزائرية، أطروحة دكتوراه، شعبة القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق، جامعة عنابة، 2014 / 2015.
- 3- صباح مريوة، جرائم الحرب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية التجربة النووية الفرنسية 13 فيفري 1960، مداخلة بالملتقى الدولي الخامس حول : حرب التحرير الجزائرية و القانون الدولي الإنساني، جامعة حسيبة بن بوعلي -الشلف- ، كلية العلوم القانونية و الإدارية، يومي 9 و 10 نوفمبر 2010.
- 4- عبد الرحمن أبو النصر: " مشروعية استخدام القوة بشأن حق تقرير المصير وعلاقته بالإرهاب الدولي في ضوء القانون الدولي العام والشريعة الإسلامية "، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الانسانية، المجلد 8، العدد الأول، 2006.
- 5- محمد المهدي بكاوي وإنصاف بن عمران: " البعد القانوني للآثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة-، العدد 8، جانفي 2013.
- 6- مصطفى كيره: "التكليف القانوني"، المجلة العربية للفقهاء والقضاء، الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، العدد 11، سنة 1992،

ثالثا: معاهدات وقرارات الأمم المتحدة.

- نظام روما الأساسي لسنة 2002.
- قرار الجمعية العامة رقم: A/Res/3103 XXV111 الصادر في الدورة 28، المؤرخ في: 12/12/1973. المتضمن المبادئ الأساسية للوضع القانوني للمقاتلين الذين يكافحون ضد الهيمنة الاستعمارية والأجنبية والأنظمة العنصرية.
- قرار الجمعية العامة رقم: A/50/1027 المؤرخ في: 26/8/1996، المتضمن نص معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.
- قرار الجمعية العامة رقم: A/RES/56/83 الصادر في الدورة 56، المؤرخ في: 28/1/2002. المتضمن مواد مسؤولية الدولية عن الأفعال غير المشروعة دوليا.

رابعا: مواقع الأنترنت.

- موقع المحكمة الجنائية الدولية: <https://asp.icc-cpi.int/FR>
- موقع معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية: <http://www.ctbto.org>
- رابط نص اتفاقيات إيفيان بالعربية: <http://www.presidence.dz/arabe/algerie/Histoire/accord%20evian.htm>
- موقع اليوم الدولي لمناهضة التجارب النووية 29 أوت: <http://www.un.org/ar/events/againstnucleartestsday>

التجارب النووية الفرنسية في
الجزائر. جرائم حرب تستدعي المساءلة
الدولية.

الأبعاد القانونية للجريمة.

بقلم

د/ زياني نوال

جامعة حسيبة بن بوعلـي _ الشلف _

ملخص

تعالج هذه الدراسة البحثية مسألة انتهاك فرنسا لأحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان أثناء احتلالها الجزائر وتحديدًا أثناء قيامها بالتجارب النووية في الصحراء الجزائرية بمنطقتي "رقان" و"عين إيكير"، أين استخدمت دولة الاستعمار أثناء تجاربها أساليب ومواد حربية محظورة بموجب اتفاقيات دولية واستباححت حرمة الأرض والإنسان غير مبالية بالتزاماتها الدولية ولا بالاتفاقيات الدولية التي كانت مصادقة عليها، مما تطلب منا البحث في هذه الانتهاكات وتكييف جرائمها الدولية التي اتضح لنا بعد إسقاط الأفعال التي قامت بها أنها جرائم حرب تتطلب قيام مسؤوليتها على الصعيد الدولي.

Abstract:

This research study addresses the issue of France's violation of the provisions of international human rights law during its occupation of Algeria, specifically during its nuclear tests in the Algerian Sahara in the regions "Regan" and "Ein Iker", where the colonial state used during its experiments methods and materials prohibited under international conventions and the inviolability of land and human Indifferent to their international obligations or to the international conventions they had ratified, which required us to investigate these violations and adapt their international crimes, which became clear to us after the overthrow of their actions as war crimes requiring responsibility at the international level. Guardian

. مقدمة:

إن ما اقترفته فرنسا الاستعمارية في الجزائر طيلة 132 سنة منذ النزول في سيدي فرج إلى يوم الرحيل، مثال صارخ على الأفعال غير الإنسانية وغير الأخلاقية التي لا تعكس بناتا الوجه الحضاري لبلد يعد من أكثر البلدان المنادية بحقوق الإنسان والحريات الأساسية، ومن بين قائمة الانتهاكات الطويلة كانت ولا زالت التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وتحديدًا منطقتي "رقان" و"عين إيكر" من أفضح الاستخدامات الطائشة للطاقة النووية على مر الزمن، استخدمت فيها فرنسا أهالي المنطقة وحيواناتها ونباتاتها بالإضافة إلى أسرى الحرب كفئران تجارب، ناهيك عن تلويث البيئة بإشعاعات لازالت آثارها عالقة إلى يومنا هذا.

لذلك جاءت هذه الدراسة لتبحث في طبيعة التجارب النووية التي أقدمت عليها السلطات الفرنسية بمعالجة قانونية لجرائم الحرب بالدراسة والتحليل، وإسقاط الأفعال المادية المكونة للجريمة على التجارب النووية الفرنسية، بغية إعطاء التكييف القانوني لهذه الأفعال على ضوء القانون الدولي الإنساني.

انطلاقًا من ذلك، ولغرض الوصول إلى تدقيق تفاصيل هذا البحث نعالج الإشكالية التالية؛ إذا كان استخدام الأسلحة النووية والمواد الحربية التي لا مبرر لها يشكل جريمة حرب بموجب قواعد القانون الدولي الإنساني والقانون الدولي الجنائي على السواء، فما هو التكييف القانوني للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، إذا سلمنا أنها استخدمت فيها أسلحة مشعة محظورة بموجب قواعد القانون الدولي؟

ومن جهة أخرى تبرز إلى الواجهة عدة تساؤلات تفرض نفسها كجزئيات تحتم علينا الإجابة عليها من خلال محاور الدراسة أهمها:

- ما مفهوم جرائم الحرب؟ وما هي الأركان المكونة لها؟

- ما مدى مطابقة الانتهاكات التي ارتكبتها فرنسا في الصحراء الجزائرية مع الأفعال المادية المكونة لجرائم الحرب؟
- إلى أي مدى تقيدت فرنسا بأحكام القانون الدولي الإنساني أثناء قيامها بتجاربها النووية ؟
- للإجابة على التساؤلات المطروحة، تحتم علينا استخدام جملة من المناهج تبعا لدواعي الحاجة، تتلخص فيما يلي:
- المنهج التحليلي: قمنا بتوظيف هذا المنهج لأغراض فحص وتدقيق مواد المواثيق الدولية على رأسها اتفاقيات جنيف والنظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية.
- المنهج الاستردادي: اعتمدنا عليه لتتبع الأحداث التاريخية للتجارب النووية الفرنسية، وتحديدًا في منطقتي "رقان" و "عين إيكر".
- المنهج الوصفي: قمنا بالاستئناس بالمنهج الوصفي لغرض تقريب المفاهيم، واستخلاص خصوصيات المادة البحثية، وهو ما يقف عنده القارئ في أكثر من مناسبة في البحث.
- أما بالنسبة لتقسيم الدراسة قمنا بحصر الموضوع ضمن التقسيم المنهجي الثنائي، بالكيفية التي تسمح لنا بدراسة الموضوع من الناحية القانونية والتاريخية معًا، لذلك بدأنا بالبحث بداية في الأحكام العامة لجرائم الحرب من منظور القانون الدولي مستدلين في ذلك بأحكام اتفاقيات القانون الدولي الإنساني والقانون الدولي الجنائي (المبحث الأول). ثم نواصل الدراسة بإسقاط الأفعال المادية المكونة لجرائم الحرب على الانتهاكات الفرنسية في الصحراء الجزائرية، وبالتالي كيفية الدفع بالمساءلة الدولية في مواجهة السلطات الاستعمارية (المبحث الثاني). وذلك وفق مبحثين:

المبحث الأول: النظام القانوني لجرائم الحرب في القانون الدولي.

المبحث الثاني: اتصاف التجارب النووية في الجزائر بجرائم الحرب.

المبحث الأول: النظام القانوني لجرائم الحرب في القانون الدولي:

إذا بحثنا في مفهوم الحرب بصفة عامة، نجد أن الفقه القانوني الدولي أعطى تعريفات مختلفة لهذا النوع من الجرائم، إلا أنه يكاد يجمع على أنها المخالفات التي تقع ضد القوانين والأعراف التي تحكم سلوك الدول والقوات المتحاربة في حالة الحرب، والتي قد تقع على الأشخاص أو الممتلكات، وهؤلاء الأشخاص قد يكونوا من المدنيين أو العسكريين،¹ لكن الإشكال الذي يبقى مطروح هو المتعلق بالأفعال المشكلة لجرائم الحرب في ظل موثيق القانون الدولي من جهة (المطلب الأول)، والأركان المكونة للجريمة من جهة ثانية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: جرائم الحرب من منظور القانون الدولي:

نحاول معالجة هذه الجزئية من البحث من خلال التطرق للأفعال المشكلة لجريمة الحرب في ظل موثيق القانون الدولي الإنساني (الفرع الأول)، والقانون الدولي الجنائي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: جرائم الحرب من منظور القانون الدولي الإنساني:

تضمنت اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949 والبروتوكول الأول لعام 1977 مجموعة كبيرة من الجرائم التي صنفتها كجرائم حرب جاء الذكر عليها في المواد التالية:

- المادتين (53/50) من اتفاقية جنيف الأولى لتحسين حال الجرحى والمرضى بالقوات المسلحة في الميدان.
- المادتين (51/44) من اتفاقية جنيف الثانية لتحسين حال جرحى ومرضى وغرقى القوات المسلحة في البحار.
- المادة (130) من اتفاقية جنيف الثالثة بشأن معاملة أسرى الحرب.

¹ عبد الفتاح بيومي حجازي، المحكمة الجنائية الدولية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2004، ص 658

- المادة (147) من اتفاقية جنيف الرابعة بشأن حماية المدنيين في وقت الحرب.
- المادة (85) من البروتوكول الأول لعام 1977 المتعلق بحماية ضحايا المنازعات المسلحة الدولية.
- والجرائم التي جاء النص عليها في الاتفاقيات المذكورة، وردت مع شيء من الاختلاف بالزيادة أو النقصان في كل اتفاقية من الاتفاقيات كالتالي:
- 1- القتل العمد.
- 2- التعذيب.
- 3- المعاملة للإنسانية بما في ذلك التجارب الخاصة بعلم الحياة.
- 4- تعمد إحداث آلام شديدة أو الإضرار الخطير بالسلامة البدنية أو بالصحة.
- 5- تدمير الممتلكات أو الاستيلاء عليها على نطاق واسع لا تبرره الضرورات الحربية وبطريقة غير مشروعة وتعسفية.
- 6- سوء استعمال علم الصليب الأحمر أو شارته والأعلام المماثلة.
- 7- إكراه شخص على الخدمة في القوات العسكرية لدولة العدو.
- 8- حرمان شخص محمي من حقه في محاكمة قانونية عادلة وحيادية حسبما تفرضه الاتفاقيات الدولية.
- 9- إبعاد الأشخاص ونقلهم من أماكن تواجدهم بصورة غير مشروعة .
- 10- الاعتقال غير المشروع.
- 11- أخذ الرهائن.
- 12- جعل السكان المدنيين هدفا للهجوم.
- 13- شن هجوم عشوائي يصيب السكان المدنيين أو الأعيان المدنية.
- 14- ترحيل سكان الأراضي المحتلة داخل نطاق تلك الأراضي.

15- اتخاذ المواقع المجردة من وسائل الدفاع أو المناطق المنزوعة السلاح هدفا للهجوم.

16- اتخاذ شخص ما هدفا للهجوم، عن معرفة بأنه عاجز عن القتال¹ وتجدر الإشارة أن اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949 أوجبت

الدول الموقعة عليها بسن تشريعات داخلية لفرض عقوبات جزائية فعالة على الأشخاص الذين يقتربون أو يأمرن باقتراف إحدى المخالفات الجسيمة المبينة في مواد الاتفاقية كما ألزمت الدول بتقديم المتهمين إلى المحاكمة أيا كانت جنسيتهم².

¹ راجع المواد المذكورة من الوثائق الدولية التالية:
_ اتفاقية جنيف الأولى لتحسين حال الجرحى والمرضى بالقوات المسلحة في الميدان المؤرخة في 12 أوت 1949.
_ اتفاقية جنيف الثانية لتحسين حال جرحى ومرضى وغرقى القوات المسلحة في البحار المؤرخة في 12 أوت 1949.
_ اتفاقية جنيف الثالثة بشأن معاملة أسرى الحرب المؤرخة في 12 أوت 1949.
_ اتفاقية جنيف الرابعة بشأن حماية الأشخاص المدنيين في وقت الحرب المؤرخة في 12 أوت 1949.
_ الملحق (البروتوكول) الأول الإضافي إلى اتفاقيات جنيف، المتعلق بحماية ضحايا النزاعات الدولية المؤرخ في 08 جوان 1977.
_ وتجدر الإشارة هنا أن الوثائق الدولية المذكورة أعلاه اعتمدت وعرضت للتوقيع والتصديق والانضمام من قبل المؤتمر الدبلوماسي لوضع اتفاقيات دولية لحماية ضحايا الحروب، المعقود في جنيف من 21 أفريل إلى 12 أوت 1949، دخلت حيز النفاذ بتاريخ 21 أكتوبر 1950، أما بخصوص البروتوكول الأول الإضافي دخل حيز النفاذ بتاريخ 07 ديسمبر 1978.
² راجع المواد التالية:
_ المادة (49) من اتفاقية جنيف الأولى، المرجع السابق.
_ المادة (50) من اتفاقية جنيف الثانية، المرجع السابق.
_ المادة (12) من اتفاقية جنيف الثالثة، المرجع السابق.

الفرع الثاني: جرائم الحرب من منظور القضاء الدولي الجنائي:

يذهب الباحثين في القانون الدولي الجنائي إلى أن أول تطبيقات للقضاء الدولي الجنائي ترجع إلى التاريخ المصري القديم منذ عام 1286 قبل الميلاد وكان أول من نادى بإنشاء قضاء دولي جنائي وتنظيمه الفقيه السويسري "Moynnier" عام 1876¹. إلا أن التطور الملحوظ للقضاء الجنائي الدولي كان منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، بداية بإنشاء المحاكم العسكرية لمحاكمة مجرمي الحرب الذين ارتكبوا جرائم بحق الإنسانية مروراً بالمحاكم التي أنشأها مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة، وصولاً إلى إنشاء المحكمة الجنائية الدولية

الدائمة. وتتناول فيما يلي جرائم الحرب في ظل هذه المحاكم الدولية بشيء من الإيجاز وفق ما يخدم الدراسة فقط.

أولاً- جرائم الحرب في ظل القضاء الدولي المؤقت:

بعد أن وضعت الحرب العالمية الثانية أوزارها اتفق المجتمعون في مؤتمر لندن على إنشاء محكمتين دوليتين عسكريتين، أطلق على الأولى "محكمة نورمبرج" والثانية "محكمة طوكيو" لمحاكمة مجرمي الحرب، وقد عرفت المادة (06/ب) من نظام "محكمة نورمبرج" جرائم الحرب على أنها: ((انتهاكات قوانين وأعراف الحرب وتتضمن على سبيل

_ المادة (146) من اتفاقية جنيف الرابعة، المرجع السابق.

¹ للتفصيل أكثر حول تطور القضاء الدولي يتم العودة إلى:

_ علي عبد القادر القهوجي، القانون الدولي الجنائي (أهم الجرائم الدولية، المحاكم الدولية الجنائية)، ط01، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2001، ص.ص 168-214.

المثال لا الحصر، القتل العمد والمعاملة السيئة أو الإقصاء من أجل القيام بأعمال شاقة أو لأي هدف آخر للسكان المدنيين الموجودين على الأقاليم المحتلة، القتل أو المعاملة السيئة لأسرى الحرب، أو للأشخاص الموجودين في البحر، قتل الرهائن، نهب الأموال العامة أو الخاصة، التدمير غير المبرر للمدن والقرى أو التخريب الذي لا تبرره ضرورات الحرب)).

أما نظام محكمة طوكيو تناول جرائم الحرب في المادة (05/ ب) بالنص على أنها: ((جرائم ضد اتفاقيات الحرب والانتهاكات لقوانين وأعراف الحرب)) إذ جاءت المادة بتعريف واسع دون أن تذكر أمثلة عن هذه الانتهاكات.¹ أما في ظل المحاكم الجنائية الدولية المؤقتة التي أنشأها

¹ أنشئت محكمة نورمبرج بعد اجتماعات مؤتمر بوتسدام الذي انتهى بعقد اتفاقية لندن بتاريخ 08 أوت 1945، إذ قررت المادة الأولى من الاتفاقية إنشاء محكمة عسكرية دولية لمحاكمة مجرمي الحرب الذين ليس لجرائمهم موقع جغرافي معين سواء بصفتهم الشخصية أو بوصفهم أعضاء في منظمات إرهابية أو بالصفتين معا، أما المادة الثانية من الاتفاقية أكدت أن تشكيل المحكمة العسكرية الدولية واختصاصها وسلطاتها تنص عليها اللائحة الملحقة بالاتفاق التي تعتبر جزءا متما لها وأطلق على اللائحة "نظام نورمبرج"، وبتاريخ 19 جانفي 1946 صدر إعلان القيادة العليا لقوات الحلفاء بإنشاء محكمة عسكرية دولية لمحاكمة مجرمي الحرب في الشرق الأقصى يطلق عليها "محكمة طوكيو" لانعقاد المحاكمات في مدينة طوكيو باليابان. للمزيد من التفصيل يتم العودة إلى:

_ علي عبد القادر القهوجي، المرجع السابق، ص 196 وما بعدها.
_ خلف الله صبرينة، جرائم الحرب أمام المحاكم الدولية الجنائية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص القانون والقضاء الدوليين الجنائيين كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2006، ص 17_18.

مجلس الأمن، نجد أن المحكمة الجنائية ليوغسلافيا المنشأة عام 1993،¹ أشارت في المادتين (03/02) من نظامها الأساسي لجرائم الحرب، وقسمتها لطائفتين:

- 1- الجرائم المتضمنة الخروق الجسيمة لاتفاقيات جنيف 1949 الواردة في نصوص المواد (53/50) من الاتفاقية الأولى، (51/44) من الاتفاقية الثانية، المادة (130) من الاتفاقية الثالثة، المادة (147) من الاتفاقية الرابعة، والمشار إليها سابقا.²
- 2- انتهاكات قوانين وأعراف الحرب وهي تشمل:
 - استعمال الأسلحة السامة أو ما يماثلها والتي تسبب ألما غير ضرورية.
 - هدم المدن والقرى بدون ضرورة عسكرية.
 - الهجوم أو إلقاء القنابل بأية طريقة على المدن والقرى المأهولة بالمدنيين أو التي ليس لها وسيلة دفاعية.
 - مصادرة أو تدمير أو تخريب أماكن العبادة والتعليم والآثار التاريخية والفنية والعلمية والمؤسسات الإنسانية والمستشفيات، إضافة إلى نهب

¹ أنشئت المحكمة الجنائية الدولية ليوغسلافيا عام 1993 بموجب قرار مجلس الأمن رقم (808) المؤرخ في 22 فيفري 1993، والقرار رقم (827) المؤرخ في 25 ماي 1993 المتضمن الموافقة على النظام الأساسي للمحكمة الذي يضم 34 مادة، وذلك بعد أن تقدمت فرنسا باقتراح إلى مجلس الأمن لاستصدار قرار لإنشاء محكمة جنائية دولية لمحكمة مجرمي الحرب اليوغسلافيين، لتكون بذلك المحكمة هيئة قضائية مؤقتة يتحدد اختصاصها بالنسبة للجرائم التي وقعت على إقليم الجمهورية الفدرالية الاشتراكية ليوغسلافيا والواقعة على إقليمها البري والبحري والجوي وذلك ابتداءً بتاريخ 01 جانفي 1991، طبقا للمادة (08) من النظام الأساسي للمحكمة.

² نحيل القارئ الكريم إلى الفرع الأول من الدراسة.

الممتلكات العامة والخاصة.¹ وفي ظل النظام الأساسي لمحكمة رواندا الدولية،² تناولت المادة (04) من النظام الأساسي للمحكمة جرائم الحرب وأشارت بأنها تشمل انتهاكات المادة الثالثة المشتركة لاتفاقيات جنيف وللبروتوكول الإضافي الثاني وأتت على ذكر هذه الانتهاكات على سبيل المثال لا الحصر وهي:

- الانتهاكات التي تمس الحياة والصحة أو الراحة الجسدية أو الفكرية للأشخاص خاصة القتل والمعاملات الوحشية والتعذيب.
- العقوبات الجماعية.
- أخذ الرهائن.
- الأعمال الإرهابية.

¹ للتفصيل أكثر يتم العودة إلى:

_ حسن سعيد عبد اللطيف، المحكمة الجنائية الدولية وتطبيقات القضاء الجنائي الدولي الحديث والمعاصر، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص 164_165.

_ Huet André – Joulin Renée Koering, droit pénal international, 2éme _ édition, Presse universitaire de France, Paris, 2001, P 29_30.

² على إثر النزاع المسلح الذي نشب بين القوات المسلحة للحكومة الرواندية والمؤلفة من قبيلة "الهوتو" وجنود الجبهة الوطنية الرواندية المؤلفة من قبيلة "التوتسي" والذي هدد السلم والأمن في رواندا وفي الدول الإفريقية المجاورة، أصدر مجلس الأمن القرار رقم (955) المؤرخ في 08 نوفمبر 1994 القاضي بإنشاء محكمة جنائية دولية برواندا لمحكمة المسؤولين عن الجرائم ضد الإنسانية وجرائم الإبادة وذلك في الفترة الممتدة ما بين 01 جانفي إلى 31 ديسمبر 1994، وأرفق مع القرار نظامها الأساسي المتكون من 32 مادة. للتفصيل أكثر يتم العودة إلى:

_ مستاري عادل، المحكمة الجنائية الدولية الخاصة برواندا، مجلة المفكر، العدد 03، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2008، ص 250 وما بعدها.

- المساس بكرامة الأشخاص، خاصة المعاملات المهينة، والاعتصاب والإكراه على البغاء وكل خدش للحياء. - السلب والنهب.
- إصدار الأحكام وتنفيذها دون محاكمة جنائية من طرف محكمة مشكلة شرعياً، وفق ضمانات قضائية معترف بها.
- التهديد بارتكاب أي من الأفعال المذكورة.¹

ثانياً_ جرائم الحرب في ظل القضاء الجنائي الدولي الدائم (المحكمة الجنائية الدولية):

تناولت المحكمة الجنائية الدولية الدائمة². في نظامها الأساسي المعروف بنظام "روما" جرائم الحرب حيث أكد في مادته الخامسة أنها

¹ _ Jean Paul Bazelaire , Thierry Crétin , La justice pénal internationale , Presse universitaire de France, Paris, 2000, P.P 160_162.

² تعود فكرة إنشاء قضاء جنائي دولي دائم إلى الاقتراح الذي تقدمت به الجمعية العامة للأمم المتحدة إلى لجنة القانون الدولي قصد دراسة مدى إمكانية إنشاء محكمة دولية دائمة، وفي عام 1950 أقرت اللجنة إنشاء مثل هذه المحكمة غير أنها لم تنته من إتمام مشروع النظام الأساسي الخاص بإنشاء المحكمة الجنائية الدولية إلا بعد نصف قرن من الزمان عام 1994، وفي عام 1998 تم دراسة نص مشروع النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية خلال الدورة (52) للجمعية العامة أثناء انعقاد المؤتمر الدبلوماسي للأمم المتحدة بروما خلال الفترة الممتدة من 15 إلى 17 جويلية 1998 أين تم الإعلان عن إنشاء المحكمة واعتماد نظامها الأساسي الذي سمي بـ "نظام روما الأساسي" بموافقة 120 دولة مقابل اعتراض 7 دول ((الوم.أ، روسيا، إسرائيل، الهند، الصين، ليبيا، العراق، قطر)) وامتناع 21 دولة عن التصويت، وبذلك أصبحت المحكمة آلية دولية دائمة لإرساء دعائم النظام القانوني الدولي في مجال

تعد من أشد الجرائم خطورة، والتي هي موضع اهتمام المجتمع الدولي بأسره، أما المادة (08) من نظام روما أشارت أن للمحكمة اختصاص فيما يتعلق بجرائم الحرب، ولاسيما عندما ترتكب في إطار خطة أو سياسة عامة أو في إطار عملية ارتكاب واسعة النطاق لهذه الجرائم، وعددت المادة الأفعال المشككة لجرائم الحرب، ودون أن نكرر ما سبق لنا الإشارة إليه، ونظرا لطول عدد فقرات المادة سنشير فقط إلى الانتهاكات التي لم يرد ذكرها سابقا، إذ نصت المادة (08) على مايلي: (...لغرض هذا النظام الأساسي تعني جرائم الحرب:

(أ) الانتهاكات الجسيمة لاتفاقيات جنيف المؤرخة في 12 أوت 1949 (السابق الإشارة إليها).

(ب) الانتهاكات الخطيرة الأخرى للقوانين والأعراف السارية على المنازعات الدولية المسلحة في النطاق الثابت للقانون الدولي، أي فعل من الأفعال التالية:

- 1- تعمد توجيه هجمات ضد السكان المدنيين أو ضد مواقع مدنية أو موظفين مستخدمين أو منشآت أو مواد أو وحدات أو مركبات مستخدمة في مهمة من مهام المساعدة الإنسانية.
- 2- تعمد شن هجوم مع العلم بأن هذا الهجوم سيسفر عن خسائر تبعية في الأرواح.
- 3- مهاجمة أو قصف المدن أو القرى أو المساكن أو المباني العزلاء التي لا تكون أهدافا عسكرية.

المسؤولية الجنائية الدولية للأفراد عن عدم التزامهم بأحكام وقواعد القانون الدولي الإنساني والقانون الدولي لحقوق الإنسان. للتفصيل أكثر يتم العودة إلى: محمد يوسف، الإطار العام للقانون الدولي الجنائي في ضوء أحكام النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002 ص 45 وما بعدها.

- 4- قتل أو جرح مقاتل استسلم مختاراً، يكون قد ألقى سلاحه أو لم تعد لديه وسيلة للدفاع.
 - 5- إساءة استعمال علم الهدنة أو علم العدو أو شارته العسكرية وزيه العسكري أو علم الأمم المتحدة أو شارته وأزيائها العسكرية، وكذلك الشعارات المميزة لاتفاقيات جنيف مما يسفر عن موت الأفراد أو إلحاق إصابات بالغة بهم.
 - 6- إخضاع الأشخاص الموجودين تحت سلطة طرف معاد للتشويه البدني أو لأي نوع من التجارب الطبية أو العلمية التي لا تبررها المعالجة الطبية وتتسبب في وفاة الأشخاص أو تعريض صحتهم لخطر شديد.
 - 7- استخدام السموم أو الأسلحة المسممة.
 - 8- استخدام الغازات الخانقة أو السامة أو غيرها من الغازات وجميع ما في حكمها من السوائل أو المواد أو الأجهزة.
 - 9- استخدام الرصاصات التي تتمدد أو تتسطح بسهولة في الجسم البشري مثل الرصاصات ذات الأغلفة الصلبة التي لا تغطي كامل جسم الرصاص أو الرصاصات المحززة الغلاف.
 - 10- استخدام أسلحة أو قذائف أو مواد أو أساليب حربية تتسبب بطبيعتها بالمخالفة للقانون الدولي للمنازعات المسلحة.
- ج) في حالة وقوع نزاع مسلح غير ذي طابع دولي، الانتهاكات الجسيمة للمادة 03 المشتركة بين اتفاقيات جنيف الأربع المؤرخة في 12 أوت 1949، وهي أي من الأفعال التالية المرتكبة ضد أشخاص غير مشتركين اشتراكاً فعلياً في الأعمال الحربية، بما في ذلك أفراد القوات المسلحة الذين ألقوا سلاحهم وأولئك الذين أصبحوا عاجزين عن القتال بسبب المرض أو الإصابة أو الاحتجاز أو لأي سبب آخر؛ (سبق الإشارة إليها).

ه) الانتهاكات الخطيرة الأخرى للقوانين والأعراف السارية على المنازعات المسلحة غير ذات الطابع الدولي، في النطاق الثابت للقانون الدولي، أي فعل من الأفعال التالية:

1- تعمد توجيه هجمات ضد السكان المدنيين، أو المباني والوحدات الطبية، أو موظفين مستخدمين في مهمة من مهام المساعدة الإنسانية، أو المباني المخصصة للأغراض الدينية.

2- تجنيد الأطفال دون الخامسة عشرة من العمر إلزامياً أو طوعياً في القوات المسلحة، أو استخدامهم للمشاركة فعلياً في الأعمال الحربية؛...¹ وبذلك المحكمة أعادت التأكيد على جميع الأفعال المادية المكونة لجرائم الحرب المنصوص عليها في النظام الأساسي لمحكمة يوغسلافيا ورواندا.

المطلب الثاني: الأركان المشكلة لجرائم الحرب:

نسير تحت العنوان المذكور أعلاه لمعالجة أركان جرائم الحرب، وهذه الأخيرة كغيرها من الجرائم الدولية يلزم لقيامها توافر مجموعة من الأركان منها العامة المتعلقة بكافة الجرائم الدولية (الفرع الأول)، ومنها الخاصة المرتبطة بجرائم الحرب دون غيرها من الجرائم (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الأركان العامة لجرائم الحرب، الركن الشرعي والدولي:

نعالج العنوان المذكور أعلاه بالبحث في النص التجريمي للجرائم الدولية بصفة عامة، لنعرج بها إلى الطبيعة الدولية لهذا النوع من الجرائم.

أولاً_ الركن الشرعي لجرائم الحرب:

يطلق مفهوم الركن الشرعي للجريمة على وجود نص التجريم الواجب التطبيق على الفعل، أو بمعنى آخر افتراض وجود نص قانوني يجرم الفعل قبل ارتكاب الجريمة، غير أنه على خلاف مبدأ الشرعية المعروف في مجال القانون الجنائي

¹ راجع المادة (08) من نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية المعتمد في روما في 17 جويلية 1998 والذي دخل حيز النفاذ في 01 جويلية 2002.

الداخلي المعروف بـ "لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص قانوني" نجد أن هذا الركن يثير جدلا فقهيًا في مجال القانون الدولي الجنائي نظرا للطبيعة العرفية لهذا الأخير.

وبالعودة إلى أصل تجريم الأفعال المشكلة لجرائم الحرب نجد أنها تستند على المبادئ العرفية التي كانت سائدة في القرن التاسع عشر والتي نادى بها كتاب وفلاسفة تلك الحقبة الزمنية كضرورة للمحافظة على حياة الأبرياء وأموالهم، وجوب معاملة الأسرى معاملة حسنة، عدم محاربة النساء والأطفال ورجال الدين...، وبعد ظهور ما يسمى بالقانون الدولي الإنساني الذي صاحبه إنشاء المعاهدات والمواثيق الدولية التي عملت على تنظيم عادات الحروب وفرضت قيودا معينة على سلوك المتحاربين سواء ما تعلق بواجباتهم أثناء الحرب أو بأنواع الأسلحة المستخدمة أمكننا القول أن القانون الدولي الجنائي العرفي بدأ ينكمش ليفسح مجالا واسعا للمعاهدات والمواثيق الدولية التي أخذت تكشف عن هذا العرف الدولي وتسجله.¹ وبذلك نستطيع القول أن نص تجريم جرائم الحرب يجد أساسا له في اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949 والبروتوكولان الملحقان بها لعام 1977 وغيرها من الاتفاقيات والمواثيق الدولية التي أنشئت لذات الغرض، ناهيك عن ما جاء به القضاء الجنائي الدولي الدائم والمؤقت.

¹ للمزيد من التفصيل يتم العودة إلى المؤلفات التالية:

_ عبد الله سليمان، المقدمات الأساسية في القانون الدولي الجنائي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص.ص 255-260.

_ حسام علي عبد الخالق الشیخة، المسؤولية والعقاب على جرائم الحرب مع دراسة تطبيقية على جرائم الحرب في البوسنة والهرسك، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2004، ص 202-203.

_ علي عبد القادر القهوجي، المرجع السابق، ص.ص 75-78.

ثانياً_ الركن الدولي لجرائم الحرب:

يقصد بالركن الدولي، ارتكاب إحدى جرائم الحرب بناء على تخطيط من جانب إحدى الدول المتحاربة أو مواطنيها التابعين لها على أن يتصرفوا باسم دولتهم وبرضاها، ضد دولة الأعداء أو السكان التابعين لها، أي أنه يتعين لتوافر الركن الدولي أن يكون كل من المعتدي والمعتدى عليه منتميا لدولة في حالة نزاع مسلح مع الأخرى.

ويتوفر الركن الدولي حتى في ظل حالات النزاع المسلح بين دولة وجماعات معارضة أو حركة تحرير أو بين فئات متناحرة داخل الدولة وذلك طبقا لبروتوكول جنيف الثاني لعام 1977 الذي اعتبر النزاعات المتعلقة بحركات التحرر والحروب الداخلية نزاعات دولية، والمادة الثالثة المشتركة لاتفاقيات جنيف لعام 1949 التي اعتبرت جرائم الحرب في النزاعات الداخلية مقننة ومجرمة، وهذا استثناء تم إقراره من المجتمع الدولي حماية للمدنيين والمقاتلين العزل لأن مبادئ الإنسانية تفرض ذلك.¹ الفرع الثاني: الأركان الخاصة لجرائم الحرب، الركن المادي والمعنوي:

بعد البحث في الأركان العامة للجرائم الدولية بصفة عامة، نمر إلى دراسة الأركان الخاصة لجريمة الحرب المتمثلة في الأفعال المادية المشكلة للجريمة من جهة، والقصد الجنائي من جهة أخرى

¹ _ أنظر كل من:

_ علي عبد القادر القهوجي، المرجع السابق، ص 111- 112.
_ غربي أسامة، جرائم الحرب المرتكبة في حق الشعب الجزائري إبان الاحتلال الفرنسي " دراسة على ضوء القانون الدولي الجنائي وقانون النزاعات المسلحة" مذكرة ماجستير، تخصص القانون الدولي الجنائي، كلية الحقوق، جامعة سعد دحلب، البليدة، 2005، ص 23.

. أولاً_ الركن المادي لجرائم الحرب:

يشمل الركن المادي للجرائم كل ما يدخل في تكوينها، وتكون له طبيعة مادية باعتبار أنها ليست أمراً معنوياً بل ظاهرة مادية تفترض عناصر مادية تبرزها إلى عالم الماديات. وبذلك يتمثل الركن المادي للجريمة الدولية بصفة عامة في السلوك أو العمل أو الفعل المحظور الذي يصيب المصالح الدولية بضرر أو يعرضها للخطر، أي يكون في صورة نشاط أو حركة عضوية صادرة عن إنسان لها مظهرها الملموس في العالم الخارجي، يحدث أثراً أو يهدد بالخطر مصالح مرعية بالحماية الجنائية وهو بهذه الأوصاف يختلف عن مجرد النوايا التي لا عقاب عليها.¹

ونجد أن الركن المادي في جرائم الحرب يتكون من عنصرين: توافر حالة حرب، وارتكاب أحد الأفعال المحظورة بموجب قوانين وعادات الحرب. أ_ قيام حالة حرب: جرائم الحرب لا تقع إلا أثناء نشوب الحرب، فلا تقع قبل بدء الحرب ولا بعد انتهائها، هذا القول يقودنا إلى البحث عن مفهوم الحرب وذلك حتى يتسنى لنا تحديد قيام حالة الحرب من عدمها. في هذا الصدد يقول الدكتور " علي عبد القادر القهوجي " أن الحرب لها مفهومان: مفهوم واقعي ومفهوم قانوني، أما المفهوم الواقعي فيعني قيام نزاع مسلح أو قتال متبادل بين القوات المسلحة لأكثر من دولة ينهي ما بينها من علاقات سلمية، بينما يستلزم المفهوم القانوني إضافة

¹ أنظر كل من:

_ محمود نجيب حسني، دروس في القانون الجنائي الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1960، ص 117.

_ عبد الله سليمان، المرجع السابق، ص 113.

إلى ذلك ضرورة صدور إعلان رسمي من جانب إحدى الدول المتحاربة قبل بدء العمليات القتالية العسكرية.¹ وفي ذلك يذهب أغلب الفقهاء إلى اعتبار العمليات الحربية بمثابة قيام الحرب أما الإعلان الرسمي للحرب فهو غير لازم وفي نظرهم هو مجرد عمل من أعمال المجاملة الدولية الهدف الأساسي منه هو تنبيه السكان إلى بداية الحرب، وهذا ما جرى عليه العرف الدولي حيث اعتبر الكونغرس الأمريكي عام 1917 الاعتداءات الصادرة من ألمانيا ضد الولايات المتحدة الأمريكية كافية لقيام حالة الحرب على الرغم من عدم إعلانها عن ذلك.²

ب_ ارتكاب أحد الأفعال المحظورة دولياً: ويقصد بذلك الأعمال الخطيرة التي لا تفرضها الضرورات الحربية أو التي لها قوة تدميرية غير محددة وهي ذاتها الأفعال المحظورة بموجب القانون الدولي الإنساني، بداية من اتفاقية جنيف لعام 1864 مروراً باتفاقيات لاهاي (1899-1907) وصولاً إلى اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949 والنظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية التي حددت جميع المخالفات الجسيمة لقوانين النزاعات المسلحة.³ والأفعال الواردة في الاتفاقيات السابقة لم ترد على سبيل الحصر بل وردت على سبيل المثال، لأن قوانين وعادات الحرب يحددها العرف الدولي وهو في تطور مستمر بما يتلائم وما يلجأ إليه المتحاربون من وسائل حربية جديدة ومتطورة وكذلك مع ما يكشف عنه التطور العلمي في مجال التسليح والأسلحة.⁴

¹ _ علي عبد القادر القهوجي، المرجع السابق، ص 81.

² _ عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص 663.

³ _ غربي أسامة، المرجع السابق، ص 21.

⁴ _ علي عبد القادر القهوجي، نفس المرجع، ص 85.

ونظرا لكثرة الأفعال المادية المشكلة لجرائم الحرب والتي حددها النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية سنتناول بقدر من التحديد الأفعال المادية المتصلة بجريمة التجارب النووية الفرنسية في الجزائر فقط، غير أنه سيترك المجال لتحديدها لاحقا تحقيقا للفائدة العلمية.

ثانياً_ الركن المعنوي لجرائم الحرب:

يشترط لقيام جرائم الحرب ومساءلة مرتكبيها أن يتوافر الركن المعنوي في العلم والقصد، أي أن يعلم الجاني بطبيعة سلوكه وأن من شأنه أن يحدث النتيجة التي يريدها من وراء سلوكه هذا، وأن يكون على علم أيضا بأن الأشخاص المعتدى عليهم هم من المحميين باتفاقية أو أكثر من اتفاقيات جنيف لعام 1949، ومن جهة أخرى يكون مدركا بأن سلوكه يشكل انتهاكا خطيرا للقوانين والأعراف السارية على المنازعات المسلحة الدولية أو الداخلية.¹ ويكفي توافر عنصر العلم والإرادة لقيام الركن المعنوي في جرائم الحرب، لأن القصد المتطلب في هذه الجرائم هو القصد العام فقط أما نية إنهاء العلاقات السلمية بين الدول المتحاربة فلا تعد قصدا خاصا لهذه الجريمة، لأن إنهاء العلاقات السلمية بين الدول المتحاربة ليست سوى أثر لاحق لارتكاب الأفعال المحرمة ولا يدخل في تكوين الجريمة ولا تتطلب الموثيق والمعاهدات الدولية نية خاصة تتجه إلى هذا الأثر.² المبحث الثاني: اتصاف التجارب النووية في الجزائر بجرائم الحرب:

¹ بوهراوة رفيق، إختصاص المحكمة الجنائية الدولية، مذكرة ماجستير، تخصص القانون والقضاء الجنائي الدوليين، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة، 2009، ص 58.

² علي عبد القادر القهوجي، المرجع السابق، ص 110.

ترجع الجذور التاريخية لرغبة فرنسا في اعتماد وتطوير برنامج البحوث النووية إلى بداية الحرب العالمية الثانية التي صاحبها السباق نحو التسلح بين الكثير من القوى الدولية خاصة في القارة الأوروبية، وبعد أن وضعت الحرب العالمية أوزارها وبرزت الحرب الباردة بين المعسكرين الشرقي والغربي وتسابق كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي نحو التسلح بالقنبلة النووية.

سارعت فرنسا لتحذو حذو الدول الكبرى وتلتحق بالنادي النووي آنذاك، وبدأت منذ عام 1957 بالبحث عن مكان لإجراء التجارب النووية ووقع الاختيار على الصحراء الجزائرية لتكون مختبرا لتفجير أول قنبلة نووية فرنسية عام 1960 (المطلب الأول) دون أن تراعي الاتفاقيات الدولية التي صادقت عليها في هذا الشأن، أو أن تكتثر للآثار الوخيمة التي مست الإنسان والبيئة في تلك المنطقة لتتصف بذلك تجاربها النووية بجرائم حرب (المطلب الثاني).¹

الفرع الأول: التجارب النووية السطحية في رقان _ الفترة الممتدة ما

بين 1960/02/13 و 1961/04/25 (04 تجارب):

بعد أن وقع اختيار السلطات الفرنسية على منطقة "رقان" عام 1957 لتكون حقلا للتجارب العسكرية والتي عرفت بالمركز الصحراوي للتجارب العسكرية،

¹ _ للمزيد من التفصيل يتم العودة إلى كل من:

_ أمال قبائلي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية جريمة دولية، التجارب السطحية بركان سنة 1961 م نموذجا، مجلة قضايا تاريخية، العدد 06، 2017، ص 155_156. = _ غيلاني السبتي، فيصل فالتة، مسؤولية الدولة الفرنسية في تنظيف الصحراء الجزائرية من الإشعاعات النووية التي خلفتها فرنسا الاستعمارية إثر تفجيرها للقنبلة النووية سنة 1960، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد 20،

((Le Centre Sararien d'expérimentation Militaires – CSEM -))
سارعت السلطات الفرنسية لتحضير المنطقة تمهيدا لتفجير أول قنبلة
نووية بالمنطقة.

أولا_ دوافع اختيار منطقة رقان:

وقع الاختيار على منطقة رقان في جوان 1957 بعد أن أجريت عليها عدة
استطلاعات، وبعد أن استقر الجيش الفرنسي بالمركز (CSEM)، شكل
قاعدة تحتوي على مطار وعلى جميع المصالح التقنية والإدارية، وهي
مرتبطة أرضا وجوا بمركز القيادة العسكرية لـ "حمودية" التي تحتوي
على منشآت جوفية ضخمة وأجهزة رصد ومطار، ويرجع المحللون
أسباب اختيار منطقة رقان للقيام بالتفجيرات النووية للأسباب التالية:

1- الموقع الجغرافي لإقليم رقان الذي يسمح بمراقبة خطوط سير
الصواريخ والتمكن من مراقبتها.

2- بعد المنطقة على وسائل الإعلام، وصعوبة الوصول إليها.

3- منطقة محاطة من الجنوب والغرب بمستعمرات فرنسية كمالى
والنيجر وموريتانيا.

4- تميز المنطقة بمناخ معتدل خلال الفترة الممتدة من شهر
جانفي إلى شهر أفريل وهو ما لا يؤثر سلبا على نجاح الانفجار.

5- منطقة ثرية بأنواع عديدة من المنتجات الزراعية مما يساعد
على معرفة تأثير الإشعاعات على النباتات، وقبل التفجير الأول جيء
بعينات مختلفة من النباتات بهدف الكشف عن صلاحيتها بعد تعرضها
للإشعاع النووي والحراري حيث ذكر أحد الشهود وهو المجاهد "محمد
حريزي" بأنه كان من الذين أشرفوا على جمع البذور بشتى أنواعها

وإعطائها للسلطات الفرنسية التي وضعتها على مسافات مختلفة ومتباعدة عن نقطة الانفجار.

6- شساعة الصحراء الجزائرية وقلّة سكانها وبعدها عن أوروبا¹ وبذلك بدأ العمل في بناء القاعدة لإجراء التجارب فقامت السلطات الفرنسية بحفر الأنفاق وتشييد مباني للإقامة وخزانات للبنزين ومضخات للمياه ومحطات للراحة والترفيه تجهيزا للتفجيرات.

ثانياً_ التفجيرات النووية في منطقة رقان:

كما سبق الإشارة، انطلقت أشغال تحضير القاعدة منذ عام 1958، وبمرور ثلاث سنوات فقط أصبحت منطقة رقان مدينة عمرانية استقر بها حوالي 6500 علماء وتقنيين وجنود فرنسيين، وحوالي 3500 جزائري معتقل للعمل في المنطقة، وبذلك أصبحت المنطقة محرمة بعد أن قسمت إلى ثلاثة مناطق رئيسية لتنفيذ المشروع كالتالي:

1- المنطقة المركزية: مساحتها 60 ألف كلم مربع وقد منع الطيران فوقها بصفة دائمة.

2- المنطقة المحيطة برقان: تمتد على مساحة 50 كلم مربع، سميت بالمنطقة الزرقاء وقد منع الطيران فوق أراضيها على ارتفاع أقل من 3000 متر أثناء الست ساعات التي تعقب الانفجار.

3- المنطقة الخضراء: تمتد مساحتها 2000 كلم عرضاً و 150 كلم طولاً، وهي الأخرى منع الطيران فوق أراضيها على ارتفاع أقل من 3000 متر طول مدة 12 ساعة التي تعقب الانفجار.² بلغت التجارب النووية في

¹ _ خير الدين شترة، الإطار التاريخي للتجارب النووية الفرنسية بالجزائر، _المحرقة الفرنسية في الصحراء الجزائرية_ مجلة الحقيقة، العدد 34، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2015، ص 44_45_49.

² _ أنظر كل من:

_ غيلاني السبتى، فيصل فالتة، المرجع السابق، ص 305.

منطقة رقان أربع تجارب بحيث قدرت الطاقة الإجمالية لها بنحو 100 كيلو طن تي أن تي، أطلق عليها تسمية اليربوع (حيوان من القوارض يعيش في الصحراء) وهي كالاتي:

1- اليربوع الأزرق: أول التفجيرات وأكبرها بلغت طاقتها حوالي 70 كيلو طن، أي أكثر من ثلاثة أضعاف القبلة النووية التي ألقته الولايات المتحدة الأمريكية على مدينة هيروشيما اليابانية عام 1945، وبلغت تكاليفها مليار و260 فرنك فرنسي تحصلت عليها فرنسا من الأموال الإسرائيلية بعد الاتفاقية المبرمة بينهما في المجال النووي، تم إطلاق تجربة اليربوع الأزرق يوم 13 فيفري 1960.

2- اليربوع الأبيض: التجربة التفجيرية الثانية، فجرت بطاقة بلغت 10 كيلو طن، أجرتها فرنسا يوم 01 أفريل 1960، ووقع انفجارها على قاعدة من الإسمنت مما سبب تلوث خطير على البيئة وأحدثت حفرة كبيرة سببت تلوثا كبيرا ناتج عن ترسب الجسيمات الثقيلة التي وصلت إلى 20 كلم.

_ سميرة تقادي، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية _ مقاربة اجتماعية تاريخية _، مجلة الدراسات التاريخية، العدد 21، جامعة الجزائر 2 ، 2016، ص 329.

_ عارضت المملكة المغربية هذه التجربة النووية وأقدمت على إلغاء الاتفاقية المغربية الفرنسية المتعلقة بالعلاقات الدبلوماسية، أنظر كل من:

_ غربي أسامة، المرجع السابق، ص 60.

_ فوغالي حليلة، المسؤولية الدولية لفرنسا عن تلوث البيئة نتيجة التجارب النووية في الجزائر، مذكرة ماجستير في القانون العام، تخصص قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 02، 2016، ص 27_28.

3- اليربوع الأحمر: وقع هذا الانفجار في 27 ديسمبر 1960، تم على برج يبلغ ارتفاعه 50 مترا وقدرت قوته بحوالي 03 كيلو طن حسب قول الخبير في الهندسة الفيزيائية " عمار منصوري".

4- اليربوع الأخضر: هي آخر تجربة سطحية فرنسية بالجزائر تم إطلاقها يوم 25 أبريل 1961، بطاقة 10 كيلو طن، تمت التجربة في ظروف خاصة تمثلت في انقلاب الجنرالات الفرنسيين (سالان، شال، جوهو، وزيلر) بتاريخ 22 أبريل ، لذلك أمر ديغول بتفجير القنبلة في أقرب وقت ممكن خوفا من أن يستولي الجنرالات المتمردون على السلاح الذري.¹ الفرع الثاني: التجارب النووية الباطنية في عين إيكير - الفترة الممتدة ما بين 1961/11/07 و 1966/02/16 (تجربة) -: إضافة إلى التجارب السطحية في رقان كانت هناك أيضا تجارب باطنية في موقع "عين إيكير"² في الهقار الذي يبعد حوالي 100 كلم شمال تمنراست، أجريت فيه حوالي 13 تجربة خلال الفترة الممتدة ما بين 1961 و 1966، تم تسمية المركز بـ ((مركز للتجارب العسكرية بالوحدات))

(_Le Centre Sararien d'expérimentation Militaire _ CSEM)
يحتضن المركز حامية عسكرية كبيرة تضم أعضاء من مفوضية الطاقة النووية الفرنسية بها 2000 عسكري منهم 90 ضابطا و 300 ضابط صف، و 750 من المدنيين تقنيين، مهندسين، وعمال مناجم. وأطلق على هذه التفجيرات الباطنية أيضا تسمية "تاوريت تان أفلا" نسبة إلى

¹ _ فوغالي حليلة، نفس المرجع، ص 29.

² _ "عين إيكير" كلمة بربرية معناها الشعبة من الوادي، حيث يقع جبل عين إيكير بواد تجري به المياه منذ آلاف السنين، ويمتاز بصلابة صخوره، يبعد حوالي 04 كيلومتر عن مقر البلدية (تمنراست).

الجبـل الذي وقعت عليه التفجيرات.¹ أولا_ دوافع اختيار منطقة "عين إيكر":

على إثر الردود الدولية المعارضة للتفجيرات النووية الفرنسية بـرقان، تخلت فرنسا عن التجارب الجوية واستبدلتها بتجارب باطنية التي اعتبرتها أقل تلويثا للبيئة، ووقع الاختيار على جبل "عين إيكر" كقاعدة للتفجيرات النووية وذلك للأسباب التالية:

1- الموقع الجغرافي المتميز المتمثل في شساعة المنطقة ووقوعها بين الدول الواقعة تحت الهيمنة الاستعمارية، ناهيك عن تشكل الجبل من كتلة غرانيتية مما يسهل عملية حفر الأنفاق الباطنية الأفقية الطولية.

2- بعد المنطقة عن أنظار العالم وتميزها بصفة المناخ المعتدل والطابع الفلاحي.

بدأت التحضيرات التمهيدية للتفجيرات وأصبحت عين إيكر مركزا للنشاطات وأنشئت بها مرافق حيوية خاصة بالمياه والنقل، حيث تم تكليف الجزائريين بالعمل في حفر الآبار الذي بلغ عددهم حوالي 1000 عامل، يعملون ثمانية ساعات في النهار بينما المكلفون بالعمل داخل الآبار كانوا يعملون ليلا نهارا بالأفواج.² ثانيا_ التفجيرات النووية بمنطقة "عين إيكر":

¹ أنظر كل من:

_ غربي أسامة، المرجع السابق، ص 61.

_ فوغالي حليلة، المرجع السابق، ص 30.

² خير الدين شترة، المرجع السابق، ص 57_58_59.

أجريت التجارب في منطقة الهقار على جبل تاويريرت بمنطقة "عين إيكر"، خلال الفترة الممتدة من عام 1961 حتى عام 1966، داخل أنفاق تم إنجازها داخل الجبل لهذا الغرض، بحيث وصلت الانفجارات إلى مسافات بعيدة داخل الأرض وسجلت أجهزة الرصد الزلزالي تحركات أرضية واضحة على مسافات بعيدة وصلت إلى بعد 200 كلم في منطقة تازروك.¹ وخلال السداسي الأول من عام 1961، تم إنجاز النفق الأول E1 ووضعت القنبلة الذرية والصواريخ داخله وفجرت حيث زعزت الجبل ووصلت على بعد 70 كلم إلى جبال "مرتوتك" وبعدها تم إنجاز النفق الثاني E2 من الناحية الشرقية للجبل، وتم تفجير القنبلة التي كانت فعاليتها أقوى وصلت لبعدها 200 كلم، وفي السداسي الثاني من نفس السنة تم إنجاز النفق الثالث E3 من الناحية الجنوبية للجبل. وخلال عام 1962 تم إنجاز عدة أنفاق أخرى (E5, E6, E7, E8) كانت أماكن لإجراء ثلاثة عشر تجربة نووية باطنية إثني عشرة منها عرفت حوادث شكلت خطرا كبيرا على البيئة قدرت قوتها بـ 500 كيلو طن تي أن تي.² ويفيد الخبراء أن أقوى التجارب النووية التي أجريت في "عين إيكر" هي التجربة المسماة "Monique" التي بلغت قوتها 127 كيلو طن، أجريت يوم 18 مارس 1963، ولوحظت آثارها الاهتزازية على بعد 613 كلم، يضاف إليها تجربة "Béryl" التي نفذت يوم 01 ماي 1962، قدرت طاقتها التفجيرية بـ 30 كيلو طن وشكلت بفسلها مفاجئة كبيرة لفرنسا أين حدثت تسربات إشعاعية قوية ولا أحد يعرف عدد الضحايا

¹ خير الدين شترة، المرجع نفسه، ص 62.

² أنظر كل من:

_ خير الدين شترة، نفس المرجع، ص 63.

_ فوغالي حليمة، المرجع السابق، ص 30_31.

الجزائريين الذين كانوا بالموقع وبالأمكن المجاورة¹ ما تشير إليه الدراسات أن تفجيرات فرنسا النووية بلغت 17 تفجيرا: أربعة منها بمنطقة رقان، و13 بمنطقة عين إيكر، غير أن هناك دلائل وإشارات من مواقع التفجير برقان تشير إلى تفجيرات أخرى إضافية لم تعلن عنها فرنسا بلغت (35) تفجيرا حسب قول الأستاذ "عمار منصوري"، وبذلك تكون فرنسا استباححت حرمة الأرض والإنسان جراء الطاقات التفجيرية والنفايات المشعة التي خلفتها هذه التجارب وانتهكت بذلك قواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان وضربت عرض الحائط كافة اتفاقيات ومواثيق القانون الدولي الإنساني، وهذا ما سنبينه أدناه.

المطلب الثاني: توفر أفعال جرائم الحرب في التجارب النووية الفرنسية بالجزائر:

تعرضنا سابقا للأفعال المشكلة لجرائم الحرب والتي حددتها اتفاقيات القانون الدولي الإنساني والنظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية، وإذا حاولنا إسقاط تلك الأفعال على انتهاكات السلطات الفرنسية في الصحراء الجزائرية نجد أننا تنقسم إلى قسمين، استخدام مواد وأساليب حربية محظورة (الفرع الأول)، والاعتداء على الأشخاص المحميين بموجب اتفاقيات جنيف لعام 1949 (الفرع الثاني).

¹ _ خير الدين شترة، المرجع السابق، ص 66.

الفرع الأول: استخدام مواد وأساليب محظورة بموجب القانون الدولي:
نتطرق أولاً للحظر القانوني للتجارب النووية، لنمر بعدها إلى الآثار
الوخيمة التي خلفتها التجارب النووية على الجزائر.
أولاً - حظر التجارب النووية في القانون الدولي:

يعتبر السلاح النووي من أخطر الأسلحة الفتاكة التي عرفها الإنسان
حتى الآن، لهذا هب المجتمع الدولي بترساته القانونية إلى المطالبة
بتنظيم استعمال الطاقة الذرية في الأغراض السلمية والسيطرة عليها
ومنع انتشارها وحظر استعمالها في الحرب، لهذا أبرمت العديد من
الاتفاقيات الدولية للحد من التسلح النووي وإن تعاطت مع موضوع
التجارب النووية بشكل جزئي، فلا بأس الإشارة إليها:

- معاهدة موسكو لحظر التجارب النووية في الجو والفضاء
الخارجي وتحت الماء، وقعت بتاريخ 05 أوت 1963.
- معاهدة تحريم وضع الأسلحة النووية والأسلحة الأخرى ذات
التدمير الشامل على قاع البحار أو أرض المحيطات أو في التربة أو
تحتها، تم التوقيع عليها بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة
رقم (2660/24)، بتاريخ 07 ديسمبر 1970 ودخلت حيز النفاذ بتاريخ
18 ماي 1972.

- الاتفاقية السوفياتية - الأمريكية المتعلقة بتحديد التجارب
النووية تحت باطن الأرض، المؤرخة في 03 جويلية 1974.
- الاتفاق المتعلق بالمنع الشامل للتجارب النووية المعتمد من
طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 10 سبتمبر 1996.¹ أما في

¹ للتفصيل أكثر حول مضمون الاتفاقيات المذكورة يتم العودة إلي:

مجال القضاء الدولي نجد أن محكمة العدل الدولية أفتت بعدم مشروعية استخدام الأسلحة النووية في أكثر من سابقة دولية نذكر منها:
- الحكم الصادر في 20 ديسمبر 1974 المتعلق بقضية التجارب النووية بين فرنسا ونيوزلندا، أين أشارت المحكمة أن: ((قيام الحكومة الفرنسية بإجراء تجارب نووية في منطقة جنوب المحيط الهادئ تسبب بتساقط الغبار المشع مما يشكل انتهاكا لحقوق نيوزلندا بموجب القانون الدولي، وأن هذه الحقوق سوف تنتهك بإجراء أية تجارب أخرى من هذا القبيل)¹ - الفتوى الصادرة في 08 جويلية 1996 المتعلقة بمشروعية استخدام دولة ما للأسلحة النووية في نزاع مسلح، أين ذكر الرئيس "بجاوي" أن: ((...الأسلحة النووية _على الأقل في الوقت الحاضر_ ذات انطباع يجعلها تصيب الضحايا بطريقة عشوائية، وتخلط بين المقاتلين وغير المقاتلين، ... والسلاح النووي سلاح أعمى، ولذلك فإن بطبيعته يقوض القانون الإنساني، وهو القانون المعني بالتمييز في استخدام الأسلحة)²

_ طارق بوخروبة، حظر التجارب النووية في القانون الدولي، مذكرة ماجستير، تخصص القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، 2011، ص 37 وما بعدها.

¹ موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية (1948_1991)، منشورات الأمم المتحدة، متاح على الموقع: <https://www.icj-cij.org/ar>، تاريخ التصفح: 2019/09/13، الساعة: 18:38، ص 130.

² موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية (1992_1996)، منشورات الأمم المتحدة/ متاح على الموقع: <https://www.icj-cij.org/ar>، تاريخ التصفح: 2019/09/13، الساعة: 19:19، ص 107.

إضافة إلى ما ذكر نجد أن وثائق القانون الدولي الإنساني ممثلة باتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949 تعتبر استخدام الأسلحة النووية حتى لو كان في إطار نزاع دولي، انتهاكا صارخا لأحكام القانون الدولي، كما أن المحكمة الجنائية الدولية بمقتضى المادة (08) من نظامها الأساسي اعتبرت أن استخدام أسلحة أو مواد حربية تسبب أضرار زائدة لا لزوم لها، من الأفعال المادية المكونة لجرائم الحرب. إلا أن التاريخ كشف أن فرنسا لم تلتزم بما ذكر واستخدمت أسلحة محظورة بموجب القانون الدولي في تجاربها النووية مخلفة بذلك آثارا تدميرية على الأرض والبيئة، كما سيتم بيانه أدناه.

ثانياً_ أثر استخدام المواد المحظورة على الصحراء الجزائرية:

إن الزائر اليوم لمنطقة رقان وعين إيكور يقف على خطورة الإشعاعات الناجمة عن النفايات النووية التي خلفتها التجارب النووية الفرنسية، فحسب التقرير الذي أعدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية عام 1999 والذي نشر عام 2005، المناطق المحيطة بركان من بينها 40 منطقة بقرية الحمودية وعين إيكور مازالت لحد الآن متضررة بسبب الإشعاعات، وحسب شهادة وزير الدفاع الفرنسي آنذاك "ميسمير"، تجربة رقان أرادها الفرنسيون أن تكون باطنية على عمق 720 متر لكنها انتشرت إلى أبعد من 160 كلم مشكلة بذلك زلزالا تعدت مسافته حوالي 650 كلم، ورغم مرور عشرات السنين على تلك التجارب إلا أن محيط المنطقة لا يزال مشعا، وكل ما هو مشع من مولدات كهربائية وأسلاك وخزانات مياه تركت عارية دون تنبيه الأهالي إلى خطورتها، كما أن الكهوف التي أجريت بها التجارب تركت مفتوحة رغم أنها مليئة بالإشعاعات الأمر الذي دفع السلطات الجزائرية لحظر الدخول إليها¹ وتفيد الدراسات التاريخية أن القنابل المستخدمة في إجراء التجارب النووية مصنوعة من

¹ نيبيل بوساق، المرجع السابق، ص 78.

البلوتونيوم واليورانيوم، عمر البلوتونيوم 2400 سنة وقوة تفجيره تؤدي إلى إحداث التفاعل النووي والانشطار المتسلسل الذي له نواتج تنتشر في الجو مع كمية هائلة من النيوترونات ومواد أخرى تتفاعل مع عناصر البيئة عند سقوطها على الأرض، أما اليورانيوم الطبيعي يتطلب 713 مليون سنة لكي يتحلل.¹ وهكذا فإن التجارب النووية التي قامت بها فرنسا في الصحراء الجزائرية عرضت مساحات شاسعة للتلوث لازالت آثارها عالقة ليومنا هذا، في الوقت الذي كانت قواعد القانون الدولي للبيئة تنادي بضرورة مراعاة حماية البيئة من الأضرار واسعة الانتشار وطويلة الأمد.

الفرع الثاني: إجراء التجارب البيولوجية ضد الأشخاص المحمية باتفاقيات جنيف: لما كانت فرنسا من الدول الرئيسية التي شاركت وأبرمت وصادقت على اتفاقيات جنيف لعام 1949، فإننا نتساءل، هل وفّت فرنسا بتعهداتها الدولية القائمة في الجزائر؟ وهل طبقت اتفاقيات جنيف على الأشخاص المحميين بموجب الاتفاقية؟ على رأسهم المدنيين وأسرى الحرب؟

أولا- تعريض المدنيين للإشعاع الذري:

زعمت فرنسا أنها اختارت مناطق خالية من السكان لإجراء تجاربها، إلا أن التاريخ أثبت عكس ذلك، بل أثبت أن فرنسا استهدفت المنطقة وحضارتها واستعملت أثناء التفجيرات عينات مختلفة من الحيوانات والنباتات، ولم تكتف بذلك بل استعملت سكان المنطقة في تجاربها، وقامت بإجلاء عائلات أفراد الجيش السوري قصد إبعادهم عن خطر التعرض للإشعاعات النووية، أما المجندين والعمال وزعت عليهم النظارات السوداء والملابس الواقية دون العمال الجزائريين الذين أُجبروا على ارتداء قلادات على رقابهم وهي عبارة على رواسم "clichés" لقياس شدة الإشعاعات التي تعرضوا لها، كما طلب منهم تغطية أعينهم بأيديهم والانبطاح أرضا باتجاه معاكس لنقطة الصفر

¹ خير الدين شترة، المرجع السابق، ص 51.

وفتح الأفواه، لأن الصدمة التي تنتج عن ضغط الانفجار يمكن أن تمزق غشاء طبلة الأذن.¹ ومن أخطر ما كشف عنه الباحث الفرنسي المتخصص في التجارب النووية الفرنسية "برينو باريلو" قائلاً: ((لقد استعملنا سكان المنطقة كفئران مخابر خلال أولى التجارب النووية الفرنسية بركان، دون أن تقوم فرنسا بأرشفة أو حفظ هويات الضحايا خارقة بذلك كل قواعد الحرب وحقوق الإنسان، وبالتالي لم يعد أمام السلطات حالياً أي إمكانية للتعرف على الكثير من الضحايا، كما أن الجيش الفرنسي غادر قواعده في الصحراء تاركا آلاف الأطنان والمعدات المشعة تحت الرمال لتقضي على الإنسان والحيوان والبيئة وأثارها ستمتد لعدة قرون أخرى))² كل ما ذكر أعلاه مناقض لأحكام اتفاقية جنيف الرابعة المتعلقة بحماية المدنيين وتحديد المادة (32) منها التي حظرت اتخاذ الإجراءات التي من شأنها أن تسبب التعذيب البدني أو إبادة الأشخاص المحميين الموجودين تحت سلطة الدولة المستعمرة ومن ما يشمله هذا الحظر، إجراء التجارب الطبية أو العلمية.³ ثانياً_ استخدام أسرى جبهة التحرير الوطني في التجربة النووية بركان:

¹ أنظر كل من:

_ غربي أسامة، المرجع السابق، ص 61.

_ خير الدين شترة، المرجع السابق، ص 50.

² مشار إليه عند: محمد المهدي بكاروي، إنصاف بن عمران، البعد القانوني للآثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 08، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013، ص 20.

³ راجع أحكام اتفاقية جنيف الرابعة بشأن حماية الأشخاص المدنيين في وقت الحرب، المرجع السابق.

النزاع المسلح الذي خاضته الجزائر مع فرنسا يعتبر من قبيل النزاعات المسلحة الدولية فقد استقر فقه القانون الدولي على اعتبار النزاعات التي تدور بين حركات التحرر والقوى الاستعمارية نزاعات دولية وذلك وفقا لأحكام البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 المتعلق بتنظيم سير العمليات العدائية وحماية ضحايا النزاعات المسلحة الدولية في المادة (04-03/01) إذ نصت الفقرة الثالثة على ما يلي: ((ينطبق هذا الملحق "البروتوكول" الذي يكمل اتفاقيات جنيف لحماية ضحايا الحرب الموقعة بتاريخ 12 أوت 1949 على الأوضاع التي نصت عليها المادة الثانية المشتركة فيما بين هذه الاتفاقيات)), وأضفت الفقرة الرابعة ما يلي: ((تتضمن الأوضاع المشار إليها في الفقرة السابقة، المنازعات المسلحة التي تناضل بها الشعوب ضد التسلط الاستعماري والاحتلال الأجنبي و ضد الأنظمة العنصرية...)).¹ بناء على ذلك، فإن جبهة التحرير الوطني تتمتع بمركز الأسرى في إطار اتفاقية جنيف بشأن حماية الأسرى لعام 1949 وفقا للمادة (04) من الاتفاقية التي اشترطت مجموعة من الشروط يجب توافرها في المقاومات المنظمة حتى تنطبق عليها الاتفاقية وهي كالتالي:

- أن تكون المقاومة تحت قيادة شخص مسؤول.
- أن تكون لها شارة مميزة يمكن تمييزها عن بعد.
- أن تحمل الأسلحة جهرا.

¹ راجع أحكام البروتوكول الإضافي الأول إلى اتفاقيات جنيف 1977، المرجع السابق

- أن تقوم بعملياتها الحربية طبقا لقوانين وتقاليد الحرب.¹ وكل ما ذكر من شروط تتوفر في جبهة التحرير الوطني، ذلك أنها كانت تناضل من أجل تحرير إقليمها وكانت أعمالها الحربية موجهة ضد أفراد الجيش الفرنسي. ونتيجة لتمتع مجاهدي جبهة التحرير الوطني الذين وقعوا في أسر السلطات الاستعمارية بمركز الأسرى في مفهوم اتفاقية جنيف المتعلقة بحماية الأسرى لعام 1949، فهم يخضعون لنظام حمائي بموجب الاتفاقية المذكورة إذ جاء في المادة (13) منها مايلي: ((.. لا يجوز تعريض أي أسير حرب للتشويه البدني أو التجارب الطبية أو العلمية..))، كما تضمنت المادة (120) التزاما يقع على الدولة الأسيرة يقضي بأن تقدم الدولة الأسيرة بأسرع وقت ممكن لمكتب الاستعلامات شهادات الوفاة، ويجب أن تبين شهادات الوفاة المعلومات الشخصية للأسرى وتاريخ وسبب وفاتهم وكذا تاريخ ومكان دفنهم كما اشترطت الاتفاقية أيضا ضرورة إجراء فحص طبي للأسير بغية إثبات حالة الوفاة.² إلا أن التاريخ الدولي أثبت أن فرنسا لم تقم بأي إجراء من الإجراءات المذكورة في المادة (120) نظرا لتمسكها بأن النزاع داخلي وأن الثوار لا تنطبق عليهم اتفاقية جنيف الثالثة، ناهيك عن الانتهاك الصارخ لأحكام المادة (13) حين استخدمت الأسرى للقيام بتجارب طبية وعلمية لقياس مدى تأثير الإشعاع على صحة الإنسان ومدى فاعلية هذا السلاح الفتاك ضد الإنسان.³ حيث اقترح الكولونيل "بيكاردا" على الحكومة الفرنسية باستعمال 200 مجاهد مسجون في معسكر "bousset" من أجل تعريضهم للإشعاعات وإجراء الاختبارات عليهم وفي عملية اليربوع الأزرق تم تقييد الأسرى وصلبهم حول منطقة التفجير لمعرفة الدرجات المتباينة لتأثير الإشعاع النووي عليهم.⁴

¹ راجع المادة المذكورة من اتفاقية جنيف الثالثة بشأن حماية أسرى الحرب، المرجع السابق، 2020/01/23 19:09.

² راجع أحكام اتفاقية جنيف الثالثة بشأن معاملة أسرى الحرب، المرجع السابق.

³ راجع المواد المذكورة من اتفاقية جنيف الثالثة بشأن معاملة أسرى الحرب، المرجع السابق.

⁴ ساسي محمد فيصل، المرجع السابق، ص 72.

الخاتمة:

كشفت التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية عن استبداد الاستعمار وتماديه في وحشيته وجرائمه في حق الجزائريين وحق البيئة تستدعي من المجتمع الدولي ممثلا بمنظمة الأمم المتحدة إلى التحرك في سبيل إعمال المساءلة الدولية لفرنسا عن طريق التزام هذه الأخيرة بتعويض الدولة الجزائرية حكومة وشعبا عما أصابها من أضرار لحقت بها نتيجة الآثار التي خلفتها الإشعاعات الذرية.

وبعد أن انتهينا من الدراسة البحثية وألقينا الضوء على الكثير من مواطن الغموض فيها، توصلنا إلى نتيجة مهمة مفادها، أن التاريخ الدولي أثبت وبأدلة لا تقبل الجدل أن فرنسا انتهكت اتفاقيات القانون الدولي الإنساني وميثاق الأمم المتحدة على السواء، أثناء قيامها بتجاربها النووية في الصحراء الجزائرية بتلويث البيئة بالنفايات المشعة وتعريض الأسرى والمدنيين عن قصد للإشعاع الذري، والذي يؤدي بلا شك إلى القتل العمد والتعذيب والمعاملة اللاإنسانية والإصابات الخطيرة للجسم والصحة، لتحقيق بذلك جرائم الحرب بأركانها الأربعة مجتمعة مما يستدعي قيام مسؤوليتها بشقيها الدولية والجنائية، وانطلاقا من قاعدة عدم تقادم جرائم الحرب فإن الحل الأمثل أن يقوم مجلس الأمن بتفعيل سلطاته بموجب الفصل السابع ويقوم بإنشاء محكمة جنائية دولية مهمتها النظر في الجرائم التي ارتكبتها فرنسا في الجزائر.

إلا أن الواقع الدولي والتحديات التي يفرضها تحول دون إعمال المساءلة الدولية لفرنسا، مادام أن المجتمع الدولي غير متجانس قانونا وتحكمه السياسة أكثر من انقياده للقانون.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: قائمة المصادر:

_ الاتفاقيات والمواثيق الدولية:

- 1- اتفاقية جنيف الأولى لتحسين حال الجرحى والمرضى بالقوات المسلحة في الميدان المؤرخة في 12 أوت 1949.
 - 2- اتفاقية جنيف الثانية لتحسين حال جرحى ومرضى وغرقى القوات المسلحة في البحار المؤرخة في 12 أوت 1949.
 - 3- اتفاقية جنيف الثالثة بشأن معاملة أسرى الحرب المؤرخة في 12 أوت 1949.
 - 4- اتفاقية جنيف الرابعة بشأن حماية الأشخاص المدنيين في وقت الحرب المؤرخة في 12 أوت 1949.
 - 5- الملحق (البروتوكول) الأول الإضافي إلى اتفاقيات جنيف، المتعلق بحماية ضحايا النزاعات الدولية المؤرخ في 08 جوان 1977.
 - 6- نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية المعتمد في روما في 17 جويلية 1998 والذي دخل حيز النفاذ في 01 جويلية 2002.
- _ فتاوى محكمة العدل الدولية:

- 1- موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية (1948_1991)، منشورات الأمم المتحدة، متاح على الموقع: <https://www.icj-cij.org/ar>، تاريخ التصفح: 2019/09/13، الساعة: 18:38.
- 2- موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية (1992_1996)، منشورات الأمم المتحدة/ متاح على الموقع: <https://www.icj-cij.org/ar>، تاريخ التصفح: 2019/09/13، الساعة: 19:19.

ثانيا: قائمة المراجع:

أ_ الكتب:

1_ باللغة العربية:

- 1- حسام علي عبد الخالق الشيخة، المسؤولية والعقاب على جرائم الحرب مع دراسة تطبيقية على جرائم الحرب في البوسنة والهرسك، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2004.
- 2- حسن سعيد عبد اللطيف، المحكمة الجنائية الدولية وتطبيقات القضاء الجنائي الدولي الحديث والمعاصر، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004.
- 3- عبد الفتاح بيومي حجازي، المحكمة الجنائية الدولية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2004.
- 4- عبد الله سليمان، المقدمات الأساسية في القانون الدولي الجنائي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
- 5- علي عبد القادر القهوجي، القانون الدولي الجنائي (أهم الجرائم الدولية، المحاكم الدولية الجنائية)، ط01، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2001.
- 6- _ محمد يوسف، الإطار العام للقانون الدولي الجنائي في ضوء أحكام النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002.
- 7- محمود نجيب حسني، دروس في القانون الجنائي الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1960.

2_ باللغة الأجنبية:

- 1- Huet André – Joulin Renée Koering, droit pénal international, 2ème édition, Presse universitaire de France, Paris, 2001

-2 Jean Paul Bazelaire , Thierry Crétin , La justice pénal internationale , Presse universitaire de France, Paris, 2000.

ب_ مذكرات الماجستير:

1- بوهراوة رفيق، إختصاص المحكمة الجنائية الدولية، مذكرة ماجستير، تخصص القانون والقضاء الجنائي الدوليين، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة، 2009.

2- خلف الله صبرينة، جرائم الحرب أمام المحاكم الدولية الجنائية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص القانون والقضاء الدوليين الجنائيين، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2006.

3- طارق بوخروبة، حظر التجارب النووية في القانون الدولي، مذكرة ماجستير، تخصص القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، 2011.

4- غربي أسامة، جرائم الحرب المرتكبة في حق الشعب الجزائري إبان الاحتلال الفرنسي " دراسة على ضوء القانون الدولي الجنائي وقانون النزاعات المسلحة" مذكرة ماجستير، تخصص القانون الدولي الجنائي، كلية الحقوق، جامعة سعد دحلب، البليدة، 2005.

5- فوغالي حليلة، المسؤولية الدولية لفرنسا عن تلويث البيئة نتيجة التجارب النووية في الجزائر، مذكرة ماجستير في القانون العام، تخصص قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 02، 2016.

6- نبيل بوساق، حكم ضحايا التجارب النووية بين الشريعة والقانون الدولي _دراسة حالة الجزائر نموذجا_ ، مذكرة ماجستير في العلوم الإسلامية، تخصص الشريعة والقانون، كلية العلوم الإسلامية، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر 1، 2012.

ج_ المقالات الأكاديمية:

- 1- أمال قبائلي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية جريمة دولية، التجارب السطحية برقان سنة 1961 م نموذجا، مجلة قضايا تاريخية، العدد 06، 2017.
- 2- خير الدين شترة، الإطار التاريخي للتجارب النووية الفرنسية بالجزائر، المحرقة الفرنسية في الصحراء الجزائرية_ مجلة الحقيقة، العدد 34، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2015.
- 3- ساسي محمد فيصل، إمكانية محاكمة فرنسا عن جرائمها الاستعمارية في الجزائر وفق أحكام القانون الدولي الجنائي، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 08، جامعة ورقلة، 2013.
- 4- سميرة تقادي، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية _مقاربة اجتماعية تاريخية_، مجلة الدراسات التاريخية، العدد 21، جامعة الجزائر 2، 2016.
- 5- غيلاني السبتي، فيصل فالتة، مسؤولية الدولة الفرنسية في تنظيف الصحراء الجزائرية من الإشعاعات النووية التي خلفتها فرنسا الاستعمارية إثر تفجيرها للقنبلة النووية سنة 1960، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد 20، 2016.
- 6- محمد المهدي بكاوي، إنصاف بن عمران، البعد القانوني للآثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 08، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013.
- 7- مستاري عادل، المحكمة الجنائية الدولية الخاصة برواندا، مجلة المفكر، العدد 03، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2008.

المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها
النووية في الصحراء الجزائرية
دراسة على ضوء أحكام القانون الدولي
الإنساني

بقلم:

د/ زرقين عبد القادر د/ بن الطيبي مبارك

المركز الجامعي تيسمسيلت

الملخص:

تؤدي التجارب النووية إلى إحداث آثار بالغة الخطورة والجسامة، وإلى ظهور مشاكل صحية لمن تعرض لآثاره من الأشخاص؛ إضافة إلى تلوث البيئة في المناطق التي جرت فيها التجارب والمناطق المجاورة لها، فتعد خطرا يهدد حياة الإنسان والبيئة. ولعل ما حدث في الصحراء الجزائرية لأكبر شاهد على فظاعة الاستعمار الفرنسي، الأمر الذي يقتضي البحث في المساءلة الدولية لفرنسا عن تجاربها النووية والآثار القانونية المترتبة على ذلك.

Abstract:

Nuclear experiments lead to very dangerous effects, and to the emergence of health problems for those who were exposed to its effects from people in addition to environmental pollution in the areas where the experiments took place and the surrounding areas, so it is considered a threat to human life and the environment.

Perhaps what happened in the Algerian desert is the biggest witness to the horror of French colonialism, which requires research in the international accountability of France for its nuclear tests and the legal implications that.

مقدمة:

إنّ إلقاء القنبلتين الذريتين على هوريشيما وناكازاكي من طرف الولايات المتحدة الأمريكية في أوت 1945 كان له الوقع والصدى الكبيرين على العالم من حيث الآثار الوخيمة التي تركتها القنبلتين، مما شكّل دافعا ومحفزا للعديد من الدول قصد اللحاق بالدول النووية عقب الأحداث الفظيعة والدمار الكبير الذي لحق باليابان بعد نهاية الحرب العالمية الثانية. فرأت فرنسا أنّه لا مناص من الانضمام إلى الدول النووية والتمكن من امتلاك السلاح النووي لقدرته التدميرية الكبيرة، وتظهر نفسها أمام دول العالم كقوة تسليحية عظمية.

لذا أنشأت فرنسا مفاعلها النووي الأول في عام 1958، واستطاعت صناعة القنبلة الذرية ؛ غير أنّها رأت أنّه من الضروري إجراء تجارب نووية لمعرفة مدى نجاحها أو إخفاقها في ذلك، ولهذا ظهر لها أنّ المكان المناسب لها قصد إجراء التجارب النووية هو الصحراء الجزائرية التي تعتبرها مستعمرة وأرضا مباحة لها، تتصرف فيها حسب ما تراه وتجري فيها ما تشاء من أعمال تخريبية وتدميرية، سيما بعد سماع ما تداولته الأوساط الإعلامية والرأي العام الفرنسي من مغبة ما تثيره مثل هكذا مسائل من ردود فعل منددة بأي محاولة لإجراء تجارب نووية في أراضيها، فلقى بذلك موضوع التجارب النووية رفضا شديدا من طرف الشعب الفرنسي على الأراضي الفرنسية للمعرفة المسبقة بحجم التدمير الذي ينتج عن مثل هذه التجارب.

فوقع الاختيار على منطقة رقان الجزائرية التي تبعد عن إقليم توات ب 100 كلم وعين إيكر شمال كماكن تناسب فرنسا لتجسيد مشروعها النووي بإجراء التجارب النووية والقيام باختبارات علمية تجريبية غرضها

عسكري محض والذي يمكن أن يتم تجربته على قنابل نووية للتأكد من مدى تأثيرها وفتكها لغايات استخدامها في المعارك الحربية¹ ولاشك أنّ مسألة التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، تشكل محور انتهاك واضح لحقوق الإنسان وقواعد القانون الدولي الإنساني أو « قانون الحرب » وهذا باعتراف الجميع شعوبا ومنظمات ودولا؛ غير أنّه بالنظر إلى جانب الاستعمار الفرنسي فيرى من زاوية التسلط والتجبر والقمع، أن المسألة تشكل محور سياسة الجمهورية الخامسة تحت قيادة الجنرال " دوغول" الذي اعتبر المشروع النووي الفرنسي أولوية بل من أهم الأهداف الأساسية لنجاح السياسة الفرنسية الداخلية وسبيلا لأجل وضع حد للثورة التحريرية الجزائرية وقمعها وإخمادها بصفة نهائية. أما نظرتة على الصعيد الدولي فقد سعت من وراء ذلك إثبات وإبراز مدى قوتها العسكرية من خلال اكتساب هذا السلاح كوسيلة ردع نووي² وعليه التساؤل الذي يتبادر لنا يتمحور في الأساس البحث في الأبعاد القانونية للتجارب النووية في ظل أحكام وقواعد القانون الدولي الإنساني من خلال تبيان عدم مشروعية التجارب النووية وانتهاكها للالتزامات الدولية؟
وعليه تتم معالجة الموضوع على النحو الآتي:

المحور الأول: حظر التجارب النووية في ظل القانون الدولي الإنساني

¹ المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر، ملف خاص عن التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، الجزائر، 1977، ص26.

² أمال قبائلي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية جريمة دولية، قضايا تاريخية، العدد6، 2017، ص154.

المحور الثاني: الآثار القانونية المترتبة عن التجارب النووية المحور الأول: حظر التجارب النووية الفرنسية في ظل القانون الدولي الإنساني

طبقا لأحكام القانون الدولي فإنّ الاحتلال يشكل انتهاكا لسيادة وسلامة أراضي الدولة المحتلة، إذ تصبح الأرض المحتلة تحت سلطة فعلية لقوات العدو¹ وبهذا المفهوم فيفسر التواجد الفرنسي في الجزائر بالاحتلال زمن الثورة التحريرية، وفي هذا الشأن أيضا يؤكد الأستاذ "بوكرادريس" على شرعية الكفاح المسلح واعتباره نزاعا دوليا، فجميع الدول ترى بشرعية الكفاح المسلح ومقاومة الاستعمار قصد تحقيق المصير أمام اللجنة الخاصة لتقنين مبادئ القانون الدولي بالقول أنّ الكفاح المسلح من أجل تصفية الاستعمار يعد من قبيل الحرب الدولية، فالنظام الاستعماري يشكل احتلالا غير مشروع² وفي إطار التسابق المحموم نحو التسليح النووي وتشغيل عجلة التجارب النووية، قامت فرنسا بتقليد سابقها من الدول (الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد السوفياتي، بريطانيا) بإجراء التجارب النووية الأولية باحثة عن أثر هذه الإشعاعات على الأسلحة والمواد الغذائية والمياه والحيوان والنبات، لكن الأمر لم يتوقف هنا بل استخدم سكان المنطقة من المدنيين العزل في التجارب عمدا وتم استغلالهم لدراسة تأثير الإشعاعات على الإنسان وفي إطار سياسة التعذيب والتنكيل بالمجاهدين فإنّه تم استخدام أيضا الأسرى وتعريضهم للإشعاعات عن قصد، كما تم

¹ المادة 42 من إتفاقية لاهي لعام 1907

² أمال قبائلي، المرجع السابق، ص160.

استخدام مجموعة من الحيوانات¹. فاعتبرت العملية مجرد فئران تجارب دون مراعاة للاعتبارات الإنسانية والأخلاقية ولا للكرامة الإنسانية بل حتى القانونية منها.

ولاشك أنّ مثل هذه الأفعال تدخل ضمن الانتهاكات الجسيمة لقواعد وأحكام القانون الدولي الإنساني التي نصت عليها العديد من الاتفاقيات الدولية كاتفاقية منع جريمة الإبادة الجماعية وقواعد لاهي المتعلقة بقوانين وأعراف الحرب البرية لعام 1907، واتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949. فوفقا للقانون الدولي الإنساني تقع على عاتق دولة الاحتلال جملة من الالتزامات القانونية والعرفية. فالقانون الدولي الإنساني هدفه الأساسي هو إقرار حماية خاصة للإنسان سواء كان عسكريا أم مدنيا في أثناء النزاعات المسلحة، والتقليل إلى أقصى حد ممكن من الآثار الضارة التي قد تنتج عن العمليات الحربية²

أولا: التجارب النووية انتهاك للأحكام المتعلقة بحماية المدنيين:

طبقا لأحكام وقواعد القانون الدولي الإنساني، فإنّه بمقتضى المادة 3 المشاركة بين اتفاقيات جنيف الأربعة يتمتع السكان المدنيون زمن الاحتلال بحماية كاملة إذ لا يجوز التعرض لهم أو تعريض حياتهم

¹ طيبي حورية، زغداوي عبد الحميد، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، حوليات التاريخ والجغرافيا، المجلد4، العدد8، ص266.

² أحمد الأنور، قواعد وسلوك القتال، محاضرات في القانون الدولي الإنساني، طبعة04،

دار المستقبل العربي، القاهرة، 2004، ص113.

للاستهداف أو الخطر أو استخدام القوة المفرطة ضدهم¹ كما يؤكد القانون الدولي الإنساني على التزام الأطراف المتنازعة بالتمييز بين السكان المدنيين والمقاتلين زمن النزاعات المسلحة، ويدخل ضمن طائفة المدنيين جميع الأشخاص المدنيين؛ وبهذا يشمل السكان المدنيين المقيمين على أقاليم الدول المتحاربة والسكان المقيمين في الأراضي المحتلة، فمصطلح المدني ينصرف إلى كل شخص لا يشارك في العمليات العدائية، وإذا ما أثير الشك حول ما إذا كان الشخص مدني أو عسكري فإنه يعتبر مدنيا² إذ يقع على الدول المتحاربة الالتزام باحترام الأشخاص المدنيين ومعاملتهم معاملة إنسانية بدون أي تمييز على أساس الجنس أو اللون أو العنصر أو العقيدة أو الآراء السياسية أو غيرها من الآراء أو الانتماء القومي أو الاجتماعي أو الثروة أو المولد أو أي وضع آخر أو على أساس أية معايير أخرى مماثلة³ كما تلتزم الأطراف المتنازعة في جميع الأحوال الاحترام لأشخاصهم وشرفهم وحقوقهم العائلية، وعقائدهم الدينية وممارستها، وعاداتهم وتقاليدهم، وأن يعاملوا في جميع الأوقات والأماكن معاملة إنسانية. ولا يجوز القيام بأي عمل من أعمال السلب أو النهب أو الانتقام ضدهم وضد ممتلكاتهم⁴ وقد جاءت الإشارة لأول مرة لهذا المبدأ في إعلان بيتسبورغ لعام 1868 بالقول: "أن الهدف المشروع الوحيد الذي يتعين على الدول

¹ أدهم أبو سليمة، مسيرة العودة واستهداف الاحتلال للمدنيين من منظور القانون الدولي الإنساني. ينظر الموقع الإلكتروني:

<https://www.noonpost.com/content/22732> أطلع عليه بتاريخ: 2019/10/19.

² عبد الغني عبد الحميد محمود، حماية ضحايا النزاعات المسلحة في القانون الدولي الإنساني والشريعة الإسلامية، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، القاهرة، مصر، 2000، ص52.

³ المادة 27 من اتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949

⁴ المادة 33 من اتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949.

أن تسعى إلى تحقيقه أثناء الحرب هو إضعاف القوات العسكرية للعدو"، مما يعني التمييز عند توجيه العمليات العسكرية بأن يقتصر توجيه تلك الهجمات على المقاتلين والأهداف العسكرية فقط، قصد إضعاف قوات العدو وإنهاكها، مما يوفر حماية للسكان المدنيين والأعيان المدنية من أي هجمات¹، مما يستتبع عنه حظر القصف العشوائي لمناطق بأكملها دون محاولة التمييز بين الأهداف العسكرية والأهداف المدنية² وهذا ما تشير إليه أيضا المادة 25 من اتفاقية لاهاي لعام 1907 حينما تحظر أي هجوم أو قصف للمدن والقرى والمساكن والمباني غير المحمية وبأي وسيلة كانت.

ومن بين المبادئ الأساسية للقانون الدولي الإنساني مبدأ التناسب، حيث يعتبر ضمانه أساسية لحماية المدنيين والأعيان المدنية من أي اعتداء مسلح. فلا يجب الإفراط في استخدام القوة العسكرية إلى درجة عدم تناسبها مع الوضع العسكري للهدف المقصود من الهجوم المسلح، لذا فإن قانون النزاعات المسلحة يفرض على أطراف النزاع توخي الحذر والحيلة في إدارة العمليات العسكرية³ ويقضي هذا المبدأ، بأن استخدام أساليب ووسائل القتال ليس حقا مطلقا⁴، بل مقيد بما يحقق تدمير الهدف العسكري وهو إضعاف قوات العدو ويتجنب إصابة

¹ جون ماري هنكرتس و لويزدزووالد-بك، القانون الدولي الإنساني العربي، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، مصر، 2007، ص 3.

² فريتس كاسهوقن و ليزايبث تسغفلد، ترجمة أحمد عبد العليم، ضوابط تحكم الحرب، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، مصر، 2004، ص 54.

³ نوال أحمد بسج، القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين و الأعيان المدنية في زمن النزاعات المسلحة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ط1، 2010، ص 201.

⁴ المادة 22 من لائحة لاهاي المتعلقة بقوانين وأعراف الحرب البرية لعام 1907.

المدنيين والأعيان المدنية. فبموجب مبدأ التناسب، فإنه يمنع استخدام أي سلاح إذا ما كانت الأضرار الناجمة عن استخدامه على المقاتلين أو غير المقاتلين أو الأهداف، من المرجح أن تكون غير متناسبة مع قيمة الأهداف العسكرية المتوقعة، فلا يجوز استخدام سلاح معين إذا كان ينجر عنه خسائر في أرواح المدنيين أو جرحهم أو إحداث خسائر بالأهداف المدنية بدرجة مفرطة بالقياس مع المزايا العسكرية المباشرة المتوقعة تحقيقها، وليس معنى هذا أن حدوث عدد من الوفيات أو الجرحى في صفوف المدنيين في أثناء النزاع المسلح أمر غير مشروع، ولكن غير المشروع هو أن تكون عدد الوفيات وعدد الجرحى جد بالغة بالموازاة مع الأهداف والمزايا العسكرية التي يمكن تحقيقها من جراء استخدام سلاح معين¹ ولاشك أنّ سكان المنطقة الذين تم استخدامهم ووضعهم في هذه المنطقة وإجراء التجارب النووية عليهم ينصرف إليهم وصف المدنيين بموجب أحكام القانون الدولي الإنساني، ويتمتعون بالمركز القانوني الخاص بحماية المدنيين زمن النزاعات المسلحة. وهذا لدليل واضح على تورط دولة الاحتلال الفرنسية في انتهاك وخرق أحكام القانون الدولي الإنساني.

كما تعتبر التجارب النووية التي قامت بها فرنسا على الأراضي الجزائرية من قبيل الجرائم الدولية كجريمة الإبادة، إذ يقصد بجرائم الإبادة جميع الأفعال التي تهدف إلى القضاء على الجنس البشري واستئصاله من منطقة معينة² وتطبيقاً على موضوع الدراسة فإن إجراء التجارب النووية يشكل جريمة إبادة عندما تلجأ إليها الدولة بغرض القضاء على جماعة معينة بصفة كلية أو جزئية لأسباب قومية أو إثنية أو عراقية أو دينية

¹ محمود حجازي محمود، حيازة واستخدام الأسلحة النووية في ضوء أحكام القانون الدولي، مطبعة العشري، مصر، 2005، ص 48.

² عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص 313.

طبقا لاتفاقية منع جريمة إبادة الجنس البشري لعام 1948، وهو نفس التعريف الذي أخذت به المحكمة الجنائية الدولية، فذكرت المادة السادسة من النظام الأساسي للمحكمة الأفعال التي تشكل جريمة إبادة جماعية على سبيل الحصر وليس على سبيل المثال¹ فتعني "الإبادة الجماعية" أي فعل من الأفعال التالية يرتكب بقصد إهلاك جماعة قومية أو إثنية أو عرقية أو دينية بصفاتها هذه إهلاكا كلياً أو جزئياً:

- قتل أفراد الجماعة.

- إلحاق ضرر جسدي أو عقلي جسيم بأفراد الجماعة.
- إخضاع الجماعة عمداً لأحوال معيشية يقصد بها إهلاكها الفعلي كلياً أو جزئياً .

- فرض تدابير تستهدف منع الإنجاب داخل الجماعة.

فأول فعل هو قتل أفراد الجماعة، أي ضرورة وقوع القتل الجماعي، وإن كان لا يشترط أن يصل عدد القتلى إلى عدد معين، فلا يوجد عدد ضحايا معين يجب إثباته لثبوت جريمة الإبادة لأن خطورة الجريمة وعدد ضحاياها لا علاقة له بتحديد طبيعتها، المهم أن يقع على أفراد الجماعة كما لا يهم على من يقع القتل سواء رجال أو نساء أو أطفال² أما الفعل الثاني من أفعال الإبادة فيتمثل في إلحاق الضرر الجسدي أو العقلي الخطير بأعضاء الجماعة بمختلف صور الضرر المادي أو المعنوي التي قد تؤثر وبشكل خطير على سلامة الجسم والعقل.

¹ سهيل حسين الفتلاوي، جرائم الإبادة الجماعية جرائم ضد الإنسانية، موسوعة القانون الدولي الجنائي، الجزء الأول، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2011، ص 157.

² علي القهوجي، المرجع السابق، ص 130.

ومن بين أفعال الإبادة أيضا، إخضاع الجماعة لظروف وأحوال معيشية قاسية من خلال حرمانهم من الموارد الأساسية للحياة التي لا يستطيع الإنسان التخلي عنها كالماء والغذاء والهواء¹ ودون شك أن الأفعال السابق الإشارة إليها تتحقق بسبب لجوء دولة الاحتلال إلى التجارب النووية ولا أدل على ذلك ما شهدته من آثار فظيعة بسبب مثل هذه التجارب النووية .

ثانيا: التجارب النووية انتهاك للأحكام المتعلقة بحماية الأسرى:

يؤكد القانون الدولي الإنساني على ضرورة توفير الحماية الكاملة والاحترام لأسرى النزاعات المسلحة، وهذا ما نصت عليه اتفاقيات جنيف عموما خصوصا الاتفاقية الثالثة، فيلتزم أطراف النزاع توفير الحد الأدنى من مقتضيات الحياة المعنوية والمادية منذ وقوعهم في الأسر وحتى نهاية مرحلة الأسر. فذكرت المادة 14 من اتفاقية جنيف الثالثة تفاصيل ممارسة أسرى الحرب لحقوقهم المعنوية والمادية، فيحتفظون بأهليتهم القانونية، ويلتزم الأطراف المتنازعة بنقل السرى بعيدا عن مسرح العمليات العدائية، مع اتخاذ كافة الاحتياطات والتدابير اللازمة لضمان عدم تعرضهم لأي خطر² فمجاهدي الثورة التحريرية الجزائرية الذين تم اعتقالهم ووضعهم في المنطقة الخاصة بإجراء التجارب النووية يصنفون ضمن فئة أسرى الحرب، وبالتالي ينطبق عليهم ما تضمنته المادة 13 من اتفاقية جنيف لعام 1949 بالنص على وجوب معاملة أسرى الحرب في جميع الأوقات والحالات معاملة إنسانية، كما يحظر

¹ ليندة معمري يشوي، المحكمة الجنائية الدولية الدائمة واختصاصاتها، دار الثقافة،

الأردن ، 2010، ص 188-189

² المواد 16، 17، 18 ، 23 من اتفاقية جنيف الثالثة لعام 1949

تعريض صحة الأسرى للخطر أو الموت ، ومن ثم يحرم بتر أي عضو من أعضائه أو القيام بتجارب طبية وعلمية لا تقره الهيئة الطبية القائمة على علاج الأسير.

كما يمتنع عن اتخاذ أي إجراء من إجراءات الأخذ بالثأر ضد الأسرى، إذ يعد عملا غير مشروع لانتهاكه ومخالفته أحكام وقواعد القانون الدولي الإنساني المقررة لحقوق أسرى الحرب. كما تؤكد المادة 15 من اتفاقية جنيف الثالثة على الدول الحاجزة أن توفر للأسرى الرعاية الطبية اللازمة لحالتهم الصحية. وتضيف المادة 29 من نفس الاتفاقية على التزام الدولة الحاجزة اتخاذ الإجراءات والتدابير الصحية اللازمة قصد ضمان النظافة والصحة في المعسكرات ومنع انتشار الأمراض والأوبئة¹ غير أنّ الجانب الفرنسي لم يلتزم بمقتضيات أحكام وقواعد القانون الدولي الإنساني بل انتهكت جميع الأعراف والأحكام السائدة في النزاعات المسلحة، بل أنّها تعمدت على إلحاق الأذى بالمجاهدين كأسرى حرب، ووضعتهم في المنطقة الخاصة بإجراء التجارب النووية ليكون مصيرهم الموت. بل أنها لم تتخذ أي إجراء من الإجراءات المنصوص عليها في صلب الاتفاقية، مما يشكل انتهاكا صارخا للقانون الدولي الإنساني يستوجب المساءلة.

المحور الثاني: الآثار القانونية المترتبة عن التجارب النووية

¹ عبد الغني عبد الحميد محمود، حماية ضحايا النزاعات المسلحة في القانون الدولي الإنساني والشريعة الإسلامية، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، القاهرة، مصر، 2000، ص33.

إنّ لجوء الدول إلى إجراء التجارب النووية يتسبب في إحداث أضرار خطيرة نتيجة مثل هذه الاستخدامات التي تتميز بخصائص تختلف عن الكثير من الأضرار التقليدية، وعليه فإنه لمواجهة هذا الوضع الخطير وضع المجتمع الدولي قواعد للمسئولية الدولية للدولة عن نشاطها النووي الذي يؤثر على البيئة والإنسان معا سيما وأنّ هذا التأثير عابر للحدود الإقليمية.

أولا: المسؤولية الدولية عن أضرار التجارب النووية:

إن الهدف من إرساء قواعد المسؤولية الدولية وتبيان معالمها مقصده هو تحديد التزامات الدولة في مواجهة بعضها البعض، ومرد ذلك بسط السلم والأمن الدوليين، وهذا من منطلق تكريس هذه المبادئ المسلم بها كالمسئولية الدولية والتي ينصرف مدلولها أنها مجموعة القواعد القانونية التي تحكم أي عمل أو واقعة تنسب لأحد أشخاص القانون الدولي، وما يترتب على ذلك من التزامات كالالتزام بالتعويض للالتزامات المتعلقة بمنع الضرر والإخطار به ومع هذا كله هناك حالات للتعاون التشاور.

وقد تطور مفهوم المسؤولية الدولية عبر الزمن وأساسها القانوني نتيجة التطور العلمي وبصفة خاصة بعد اكتشاف الطاقة النووية واستخدامها سواء في الأغراض السلمية أو العسكرية والأضرار البالغة التي تترتب عن نشاط الدولة في المجال النووي. فقد قامت المسؤولية في البداية على أساس الخطأ ثم العمل غير المشروع، وعلى أساس المخاطر.

فالآثار الضارة للتفجيرات النووية تمتد إلى مسافات بعيدة وتسبب أضرار مباشرة وغير مباشرة تلحق بالبيئة، فمجرد إجراء هذه التجارب يشكل عملا غير مشروع دولي ترتكبه الدولة التي تقوم بمثل هذه التجارب تنتهك الالتزامات الدولية بعدم تلويث البيئة، مما يستوجب أن تتحمل كل مسؤولياتها الدولية، وما تتضمنه من الالتزام بتعويض الأضرار

الناجمة عن هذا العمل غير المشروع¹ثانيا: تعويض ضحايا التجارب النووية.

يعتبر مبدأ التعويض عن الأضرار المترتبة عن انتهاك قوانين الناظمة لسير الأعمال الحربية، ورد ذكره صراحة في قانون لاهاي. كما أكدت اتفاقية جنيف لعام 1949 مبدأ مسؤولية الدول، إذ نصت على أنه: "لا يعفي أي طرف متعاقد نفسه ولا يعفي طرفا متعاقد آخر من المسؤوليات التي تقع عليه أو على طرف متعاقد آخر بسبب الانتهاكات الجسيمة² وتضمنت أيضا المادة 91 من البروتوكول الاضافي الأول، نفس المبدأ القاضي بتحمل المسؤولية وفقا لاتفاقية لاهاي الرابعة، والمتمثل في جبر الضرر أو التعويض بسبب خرق وانتهاك الالتزامات الدولية³ فالحق في التعويض يعتبر قاعدة آمرة ومبدأ أساسي من المبادئ المعترف بها في إطار القانون الدولي، فالنص الذي نصت عليه المادة 91 من البروتوكول الأول حول مسألة التعويض عن انتهاكات أحكام اتفاقيات جنيف والبروتوكول لا يمنح للأطراف الحرية في الامتناع عن مقاضاة مجرمي الحرب، ولا إنكار التعويضات اللازمة للضحايا نتيجة

¹ سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2011، ص679.

² ورد هذا النص في اتفاقيات جنيف الأربع في المادة 51 من اتفاقية جنيف الأولى ، المادة 52 من اتفاقية جنيف الثانية و المادة 131 من اتفاقية جنيف الثالثة و المادة 148 من اتفاقية جنيف الرابعة.

³ عامر الزمالي، مدخل إلى القانون الدولي الإنساني، منشورات المعهد العربي لحقوق الإنسان واللجنة الصليب الأحمر، تونس، 1997، ص98.

خرق أحكام وقواعد اتفاقيات جنيف والبروتوكول الإضافي الأول¹ ولاشك أنّ المسؤولية الدولية هي الأثر القانوني الذي يلزم الدولة بالتعويض نتيجة انتهاك أحد الالتزامات الدولية وتسبب في وقوع الضرر، فتتحمل الدول عند مخالفتها للالتزامات التي تقع على عاتقها بمقتضى أحكام القانون الدولي بالمسؤولية الدولية على نحو مشابه في مضمونه وأحكامه المسؤولية المدنية التي تقرها أحكام وقواعد القانون الخاص، وتتجسد مسؤولية الدول بتقديم الترضية الكافية والمناسبة لمن لحقهم ضرر والتي قد تتخذ صورة التعويض العيني أو تعويض مادي أو كليهما² ويذكر الأستاذ عبد الكاظم العبودي الآثار الفظيعة والمأساة الإنسانية التي خلفها الاستعمار الفرنسي جراء التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية: "إنّ العالم وعبر أكثر من نصف قرن ظل يتحدث عن "هيروشيما" و"ناكازاكي" وبعدها "تشرنوبيل" ويتناسى مأساة "رقان" و"إينيكر" والمدافن النووية التي تركها الفرنسيون ورائهم. هل يمكن السكوت عن جريمة تعد من أكبر الجرائم النووية في القرن العشرين، ستبقى آثار أضرارها البيئية وخرابها إلى عشرات من السنين، كما يريد البعض إيهامنا بل ستمتد إلى سنوات الألفية الثالثة والرابعة إن لم نقل السادسة أيضا وما بعدها.."³ ويضيف الأستاذ عبد الكاظم العبودي أن التجارب العلمية على ضحايا الإشعاعات النووية تستدعي ضرورة تقديم التعويض المناسب للضحايا الجزائريين الذين يقطنون في المناطق القريبة من مكان التفجيرات وهنا طالب كاظم العبودي بضرورة تحديد

¹ سما سلطان الشاوي، استخدام سلاح اليورانيوم المنضب والقانون الدولي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2014، ص 347.

² محمد سامح عمرو، الحماية الدولية للممتلكات الثقافية في فترات النزاع المسلح، مركز الأصيل للنشر، مصر، 2002، ص 146.

³ عبد الكاظم العبودي، يربيع رقان وجرائم فرنسا النووية في الصحراء الجزائرية، دار الغرب للنشر والتوزيع، الجزائر، 2000، ص 5.

الفئات التي تعرضت للإشعاعات قبل ضبط قائمة المستفيدين من التعويض حتى لا يظلم الضحايا، وبذلك يقع على فرنسا أن تتحمل مسؤوليتها الدولية جراء قيامها بتجارب التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية¹ وطبقا لما سبق ذكره، يقع على فرنسا التي خالفت وانتهكت أحكام القانون الدولي الإنساني، وقامت بتجارب نووية، أن تعوّض ضحايا هذه التجارب النووية، سواء لحقت الأشخاص أو البيئة، فهي موجبة لإقامة دعاوى تعويض بشأنها. وأساس الإلزام يكمن في أنّ من تسبب أضرارا في الحرب يلتزم بتعويضات مناسبة للضحايا، على اعتبار أنّ المطالبة بالتعويض من مظاهر ممارسة ومباشرة القاعدة القانونية² وفي ما يخص مسألة التعويض عن التجارب النووية الفرنسية، فالسلطات الفرنسية اعتبرت مسؤوليتها تقتصر على بعض الأمراض التي لحق الأشخاص الذين تعرضوا للإشعاعات النووية. وهذا انكار لحقيقة وحجم المأساة المترتبة عن هذه التجارب، إذ اعتبرته ك "مجرد مسؤولية عن أمراض مهنية صحية صرفة"، وهذا تضيق للمسؤولية الملقاة على عاتق الدولة الفرنسية رغم إقرارهم بالمسؤولية بمقتضى القانون الصادر بتاريخ 22 ديسمبر 2009 الخاص بتعويض ضحايا التفجيرات النووية ، مما ينسحب التعويض على فئة قليلة جدا من الأشخاص. بعكس التقارير الرسمية التي تبرز حجم الكارثة الإنسانية³.

¹ نقلا عن الموقع الإلكتروني : Liby10.wordpress.com اطلع عليه بتاريخ: 2019/09/15.

² سما سلطان الشاوي، مرجع سابق، ص 348.

³ يحيى الوناس، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية معالجة قانونية للآثار البيئية، مجلة العلوم القانونية، العدد3، جوان 2011، ص45.

فوفقاً لأحكام القانون الدولي الإنساني، وبمقتضى نص المادة 91 من اتفاقيات جنيف لعام 1949 والبروتوكول الإضافي الأول، يكون للدولة التي يجرى على أراضيها تجارب نووية الحق في المطالبة بالتعويض عن هذا الفعل الذي يعد من قبيل الانتهاكات الصارخة للقانون الدولي الإنساني. ولمواطنيها الذين لحقتهم أضرار جراء الإشعاعات النووية المطالبة بالتعويض عن ذلك كونهم ضحايا تلك الاستخدامات غير المشروعة للتجارب النووية. وبالرجوع إلى الإعلان الخاص بالمبادئ الأساسية لإنصاف ضحايا الجرائم واستغلال السلطة، بأنه: "مصطلح الضحايا يشمل الأشخاص فرادى أو جماعات، ممن يعانون الأذى، بما في ذلك الإصابة الجسدية أو النفسية، المعاناة العاطفية، الخسارة الاقتصادية أو الانتقاص من حقوقهم الأساسية"¹

ولهذا يجب أن تلتزم فرنسا بتعويض الضحايا والتكفل والرعاية الصحية ومعالجة التأثيرات التي لحقت بالبيئة من إشعاعات قصد إزالتها والقيام بالترتيبات اللازمة من أجل حماية الأجيال القادمة من تأثيراتها الخطيرة بتطهير المنطقة من المخلفات الإشعاعية. وفي هذا السياق نشير إلى التعويض التي تقدمت به الولايات المتحدة الأمريكية للمواطنين اليابانيين كمثال عن تعويض ضحايا التجارب النووية التي أجريت في جزر مارشال لعام 1956.

فمبدأ تعويض الأفراد أو الجنود التي لحقت بهم بسبب النزاعات المسلحة هو مبدأ مستقر وثابت ضمن أحكام وقواعد القانون الدولي، فقد أنشأت معاهدة فرساي لعام 1919 مع ألمانيا لجنة تحكيمية مختلطة لبحث دعاوى الأفراد ضد ألمانيا. وبعد الحرب العالمية الثانية، أنشئ نظام يتعلق بالدعاوى المقامة من أطراف النزاع قصد تعويض الأفراد

¹ سما سلطان الشاوي، المرجع السابق، ص 350.

المتضررين من النزاعات المسلحة¹. ومن أجل تدارك الوضع سيما بعد تعالي الأصوات وكثرة التقارير والدراسات التي بيّنت حجم المأساة والمعاناة التي لازالت قائمة والأضرار التي لحت ساكنة هذه المناطق الصحراوية، لجأت فرنسا إلى استصدار قانون في 5 جانفي 2010 محاولة منها لتعويض بعض الضحايا، دون إقرارها بالمسؤولية المطلقة والتامة عن تلك المأساة الإنسانية². مما يتوجب عليه إعادة الحال أو الأوضاع إلى ما كانت عليه قبل حدوث الضرر، أو إصلاح الضرر برد الدولة المسؤولة الحقوق إلى أصحابها بموجب التزاماتها الدولية وفقا لقواعد القانون الدولي، بحيث يجب أن يحو بقدر الإمكان كافة الآثار المترتبة على العمل غير مشروع الضار كما لو لم يرتكب، ويعتبر إعادة الحال إلى ما كان عليه، ويعتبر أفضل الحلول المتعلقة بجبر الضرر، وهي محاولة للعودة إلى الوضع الذي كان قائما من قبل³. ولما يتعذر أو يصعب اللجوء إلى التعويض العيني أو عندما لا يشكل هذا الأخير إصلاحا كافيا للضرر وبالتالي يكون من غير المقبول إلزام الدولة المسؤولة بالتعويض العيني لعدم الجدوى والفائدة من ذلك، فتلجأ الدولة إلى التعويض المالي والذي يعد من بين الأشكال الأكثر شيوعا للالتزام العلاجي المقرر في المسؤولية الدولية. فالتعويض المالي يتمثل في دفع مبلغ من المال إلى أحد أشخاص القانون الدولي لإصلاح ما لحق به من ضرر، استحالة إصلاحه عينا بإعادة الحال إلى ما كان عليه، كما يستحيل إصلاحه بأية صورة من صور إصلاح الضرر . وهذا ما يمكن أن يسري على الحالة المعروضة أمانا.

¹ سما سلطان الشاوي، المرجع السابق، ص 352

² عمار منصور، الجزائريون ضحايا لقانون الضحايا، مجلة الجيش، وزارة الدفاع الوطني، العدد 565، 2010، ص33.

³ سوزان معوض غنيم، المرجع السابق، ص 565.

خاتمة:

من خلال هذه الدراسة نخلص إلى مدى الانتهاك السافر الذي قامت به فرنسا في الصحراء الجزائرية من خلال التجارب النووية التي شكلت تعديا واضحا وانتهاكا لأحكام وقواعد القانون الدولي الإنساني. فالتقارير والدراسات الميدانية أثبتت حجم فظاعة الآثار والأضرار المترتبة عن تلك التجارب النووية والتي لازالت لحد الساعة أثارها ممتدة زمانا ومكانا، رغم التعتيم الإعلامي الذي تقوم به فرنسا عن جرائمها. لذلك ففرنسا تتحمل كامل المسؤولية الدولية عن تعويض الضحايا الجزائريين بالحصول على التعويض المادي والتكفل بالرعاية والعناية الصحية لأفراد تلك المناطق التي شهدت تجارب نووية. فضلا عن اتخاذ كافة الإجراءات والتدابير اللازمة من أجل تطهير تلك المناطق من آثار الإشعاعات النووية. والاعتراف بهذه الجريمة غير كاف ما لم يكن هناك تكفل تام وكامل بجميع الضحايا دون نسيان البعد البيئي الذي يتطلب تطهير وتنظيف المواقع التي تم فيها إجراء التجارب النووية.

المراجع المعتمدة:

الكتب:

- أحمد الأنور، قواعد وسلوك القتال، محاضرات في القانون الدولي الإنساني، طبعة 04، دار المستقبل العربي، القاهرة، 2004.
- المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر، ملف خاص عن التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، 1977.
- جون ماري هنكرتس و لويزدوزوالد-بك، القانون الدولي الإنساني العرفي، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، مصر، 2007.

- سما سلطان الشاوي، استخدام سلاح اليورانيوم المنضب والقانون الدولي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2014.
- سهيل حسين الفتلاوي، جرائم الإبادة الجماعية جرائم ضد الإنسانية، موسوعة القانون الدولي الجنائي، الجزء الأول، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2011.
- سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2011.
- صلاح هاشم، المسؤولية الدولية عن المساس بالبيئة البحرية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1990.
- عامر الزمالي، مدخل إلى القانون الدولي الإنساني، منشورات المعهد العربي لحقوق الإنسان واللجنة الصليب الأحمر، تونس، 1997.
- عبد الغني عبد الحميد محمود، حماية ضحايا النزاعات المسلحة في القانون الدولي الإنساني والشريعة الإسلامية، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، القاهرة، مصر، 2000.
- عبد الغني عبد الحميد محمود، حماية ضحايا النزاعات المسلحة في القانون الدولي الإنساني والشريعة الإسلامية، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، القاهرة، مصر، 2000.
- عبد الكاظم العبودي، يرابيع رقان وجرائم فرنسا النووية في الصحراء الجزائرية، دار الغرب للنشر والتوزيع، الجزائر، 2000.
- فريتس كالسهورن وليزابيث تسغفلد، ترجمة أحمد عبد العليم، ضوابط تحكم الحرب، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، مصر، 2004.
- لائحة لاهاي المتعلقة بقوانين وأعراف الحرب البرية لعام 1907.

- ليندة معمّر يشوي، المحكمة الجنائية الدولية الدائمة واختصاصاتها، دار الثقافة، الأردن، 2010.
- محمد سامح عمرو، الحماية الدولية للممتلكات الثقافية في فترات النزاع المسلح، مركز الأصيل للنشر، مصر، 2002.
- محمود حجازي محمود، حيازة و استخدام الأسلحة النووية في ضوء أحكام القانون الدولي، مطبعة العشري، مصر، 2005.
- نوال أحمد بسج، القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين والأعيان المدنية في زمن النزاعات المسلحة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ط1، 2010.
- زرقين عبد القادر، تنفيذ الجهود الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بوبكر بلقايد تلمسان.

المقالات:

- أدهم أبو سليمة، مسيرة العودة واستهداف الاحتلال للمدنيين من منظور القانون الدولي الإنساني. ينظر الموقع الإلكتروني: <https://www.noonpost.com/content/22732> أطلع عليه بتاريخ: 2019/10/19.
- أمال قبايلي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية جريمة دولية، قضايا تاريخية، العدد6، 2017.
- طبيبي حورية، زغداوي عبد الحميد، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، حوليات التاريخ والجغرافيا، المجلد4، العدد8. في <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/33602> أطلع عليه بتاريخ: 2019/09/20.

عمار منصورى، الجزائريون ضحايا لقانون الضحايا، مجلة الجيش، وزارة الدفاع الوطنى، العدد 565، 2010.
لايحيى الناس، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية معالجة قانونية للأثار البيئية، مجلة العلوم القانونية، العدد3، جوان 2011.

الاتفاقيات الدولية:

اتفاقيات جنيف لعام 1949.

اتفاقية لاهاي لعام 1907.

المواقع الالكترونية:

- الموقع الإلكتروني : Liby10.wordpress.com اطلع عليه

بتاريخ: 2019/09/15.

مساءلة فرنسا عن جرائمها الدولية الناتجة عن
التفجيرات النووية في منطقة رقان
دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني

—
بقلم :

أ/ بللملياني أسماء

جامعة وهران 2 محمد بن أحمد

ملخص:

إن التجارب النووية الواقعة في الصحراء الجزائرية وبالأخص في منطقة رقان، تعتبر من أشد وأخطر الجرائم الدولية التي ارتكبتها الاستعمار الفرنسي في حق الشعب الجزائري. فقد شكلت هذه الجرائم انتهاكات جسيمة لأحكام وقواعد القانون الدولي الإنساني المنظمة للنزاعات المسلحة، وذلك بالنظر لحجم الأضرار والخسائر التي ألحقتها ولازالت تلحقها ليومنا هذا سواء بالإنسان الحيوان وحتى المحيط البيئي، إلى درجة أن هذه التجارب النووية وصفت بالكارثة الإنسانية والبيئية العظمى.

استنادا لذلك فإنه ينبغي العمل على مساءلة الأشخاص المسؤولين عن ارتكاب هذه الجرائم ووضح حد لإفلاتهم من العقاب، سواء من خلال اللجوء إلى القضاء الوطني المختص أو إلى القضاء الجنائي الدولي عن طريق إنشاء محكمة جنائية دولية تخصص لهذا الغرض.

: ABSTRACT

The nuclear tests in the Algeria Sahara, especially in the Regan region, are among the most serious and grave international crimes committed by French colonialism against the Algerian people. These crimes constituted grave violations international humanitarian law governing armed conflicts, given the magnitude of the damage and losses they have sustained and continue to inflict on humans, animals and even the environment, to the extent that they have been described as the greatest humanitarian catastrophe.

Accordingly, those responsible for these crimes should be held accountable and their impunity brought to an end, whether through recourse to the competent national jurisdiction or to international criminal justice through the establishment of a special international criminal court devoted to that purpose .

مقدمة:

لقد ارتكب الاستعمار الفرنسي ومنذ احتلاله للأراضي الجزائرية العديد من الانتهاكات والجرائم الدولية الخطيرة التي راح ضحيتها العديد الأشخاص، وتعتبر التجارب النووية الواقعة في الصحراء الجزائرية من بين أشد وأخطر الجرائم المرتكبة في حق الشعب الجزائري، بالنظر لحجم الأضرار والخسائر التي خلفتها سواء بالنسبة للإنسان أو المحيط البيئي. وتعتبر منطقة رقان من أولى وأهم المناطق الصحراوية التي شهدت إجراء التجارب النووية على أراضيها وسكانها، الذين تضرروا جراء الانتهاكات والجرائم الواقعة في حقهم جسديا ومعنويا. فما هي طبيعة الجرائم الدولية الناتجة عن التجارب النووية الواقعة في منطقة رقان وماهي السبل الكفيلة بمساءلة مرتكبيها؟

المبحث الأول: الجرائم الدولية المرتكبة من طرف الاحتلال الفرنسي عند القيام بالتفجيرات النووية

شهدت التجارب النووية الواقعة في الصحراء الجزائرية وبالأخص منطقة رقان وقوع وارتكاب العديد من الانتهاكات الجسيمة والجرائم الدولية الخطيرة من طرف المستعمر الفرنسي، التي لازالت آثارها باقية إلى يومنا هذا.

المطلب الأول: التجارب النووية في منطقة رقان والهدف من إجرائها
عمدت فرنسا إلى اتخاذ الصحراء الجزائرية وبالأخص منطقة رقان كموقع لإجراء التجارب النووية وقد استخدمت في ذلك أهالي وسكان المنطقة بالإضافة إلى جلبها للأسرى الجزائريين المنتمين لجبهة التحرير الوطني واستعمالهم كفئران تجارب، لتكون بذلك قد ارتكبت العديد من الانتهاكات الجسيمة لأحكام القانون الدولي الإنساني.

1- طبيعة الجرائم:

إن من أكثر الجرائم الدولية الخطيرة التي قام بها الاحتلال الفرنسي في الجزائر التجارب النووية في الصحراء الجزائرية وبالأخص منطقة رقان والتي تعرف باسم "يرابيع رقان" من أولى التجارب النووية التي قامت بها فرنسا كانت في منطقة رقان بتاريخ 13 فيفري 1960، حيث استيقظ سكان المنطقة على وقع دوي انفجار ضخم ومريع. وقد وقع الاختيار على منطقة رقان كحقل للتجارب النووية منذ جوان 1957، حيث اتخذت الحكومة الفرنسية قرارا باعتبار منطقة رقان موقعا لإجراء التجارب النووية، فأصبحت الصحراء منطقة تابعة إداريا وسياسيا واقتصاديا للإدارة الفرنسية. وبدأت الأشغال التحضيرية لعملية التفجيرات سنة 1958، حيث كانت التحضيرات قائمة ليلا نهارا لإنجاح التجربة النووية في الآجال المسطرة، وقد قدرت تكاليف أول قنبلة ذرية فرنسية بمليار و260 مليون فرنك فرنسي، تم

تغطية تكاليفها من الأموال الإسرائيلية المتحصل عليها بعد الاتفاقية المبرمة بين فرنسا وإسرائيل في المجال النووي¹ وقد سميت عملية التفجير الواقعة برقان بـ "اليربوع الأزرق" بلغت طاقتها التفجيرية 70 كلطن، أي أكثر بثلاث مرات من قبلة هيروشيما، سجلت بالصوت والصورة لتبث في النشرة الإخبارية في باريس على الساعة الثامنة من يوم الانفجار 13 فيفري 1960² أما التجربة الثانية كانت بتاريخ 01 أبريل 1960 تحت اسم "اليربوع الأبيض" بطاقة تقدر بحوالي 10 كلطن والثالثة في 27 أبريل 1960 تحت اسم "اليربوع الأحمر" والرابعة في 25 أبريل 1961 تحت اسم اليربوع الأخضر بطاقة قدرت بحوالي 10 كلطن³ . ويرجع هذا الاسم إلى اليربوع وهو حيوان يعيش في الصحراء، أما الألوان الثلاثة الأولى فترمز إلى علم فرنسا (أزرق، أبيض، أحمر)⁴

2- الهدف من إجراء التجارب النووية في الصحراء الجزائرية:

لقد سعى الاستعمار الفرنسي من خلال التجارب النووية التي قام بها في الصحراء الجزائرية إلى هدفين أساسيين:
أ- قياس التأثيرات الإشعاعية للانفجار في المجال العسكري

¹ شعاشعية لخصر "الأساس القانوني الدولي لمسؤولية فرنسا عن تجاربها النووية في الجزائر" مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد السابع، العدد الثاني، 2014، ص 360

² خديجة بن سالم "التفجيرات النووية الفرنسية برقان، الجزائر، الآثار النفسية والصحية والبيئية" مجلة الباحث، المدرسة العليا للأساتذة ببوزريعة، المجلد الخامس، العدد العاشر، ص8

³ عبد الكاظم العبودي "التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة في المدى القريب والبعيد، جامعة وهران، معهد العلوم الطبيعية، مجلة المصادر، المركز الوطني للبحث والدراسات في الحركة الوطنية وثورة 1 نوفمبر 1954، المجلد الأول، العدد الأول، ص 255، 256

⁴ - نفس المرجع، ص 8

قامت السلطات العسكرية الفرنسية بإجراء العديد من التجارب لمعرفة مدى تأثير الإشعاعات النووية والحرارية على الأسلحة، لذلك فقد وضعت حول البرج الذي توجد به القبلة المراد تفجيرها العديد من الوسائل والمعدات المستعملة في النزاعات المسلحة، كالدبابات وأجزاء من السفن البحرية وعدة أسلحة من نوع آخر على مسافات مختلفة من نقطة الصفر، كما أقامت أيضا ملاجئ خاصة بالأشخاص كتلك الموجودة في فرنسا، ووضعت أيضا عينات من المعدن في المناطق المحاذية لنقطة التفجير لأجل معرفة ودراسة التغيرات التي تطرأ على تركيبها¹

ب- قياس التأثيرات الإشعاعية للانفجار في المجال الصحي

قامت مصالح الصحة الفرنسية بإحضار العديد من الأشياء والكائنات الحية كالمواد الغذائية والمياه والنباتات والحيوانات من جمال وكلاب وحشرات وطيور وزواحف وغيرها، لأجراء التجارب عليها ومعرفة مدى تأثيرها بالإشعاعات الحرارية النووية²

بالإضافة إلى ذلك قاموا باستعمال السكان والمواطنين الموجودين بمنطقة رقان للتجارب النووية. حيث قامت السلطات الفرنسية بإحصاء كافة المباني والسكان الموجودين بالمنطقة وأمرتهم بالخروج من مساكنهم والاحتماء بغطاء فقط، كما أجبرتهم على وضع قلابات لقياس شدة الإشعاعات التي يتعرضون لها.

¹ - خديجة بن سالم، المرجع السابق، ص 8

² غيلاني السبتى، فيصل فالتة "مسؤولية الدولة الفرنسية في تنظيف الصحراء الجزائرية من الإشعاعات النووية التي خلفتها فرنسا الاستعمارية إثر تفجيرها للقبلة النووية سنة 1960" مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد 20 سبتمبر 2010، ص 306

وتم تأكيد استعمال الأهالي والمواطنين في التجارب النووية عند زيارة الطبيب العسكري ديشو للقصور والمساكن المجاورة لمعاينة مدى تأثير الإشعاعات على الإنسان. وقيام أيضا مجموعة من الأطباء المختصين في الطب الإشعاعي بفحص الأهالي والسكان المقيمين برقان¹

المطلب الثاني: التجارب النووية في منطقة رقان باعتبارها انتهاكات جسيمة لأحكام القانون الدولي الإنساني
إن التجارب النووية الواقعة في منطقة رقان تشكل خرقا جسيما للقواعد والأحكام المنظمة للنزاعات المسلحة، ومن ثم تصنف باعتبارها جرائم حرب

فالتجارب النووية التي قامت بها فرنسا في الصحراء الجزائرية تشكل انتهاك جسيم للأحكام الخاصة بحماية الأسرى وعدم تعريضهم للخطر المنصوص عليها ضمن اتفاقية جنيف الثالثة، كما أن أعمال القتل والتعذيب والمعاملة اللاإنسانية الناجمة عن التجارب النووية وتعرض حياة الأشخاص للخطر والمساس بسلامتهم الجسدية تعتبر كلها مخالفات وانتهاكات جسيمة لاتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949 الخاصة بحماية المدنيين²

¹ - خديجة بن سالم، المرجع السابق، ص 8
² - أنظر اتفاقيتي جنيف الثالثة والرابعة لعام 1949

1- بالنسبة للأسرى

قامت السلطات الفرنسية بجلب مجموعة من السجناء الذين اعتقلوا لأسباب نضالية والذين ينطبق عليهم وصف الأسرى، وقامت بإخضاعهم للتجارب النووية وتعريضهم لخطر الإشعاعات، الأمر الذي يشكل مخالفة لأحكام المادتين 19 و 22 من اتفاقية جنيف الثالثة الخاصة بمعاملة أسرى الحرب.

إذ جاء في المادة 19 من اتفاقية جنيف الثالثة "يتم إجلاء أسرى الحرب بأسرع ما يمكن بعد أسرهم ... ولا يجوز أن يستبقوا في منطقة خطيرة... ويجب ألا يعرض أسرى الحرب للخطر دون مبرر"

فالسُّلطات الفرنسية بجلبها للأسرى الجزائريين ووضعهم في دائرة الخطر من خلال تعريضهم للتجارب النووية، تكون قد انتهكت أحكام القانون الدولي الإنساني وبالأخص اتفاقية جنيف الثالثة الخاصة بمعاملة أسرى الحرب.

كما أن الفقرة الثالثة من المادة 87 من الاتفاقية الخاصة بمعاملة أسرى الحرب، أكدت أيضا على حظر إلحاق الضرر بالأسرى وتعريض حياتهم للخطر بنصها "... تحظر العقوبات الجماعية عن أفعال فردية، والعقوبات البدنية والحبس في مبان لا يدخلها ضوء النهار، وبوجه عام أي نوع من أنواع التعذيب أو القسوة"¹

إن السلطات الفرنسية من خلال قيامها بالتجارب النووية في الصحراء الجزائرية، قامت باستخدام سكان وأهالي منطقة رقان وأسرى الحرب المنتمين لجهة التحرير الوطني بمنطقة حمودية كفئران لإجراء التجارب

¹ - ساسي محمد فيصل "إمكانية محاكمة فرنسا عن جرائمها الاستعمارية في الجزائر وفق أحكام القانون الدولي الجنائي" دفاثر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد الثامن، جانفي 2013، ص 76

النووية ومعرفة مدى خطورة آثارها، وهو ما يشكل جريمة حرب دولية وانتهاك جسيم لأحكام القانون الدولي الإنساني، وبالأخص اتفاقية جنيف الثالثة لعام 1949 الخاصة بحماية أسرى الحرب¹ بالنظر لتمتع مجاهدي جبهة التحرير الوطني، الذين وقعوا تحت الأسر بيد السلطات الفرنسية، بصفة أسرى الحرب استنادا لاتفاقية جنيف الثالثة لعام 1949 المتعلقة بالأسرى. فإنهم يحضون بنظام حماية خاص قرره الاتفاقية، إذ جاء ضمن المادة 13 منها "يجب أن يعامل أسرى الحرب في جميع الأوقات معاملة إنسانية" بما أن السلطات الفرنسية قامت بتثبيت الأسرى بدعائم وتعريضهم بصفة مباشرة للإشعاع النووي فإنها تكون قد عاملتهم معاملة غير إنسانية، ومن ثم خالفت مضمون الاتفاقية الخاصة بحماية الأسرى وبالأخص المادة 13 منها.

كما أشارت المادة 13 أيضا إلى أنه "لا يجب تعريض صحة الأسرى للخطر، كما لا يجب استعمالهم لإجراء تجارب طبية وعلمية" وقد خالفت السلطات الفرنسية هذا المبدأ والحماية المقررة للأسرى، بأن جعلت الأسرى الجزائريين المنتمين لجبهة التحرير الوطني محلا للتجارب الطبية والعلمية، فاستعملتهم من أجل معرفة مدى الآثار التي يلحقها الإشعاع النووي بالإنسان، ومدى فعالية وقوة هذا السلاح² تضمنت اتفاقية جنيف الثالثة الخاصة بمعاملة أسرى الحرب التزاما يقع على عاتق الدولة الآسرة، يلزمها القيام بمجموعة من الإجراءات عند وفاة الأسرى، والمتمثلة في ضرورة التقديم وفي أسرع وقت ممكن

¹ - بن تركي العلوي فريدة "انتهاك فرنسا لأحكام القانون الدولي الإنساني أثناء إحتلالها للجزائر" مجلة دراسات وأبحاث، العدد 31 جوان 2018 السنة العاشرة، ص 85

² آمال قبائلي "التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية جريمة دولية، التجارب السطحية برقان سنة 1961 نموذجاً، قضايا تاريخية، العدد السادس، 2017، ص 160

لمكتب الاستعلامات شهادات الوفاة التي يجب أن تبين المعلومات الشخصية للأسرى وتاريخ وسبب الوفاة ومكان وتاريخ الدفن وضرورة إجراء الفحص الطبي للأسير بغية إثبات حالة الوفاة¹ ما يلاحظ بالنسبة للأسرى الذين استشهدوا برقان بسبب التفجيرات النووية، أن السلطات الفرنسية لم تتبع أي من هذه الإجراءات بحجة أن النزاع القائم هو نزاع داخلي لا تنطبق عليه أحكام اتفاقية جنيف الثالثة²

2- بالنسبة للمدنيين

تضمنت إتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949 العديد من القواعد الخاصة بحماية الأشخاص المدنيين، من بينها حظر إتخاذ الإجراءات التي من شأنها أن تسبب التعذيب أو إبادة الأشخاص المحميين الموجودين تحت سلطة الدولة المستعمرة. ومن بين الإجراءات المحظورة، إجراء التجارب الطبية أو العلمية على الأشخاص المدنيين³ وهو الأمر الذي خالفه المستعمر الفرنسي من خلال طلبه من سكان منطقة رقان، الخروج من منازلهم يوم إجراء التفجير وقام بتوزيع قلدات عليهم لأجل قياس قوة ودرجة الإشعاع النووي. وجاء أيضا في المادة 147 من إتفاقية جنيف الرابعة حظر المعاملة للإنسانية في حق الأشخاص المدنيين بما في ذلك إجراء التجارب الخاصة بعلم الحياة، وحظر أيضا كافة الأفعال التي تلحق بصفة عمديه آلام شديدة أو إصابات خطيرة بالجسم أو بالصحة.

¹ أنظر المادة 20 من إتفاقية جنيف الثالثة الخاصة بحماية الأسرى

² - آمال قبائلي، المرجع السابق، ص 161

³ - أنظر المادة 132 من إتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949، الخاصة بحماية المدنيين

وهذه الأفعال المحظورة التي تضمنتها الاتفاقية الرابعة، قامت فرنسا بارتكابها في حق المدنيين الجزائريين. بحيث جعلتهم محلا للإشعاع بصفة مباشرة وعرضت حياتهم وصحتهم للخطر¹

فقد فاقت وتجاوزت انتهاكات المستعمر الفرنسي لحقوق الإنسان كل الحدود عند القيام بالتجارب النووية في الصحراء الجزائرية، حيث تم وضع عدادات في أعناق أهالي وسكان المناطق التي شملتها التجارب النووية لقياس حجم الإشعاعات المنبعثة. وقد تم التمييز بشكل واضح في منح أجهزة الوقاية والحماية، بحيث أن الجزائريين العاملين في منطقة الانفجار سلمت لهم واقيات ذات لون أسود بدلا من البدلات البيضاء والأقنعة الضخمة التي سلمت للفرنسيين. فقد تم توزيع "2500 جهاز ذي شريط وردي لقياس الإشعاع في حين وزعت تجهيزات ذات شريط أسود للجزائريين لأجل القيام بالمهام الصعبة والأكثر عرضة للإشعاع، كالحفر والتسوية"

لم تكن رشاشات المياه المضغوطة المستعملة لإزالة التلوث بالأشعة كافية لضمان سلامة الأشخاص، فقد كانت مجرد ملابس مصنوعة من "قماش الجوت" وتحتها ملابس صوفية، أما الجزائريين فلم تسلم لهم سوى بطانيات عادية وأمروا بالانبطاح على الأرض وعدم النظر إلى مكان الانفجار²

لقد ساهمت قلة الخبرة الفرنسية وعدم المبالاة بحجم الأضرار التي لحقت بالمنطقة وسكانها جراء الإشعاعات النووية إلى تفاقم الكارثة، فلم تكن الأمور منذ البداية مناسبة بحيث هبت رياح شديدة صبيحة الانفجار

¹ - آمال قبايلي، المرجع السابق، ص 162

² - نبيل بوساق، عبد الرحيم مقداش "تعويض ضحايا التجارب النووية الفرنسية في الجزائر في ظل قانون موران" مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي بأفلو، المجلد الأول، العدد الأول، ص 4

أدت إلى انتقال السحابة النووية إلى المناطق الآهلة بالسكان، فقد وصلت السحابة ذات النشاط الإشعاعي إلى التشاد، كما سقطت أمطار سوداء جنوب البرتغال بعد ثلاثة أيام الموالية للانفجار، الأمر الذي يؤكد أن منطقة رقان شهدت كارثة إنسانية وبيئية عظيمة¹

3- انطباق اتفاقيات جنيف على النزاع الفرنسي الجزائري:

جاء ضمن اتفاقية جنيف الرابعة الخاصة بحماية المدنيين إشارة إلى الأشخاص الذين تتولى حمايتهم، والمتمثلين في المدنيين الذين تم تعريفهم على أنهم الأشخاص الذين يجدون أنفسهم في لحظة ما، عند قيام النزاع أو الاحتلال في أيدي إحدى الأطراف المتحاربة أو دولة محتلة ليسوا من مواطنيها²

وقد جاء في المادة 47 من نفس الاتفاقية على أنه لا يحرم الأشخاص المحميين الذين يوجدون في أرض محتلة بأي حال أو بأي كيفية، من مزايا هذه الاتفاقية بسبب تغير يطرأ نتيجة لاحتلال الأراضي.

إن الأشخاص الذين استخدمتهم السلطات الفرنسية لإجراء التجارب النووية ينطبق عليهم وصف الأشخاص المدنيين طبقاً لنص المادة الرابعة من اتفاقية جنيف الخاصة بحماية المدنيين، وبالتالي فإنهم يتمتعون بكافة الحقوق والمزايا المقررة بموجب هذه الاتفاقية، خاصة وأن الفترة التي أجريت فيها التجارب النووية كان الشعب الجزائري خاضعاً للاحتلال الفرنسي هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن الاتفاقية الرابعة أكدت على أنه لا يجوز بأي حال من الأحوال إلغاء أو تعطيل

¹ - نفس المرجع، ص 4

² - أنظر المادة الرابعة من إتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949

المركز القانوني المقرر للأشخاص المدنيين باتفاق بين سلطات الأراضي المحتلة ودولة الاحتلال.

بالنظر للقواعد الإنسانية التي جاءت بها اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949 والمتعلقة بحماية الأشخاص غير المشاركين في العمليات العسكرية أو الذين كفوا عن ذلك بما فيهم الأسرى والمدنين، فإنها أصبحت تتمتع بصفة القواعد الآمرة التي من واجب كافة الدول الالتزام بها ولا يجوز بأي حال من الأحوال مخالفتها.

من هذا المنطلق وباعتبار أن الجزائر في فترة احتلالها لم تكن تتمتع بمركز الدولة ولم تكن موقعة على اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949، إلا أن أحكام هذه الاتفاقيات تسري عليها باعتبارها قواعد عرفية آمرة تلتزم كافة الدول باحترامها، ومن بينها فرنسا¹

إن ما قامت به الحكومة الفرنسية من تجارب نووية في منطقة رقان يعتبر انتهاك جسيم لمبادئ وقواعد القانون الدولي الإنساني وجريمة حرب ينبغي المساءلة والمعاقبة عنها، بالنظر لجسامة وخطورة الأضرار الناتجة عنها سواء على الإنسان أو الحيوان أو النبات وحتى المحيط البيئي.

¹ - آمال قبائلي، المرجع السابق، ص 162

المبحث الثاني: السبل الكفيلة للمساءلة عن الجرائم الناتجة عن التفجيرات النووية في منطقة رقان

باعتبار أن التجارب النووية التي قامت بها فرنسا في الصحراء الجزائرية بصفة عامة وفي منطقة رقان بصفة خاصة، والجرائم الدولية الخطيرة الناتجة عنها تشكل انتهاكا جسيما لأحكام القانون الدولي الإنساني، ومن ثم تصنف باعتبارها جرائم حرب، فإنه لا بد من مساءلة ومعاقبة المسؤولين عن ارتكابها ويكون ذلك إما عن طريق القضاء الوطني الذي يملك صلاحية نظر هذه الجرائم ومعاقبة مرتكبيها استنادا لمبدأ الاختصاص الجنائي العالمي، أو عن طريق القضاء الدولي، من خلال إنشاء محكمة جنائية دولية خاصة مهمتها الاختصاص بالمساءلة والمعاقبة عن هذه الجرائم.

المطلب الأول: الاختصاص الجنائي العالمي

يقصد بمبدأ الاختصاص الجنائي العالمي مساءلة ومعاقبة مرتكبي الجرائم الدولية الأشد خطورة أمام القضاء الوطني، كجرائم الإبادة الجماعية والجرائم ضد الإنسانية وجرائم الحرب، بغض النظر عن جنسية مرتكبيها أو حتى المكان الذي ارتكبوا فيه هذه الجرائم¹ يصطلح على هذا المبدأ بعدة تسميات من بينها "الصلاحية العالمية" أو "الشاملة"، ومنها "مبدأ العالمية"، ويمكن تعريفه على أنه خضوع الشخص الأجنبي الذي يرتكب جريمة في الخارج لقانون عقوبات الدولة التي يتم القبض عليه فيها أو يوجد فوق إقليمها. يقوم مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي على قاعدة مفادها أن لكل دولة ولاية القضاء في أية جريمة أينما تم وقوعها وبصرف النظر عن مدى

¹ لندة معمريشوي، المحكمة الجنائية الدولية الدائمة واختصاصها، الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2008، ص 333.

مساسها بمصالح هذه الدولة أو عما اذا كان مرتكب الجريمة أو المجني عليه من جنسية هذه الدولة أو من غير جنسيتها، فمبدأ الاختصاص العالمي ينطبق على كافة الأجانب الذين يرتكبون جريمة في أية دولة كانت، طالما تم القبض عليهم في إقليم تلك الدولة¹

يكمّن الهدف الأساسي من إقرار مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي ضمان عدم إفلات الأشخاص الذين يرتكبون الجرائم الدولية الخطيرة من العقاب، خاصة أولئك الذين يرتكبون جريمة الإبادة الجماعية، الجرائم ضد الإنسانية، وجرائم الحرب، بل والحرص على مساءلتهم وعقابهم بغض النظر عن مكان تواجدهم، خاصة وأن طبيعة هذه الجرائم وخطورتها تتطلب المعاقبة عليها وعدم التسامح مع مرتكبيها، كونها تهدد المجتمع البشري وتمس سلمه وأمنه²

من أولى الأسباب التي أدت إلى ظهور مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي هي مكافحة جريمة القرصنة البحرية والمعاقبة على ارتكابها، ثم كرس بموجب اتفاقيات جنيف التي نصت بشكل واضح وصريح على وجوب إقرار مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي في حق الأشخاص الذين يرتكبون المخالفات الجسيمة المنصوص عليها في الاتفاقيات الأربع، وأكدت على أن كل دولة طرف في هذه الاتفاقيات تلتزم بملاحقة ومتابعة الأشخاص الطبيعيين الذين يرتكبون الانتهاكات الجسيمة للقانون الدولي الإنساني المنصوص عليها ضمن هذه الاتفاقيات، وضرورة محاكمتهم أمام المحاكم الوطنية لهذه الدول الأطراف أو تسليمهم إلى دولة أخرى طرف

¹ بدر الدين محمد شبل، الحماية الدولية الجنائية لحقوق الإنسان وحرياته الأساسية، الجزائر، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2011، ص 545.

² ايلينا بيتجش، "المساءلة عن الجرائم الدولية من التخمين الى الواقع"، المجلة الدولية للصليب الأحمر، العدد 845، 2002، ص 195.

لتقوم بمحاكمتهم مهما كانت جنسية هؤلاء المجرمين ويكون ذلك استنادا لمبدأ المحاكمة أو التسليم¹ فالمادة الأولى المشتركة بين اتفاقيات جنيف الأربع تنص على أن الأطراف السامية المتعاقدة تتعهد بأن تكفل احترام هذه الاتفاقيات في جميع الأحوال. كما تتضمن هذه الاتفاقيات نصوصا تقضي بالتزام الدول بسن تشريعات داخلية مناسبة لتقدير وفرض العقوبات الجزائية ضد من يرتكبون الانتهاكات المنصوص عليها ضمن هذه الاتفاقيات أو تسليمهم للمحاكمة الى دول أخرى تكون قادرة على محاكمتهم، حيث أن المادة 29 من اتفاقية جنيف الأولى والمادة 50 من الاتفاقية الثانية والمادة 129 من الاتفاقية الثالثة وكذا المادة 146 من الاتفاقية الرابعة، جميعها تقضي بتعهد الدول الأطراف في الاتفاقيات بأن تتخذ كافة الإجراءات الضرورية واللازمة لتوقيع الجزاء الفعال على جميع الأشخاص الذين يرتكبون المخالفات الجسيمة المنصوص عليها ضمن اتفاقيات جنيف الأربع أو يأمرؤن بارتكابها²

وعليه يمكن القول أن اتفاقيات جنيف الأربع، أكدت على ضرورة محاكمة ومساءلة الأشخاص الذين يرتكبون أفعالا تشكل جرائم دولية خطيرة من شأنها تهديد سلامة وأمن المجتمع الدولي، إذ أن كل دولة من دول العالم، وكذا الدول الأطراف في اتفاقيات جنيف الأربع، تستطيع

¹ - أنظر المواد 29، 50، 129، 146 من اتفاقيات جنيف الأربع على التوالي
² أحمد الحميدي، "القانون الدولي الإنساني والمحكمة الجنائية الدولية"، مؤلف جماعي بعنوان "القانون الدولي الإنساني أفاق وتحديات"، الجزء الأول، لبنان، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2005، ص 51.

أن تلاحق وتحاكم مرتكبي الجرائم الدولية، بغض النظر عن مكان وقوع هذه الجريمة، أو حتى جنسية مرتكبها.

وبذلك فإن المحاكم الجنائية الوطنية تملك صلاحية متابعة ومحاكمة مرتكبي هذه الجرائم التي تخضع للاختصاص الجنائي العالمي، وذلك لمنع إفلاتهم من العقاب عن الأفعال الإجرامية التي ارتكبوها¹

إن الجرائم الدولية الخطيرة التي ارتكبتها فرنسا عند قيامها بالتجارب النووية في منطقة رقان تشكل في مجملها انتهاكات جسيمة لاتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949، ومن ثم ينطبق عليها مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي المكرس ضمن هذه الاتفاقيات، والذي يقضي بإلزام كل دولة طرف بملاحقة ومتابعة مرتكبي الانتهاكات الجسيمة ومساءلتهم أمام قضائها الوطني أو تسليمهم إلى دولة طرف تتولى ذلك.

أخذت العديد من الدول الأوروبية بمبدأ الاختصاص الجنائي العالمي وكرسته ضمن تشريعاتها الوطنية من بينها بلجيكا واسبانيا وبريطانيا.

يمكن مثلا اللجوء للقضاء البلجيكي للمطالبة بملاحقة ومتابعة مرتكبي الجرائم الدولية الناتجة عن التجارب النووية المقامة في منطقة رقان استنادا لمبدأ الاختصاص الجنائي العالمي.

فقد كرست بلجيكا هذا المبدأ ضمن تشريعها الجزائي الصادر بتاريخ 16 جوان 1993، حيث جاء في المادة السابعة منه أن المحاكم الجزائية البلجيكية مختصة بالنظر في الجرائم المبينة في هذا القانون والمتمثلة أساسا في المخالفات الجسيمة لقواعد القانون الدولي الإنساني والتي تشكل في مجملها جرائم حرب، وذلك بغض النظر عن مكان ارتكابها²

¹ - لندة معمريشوي، المرجع السابق، ص 334.

² - شوقي سمير "جرائم الاحتلال الفرنسي في الجزائر على ضوء الأعراف الإنسانية" مجلة العلوم الإنسانية، جامعة أم البواقي، العدد الرابع، ديسمبر 2015، ص 20

بالرغم من أن اعتماد بلجيكا لمبدأ الاختصاص العالمي كان له أهمية كبيرة في التصدي لمرتكبي جرائم القانون الدولي الإنساني ومنع إفلاتهم من العقاب، إلا أن ذلك لم يدم طويلا، فقد عمدت بلجيكا وبسبب الضغوطات الممارسة عليها إلى تضيق وحصر تطبيق هذا الاختصاص بموجب التعديل الذي أدخلته على القانون الصادر سنة 1993، من خلال إدراج مجموعة من الشروط بموجب قانون 2003 والتي اعتبرتها لازمة لانعقاد الاختصاص لقضائها الوطني، أهمها ضرورة أن يتمتع المدعي والمتهم بالجنسية البلجيكية أو أن يكونا مقيمين بالمملكة البلجيكية لمدة ثلاث سنوات على الأقل، أما الشرط الثاني فهو ألا تملك الدولة التي وقعت الجريمة على أراضيها تشريعا يعاقب عليها¹ في ظل هذه الشروط يستحيل تطبيق مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي على الجرائم المرتكبة من طرف الاستعمار الفرنسي في منطقة رقان. أما بالنسبة للدول العربية، فقد دولتين فقط مبدأ الاختصاص العالمي، من خلال إدراجه ضمن تشريعاتها الجزائية الوطنية، هما الجمهورية اليمنية والمملكة الأردنية الهاشمية، حيث أدرجت فيها جرائم الحرب كما وردت في اتفاقيات جنيف الأربع وكما تم النص عليها في البرتوكول الإضافي الأول لعام 1977² إلا أن كل من التشريعين اليمني والأردني تضمننا شروطا خاصة لانعقاد الاختصاص للمحاكم الوطنية التابعة لهما، والتي لا يمكن توافرها في الجرائم المرتكبة من طرف فرنسا في الصحراء الجزائرية، فقد اشترط

¹ - لنده معمر يشوي، المرجع السابق، ص 336

² - عمر محمود المخزومي، القانون الدولي الإنساني في ضوء المحكمة الجنائية الدولية، الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2008، ص 91.

التشريع اليمني أن تكون الجرائم مرتكبة فوق الإقليم اليمني فقط أو على العسكريين اليمنيين أو القوات الحليفة لليمن إذا كانوا مقيمين فوق الأراضي اليمنية، أما التشريع الأردني فقد اشترط لتطبيق مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي أن ترتكب الجرائم من الأردنيين فقط دون غيرهم¹

وفقا لهذه الشروط فإنه يستحيل تطبيق مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي على الأشخاص المسؤولين عن ارتكاب الجرائم الناتجة عن التفجيرات النووية الواقعة في منطقة رقان.

إن ممارسة الاختصاص الجنائي العالمي بشأن الجرائم الدولية الخطيرة المرتكبة من طرف فرنسا وخاصة تلك الناتجة عن التفجيرات النووية، يواجه العديد من الصعوبات والعراقيل القانونية والسياسية. فالأمر يتعلق بالمساءلة والمعاقبة عن جرائم مرتكبة من طرف أشخاص ذوي مناصب عالية وصفات رسمية في الدولة الفرنسية يتمتعون بالحصانة. غير أن الحصانة من الاختصاص الجنائي العالمي لا تعني الحصانة من المساءلة والإفلات من العقاب²

بالرغم من كل هذه الإشكاليات والعراقيل التي قد تواجه مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي، إلا أن هذا الاختصاص يمكن أن يسمح في المستقبل بملاحقة ومتابعة مرتكبي الجرائم الدولية الناتجة عن التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية، خاصة في حال تفعيله من طرف القضاء الوطني وتحريره من القيود والشروط المحيطة بإعماله.

المطلب الثاني: إنشاء محاكم جنائية خاصة

كانت أولى بدايات إنشاء محاكم جنائية دولية خاصة عقب انتهاء الحرب العالمية الأولى، حيث عمدت الدول المنتصرة في الحرب إلى إنشاء

¹ - نفس المرجع، ص 92

² - شوقي سمير، المرجع السابق، ص 20

محكمة جنائية دولية خاصة لمحكمة غيلوم الثاني عن الجرائم الدولية التي ارتكبتها خلال الحرب وذلك استنادا لما تقضي به أحكام المادة 227 من اتفاقية فرساي لعام 1919، والتي أقرت المسؤولية الجنائية الفردية لقيصر ألمانيا آنذاك غيلوم الثاني، وقد كان هذا القرار المتمثل في إنشاء محكمة دولية خاصة، هو الحل الوحيد آنذاك للوقوف في وجه الحصانة التي كان يتمتع بها الملوك والرؤساء والتي كانت تحول دون متابعتهم ومعاقتهم عن الجرائم الدولية الخطيرة التي يرتكبوها، سواء أمام القضاء الوطني للدول التي يتبعونها أو أمام المحاكم الأجنبية.

منذ ذلك الوقت أصبح اللجوء إلى إنشاء المحاكم الجنائية الدولية الخاصة والمؤقتة هو الطريقة المفضلة في المعاملات الدولية، للتصدي للجرائم الدولية الخطيرة التي تهدد كيان المجتمع البشري، ومنع إفلات مرتكبيها من المساءلة والعقاب¹

ويكون تأسيس هذه المحاكم وإنشائها بمبادرة من طرف هيئة دولية تملك الصلاحية لذلك، وبما أن الأمم المتحدة تعتبر أكبر وأهم هيئة دولية تمثل المجتمع الدولي ككل، فإنها الهيئة المخولة لإنشاء هذه المحاكم، وذلك من خلال مجلس الأمن الدولي الذي يعتبر السلطة التنفيذية في هذه الهيئة، وهو المؤهل للقيام بمهام الحفاظ على السلم والأمن الدوليين ووقف كل ما يمكن أن يشكل تهديدا لهما، من جرائم وانتهاكات تمس حقوق الإنسان خلال النزاعات المسلحة، إذ ترتكب خلال هذه النزاعات العديد من الجرائم وتقع انتهاكات صارخة تمس

¹ محمد تاجر، "العدالة الجنائية الدولية ودورها في مواجهة الجرائم الاسرائيلية المرتكبة في غزة"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية الاقتصادية والسياسية، جامعة الجزائر، كلية الحقوق، العدد الأول 2011، ص 171.

حقوق الإنسان، كجرائم القتل والإبادة والتعذيب، خاصة وأن هذه النزاعات تستهدف تدمير الأفراد والجماعات، بالشكل الذي يتعارض والأحكام المنظمة للنزاعات المسلحة، كاتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949 والبروتوكولين الملحقين بها لعام 1977. ولأجل تفادي كل ذلك حاول المجتمع الدولي التصدي لهذه الانتهاكات والجرائم الواقعة ضمن هذه النزاعات المسلحة، ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة والكفيلة بوقفها أو على الأقل التخفيف من آثارها، ويتجسد ذلك من خلال إنشاء المحاكم الجنائية الدولية الخاصة عن طريق مجلس الأمن لمتابعة المجرمين الدوليين ومساءلتهم عما يرتكبونه من جرائم.¹

يقوم مجلس الأمن عادة بإنشاء هذه المحاكم أثناء نشوب النزاعات المسلحة ووقوع الجرائم الدولية خلالها، عن طريق تشكيل لجان دولية تكلف بمهمة التحقيق في هذه الجرائم، من خلال جمع الأدلة والمعلومات المتعلقة بالجرائم الدولية المرتكبة والبحث عن المسؤولين عن وقوعها، يقوم مجلس الأمن بعدها واستنادا لهذه المعلومات المقدمة إليه من طرف اللجنة، بإصدار قرارات لإنشاء المحاكم الجنائية الخاصة للنظر في الجرائم الدولية الواقعة ومعاقبة مرتكبيها.

وقد حدث ذلك عندما قام مجلس الأمن، واستنادا للسلطات المخولة له بموجب الفصل السابع من ميثاق الأمم المتحدة، بإنشاء محكمتين جنائيتين دوليتين، إذ أنشأ المحكمة الأولى والمسماة بمحكمة يوغسلافيا بمناسبة النزاع المسلح الذي كان قائما في يوغسلافيا، وذلك بموجب قرار أصدره عام 1993 تحت رقم 808، وتختص هذه المحكمة بمحاكمة الأشخاص المسؤولين عن ارتكاب الانتهاكات الجسيمة الواقعة

¹ أحسن كمال، آليات تنفيذ القانون الدولي الإنساني في ضوء التغييرات الدولية للقانون الدولي المعاصر" تيزي وزو، جامعة مولود معمري، مدرسة الدكتوراه القانون الأساسي والعلوم السياسية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، 2011، ص 92.

خلال النزاع المسلح القائم في يوغسلافيا والتي تشكل خرقا لقواعد وأحكام القانون الدولي الإنساني، وأما الهيئة القضائية الدولية المؤقتة الثانية فهي محكمة رواندا، والتي أنشأها مجلس الأمن استنادا لقراره رقم 955 الصادر سنة 1994، والتي تختص بمحاكمة الأشخاص الذين ارتكبوا جرائم الإبادة الجماعية وجرائم الحرب الواقعة انتهاكا لأحكام القانون الدولي الإنساني في رواندا.¹

من خلال سبق ذكره وبناء على التجارب الدولية السابقة المتعلقة بإنشاء محاكم جنائية خاصة، يمكن للجوء لهذا الحل من أجل التصدي للجرائم الدولية الخطيرة المرتكبة من طرف المستعمر الفرنسي في الصحراء الجزائرية، باعتبار أن هذه الجرائم هي الانتهاكات جسيمة لقواعد القانون الدولي الإنساني وقعت في حق المدنيين والأسرى الجزائريين.

وإنشاء هذه المحاكم يكون في الحالات الطبيعية من اختصاص مجلس الأمن، وهي مهمة قانونية وأخلاقية يتحملها مجلس الأمن باعتباره ممثلا للمجتمع الدولي في مجال إرساء السلم والأمن الدوليين والحفاظ عليهما. ومسئولا عن حمايته من كل الجرائم التي تهدد كيانه البشري² إلا أن خيار إنشاء المحاكم الجنائية الدولية المؤقتة للتصدي لانتهاكات القانون الدولي الإنساني المرتكبة في منطقة رقان نتيجة التجارب النووية، يبقى أيضا خيارا مستبعدا مادام أن تحققه مرتبط بمجلس الأمن وضرورة إصداره لقرار يقتضي بإنشاء هذه المحاكم، خاصة بوجود

¹ لندة لعمامرة، "دور مجلس الأمن في تنفيذ قواعد القانون الدولي الإنساني"، تيزي وزو، جامعة مولود معمري، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، 2012، ص 108.

² لندة معمري يشوي، المرجع السابق، ص 348.

التشكيلة الحالية للمجلس، التي تضم فرنسا كعضو دائم ومؤثر في قرارات المجلس.

غير أن ذلك لا يمنع من وجود سبيل آخر غير مجلس الأمن، يمكن الاعتماد عليه لإنشاء محكمة جنائية دولية خاصة، والذي يتمثل في الجمعية العامة للأمم المتحدة التي يمكن التعويل عليها لإنشاء هذه الهيئة القضائية خاصة وأن الجمعية العامة غير معنية بحق الفيتو، فأعضاء الجمعية العامة يتمتعون جميعهم بنفس الحق في التصويت، إذ أن لكل دولة عضو صوت واحد بغض النظر عن وزنها السياسي أو مكانتها الدولية. ومبادرة الجمعية العامة للأمم المتحدة بإنشاء محكمة جنائية دولية خاصة، تختص بمحاكمة ومعاينة الجرائم الدولية الخطيرة الواقعة خرقاً لقواعد القانون الدولي الإنساني هو أمر يمكن وقوعه، خاصة وأنه سبق وأن أنشأت مثل هذه المحكمة من طرف الجمعية العامة سابقاً، وهي محكمة السيراليون المنشأة سنة 2002.¹

إذ أنه وبالرجوع إلى مضمون المادة 22 من ميثاق الأمم المتحدة والتي تقضي بأن "للجمعية العامة أن تنشئ من الفروع الثانوية ما تراه ضرورياً للقيام بوظائفها"، ومع فرضية أن مجلس الأمن هو المؤهل قانوناً لإنشاء المحاكم الجنائية الخاصة، وذلك ضمن إطار المحافظة على السلم والأمن الدوليين، واعتماداً على ما تقضي به الفقرة الأولى من المادة 24 من ميثاق الأمم المتحدة، فإن اختصاص مجلس الأمن بإنشاء المحاكم الجنائية الدولية الخاصة، لا يمنع من أن تختص أجهزة

¹ مختار ولهي، المحكمة الجنائية الدولية وجرائم الحرب الإسرائيلية، الجدوى والخيارات"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية، جامعة الجزائر، كلية الحقوق، العدد الثالث، 2009، ص 226.

أخرى للأمم المتحدة بذلك، فاختصاص مجلس الأمن ليس اختصاصاً مانعاً¹

وحق الجمعية العامة في إنشاء المحاكم الجنائية الدولية الخاصة، هو حق يخول لها في حال تعذر على مجلس الأمن إنشاء مثل هذا النوع من الهيئات القضائية بسبب عدم اتفاقه، وهذا الحق المخول للجمعية العامة يجد أساسه ومصدره في "قرار الاتحاد من أجل السلام" الذي أصدرته الجمعية العامة بخصوص كوريا عام 1950.²

ومن ثم يمكن اللجوء للجمعية العامة للأمم المتحدة، وتفعيل دورها بإنشاء محكمة جنائية دولية تختص بالنظر في الجرائم الدولية المرتكبة من طرف فرنسا أثناء قيامها بالتجارب النووية في الصحراء الجزائرية.

إن الجرائم الدولية المرتكبة من طرف فرنسا في الصحراء الجزائرية تخضع لمبدأ عدم التقادم الذي تم تأكيده بموجب إتفاقية عدم تقادم جرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية لعام 1968، ومن ثم فإنه يمكن إنشاء محكمة جنائية دولية خاصة للنظر في الجرائم المرتكبة في الجزائر وبالأخص تلك الناتجة عن التفجيرات النووية في الصحراء³

إن فكرة إنشاء محكمة جنائية دولية خاصة بالجرائم المرتكبة في الجزائر بما فيها تلك المرتكبة بمناسبة التجارب النووية في الصحراء الجزائرية، تبقى قائمة سواء تم إنشاؤها من طرف مجلس الأمن أو من طرف الجمعية العامة، فقرار فرنسا بإنشائها يمكن أن يكون إيجابياً، خاصة في

¹ - نفس المرجع، ص 226

² - نفس المرجع، 227

³ - ساسي محمد فيصل، المرجع السابق، ص 78

حال واجهت ضغط دولي من طرف كافة الدول وبالأخص الدولة الجزائرية، وضغط داخلي من طرف كافة هيئات المجتمع الفرنسي من سياسيين وحقوقيين وباحثين وغيرهم¹ وخير مثال عن تغيير التوجهات السياسية، القانون الفرنسي رقم 2010/02 المتعلق بالاعتراف وتعويض ضحايا التجارب النووية الفرنسية، الصادر بتاريخ 05 جانفي 2010، فرغم تهرب فرنسا لسنوات طويلة من الاعتراف بهذه التجارب بالنظر لنتائجها الوخيمة، إلا أنها رضخت للأمر الواقع وأقرت بتعويض ضحايا هذه التجارب²

¹ - نفس المرجع، ص 78

² - نفس المرجع، ص 78

خاتمة:

إن التجارب النووية التي قامت بها فرنسا في منطقة رقان تعتبر وبحق كارثة إنسانية وبيئية عظمت لآثارها باقية ليومنا هذا، وتشكل هذه التجارب انتهاك جسيم لأحكام القانون الدولي الإنساني وجرائم دولية خطيرة لا بد من مساءلة ومعاقبة مرتكبيها ومنع إفلاتهم من العقاب. من خلال دراسة موضوع التجارب النووية الفرنسية في منطقة رقان في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني نخلص للنتائج التالية:

- أن الاحتلال الفرنسي اتخذ منطقة رقان كموقع لإجراء التجارب النووية
- أن السلطات الفرنسية استعملت السكان المدنيين لمنطقة رقان والأسرى المنتمين لجبهة التحرير كفئران تجارب لمعرفة وقياس مدى شدة وقوة الإشعاعات النووية
- أن السلطات الفرنسية وعند قيامها بالتجارب النووية في منطقة رقان، ارتكبت العديد من الجرائم الدولية الخطيرة التي تشكل انتهاكات جسيمة لأحكام القانون الدولي الإنساني وبالأخص اتفاقيتي جنيف الثالثة والرابعة لعام 1949

- أن الجرائم والانتهاكات الجسيمة المرتكبة عند القيام بالتجارب النووية في منطقة رقان يمكن أن تكون محل مساءلة ومعاقة بموجب القضاء الوطني وحتى الدولي بناء على النتائج المتوصل إليها نوصي بما يلي:
- دعوة فرنسا وممارسة كافة الضغوطات الممكنة عليها قصد الاعتراف بجرائمها الدولية الخطيرة المرتكبة في الجزائر والتي من بينها تلك الناتجة عن التجارب النووية
- حشد الرأي العام الوطني والدولي من قوى المجتمع العربي والإسلامي والدولي لأجل المطالبة بإنشاء محكمة جنائية دولية خاصة للنظر في الجرائم الواقعة من طرف الاحتلال الفرنسي بما فيها تلك الناتجة عن التجارب النووية
- دعوة الدول العربية والإسلامية بصفة خاصة إلى تبني مبدأ الاختصاص الجنائي العالمي لأجل منح الاختصاص لقضائها الوطني بالمساءلة عن الانتهاكات الجسيمة لقواعد القانون الدولي الإنساني والتمكن من مساءلة فرنسا عن جرائمها الدولية.

الأبعد من الخلفيات والأهداف للتفجيرات
النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية.

بقلم:

أ/ بصيلة نجيب

أ/ رضوان مجادي

جامعة مولاي الطاهر - سعيدة-

ملخص

يأتي في هذه الدراسة قراءة موضوع تاريخي بمعطيات الماضي وانعكاساته في الحاضر والمستقبل، يتعلق بجريمة إنسانية في حق شعب عانى ويلات الاستعمار والاستدمار الهوياتي والسياسي والاقتصادي، فقد يحمل هذا الموضوع أحد العمليات العسكرية والنووية التي باشرتتها القوات العسكرية الفرنسية إبان فترة احتلالها الأراضي الجزائرية، وما انطوى على خلفياتها السياسية والاقتصادية على الأمد البعيد، حيث تعتبر التفجيرات النووية في صحراء الجزائر وما اشتملت على أقاليم صحراوية كإحدى أبرز الجرائم الشنيعة على الأمن الإنساني في ابعده البيئية والصحية للسكان. وعلى هذا الأساس؛ تفيد قراءة مضمون التقرير حول التجارب النووية الفرنسية 1960-1996 تحليل الأبعاد العسكرية الفرنسية وتوظيفاتها السياسية بما يخدم مكاسبها الاقتصادية، إذ يتعين عرض المبررات الفرنسية الكامنة وراء تفجيرات رقان وما انجر عنها من استخدام السلاح المحظور دوليا والإضرار بالمدينين في الجزائر.

Summary:

This study has several dimensions on the colonial history in Algeria, in particular, on the nuclear weapons and the explosions in the tire of the Sahara, which aims to discover all the objectives and engagements; French backgrounds and justifications during the period of its occupation of Algeria territory. Which were, noticed at all the levels of operation in order to increase armed projects by threaten the ecosystem and human security.

While; we aim the reading of report about French nuclear tests, particularly analyzing Military dimensions and political including to achieve all economic gains under nuclear bombings in Algerian Sahara (REGGAN)

مقدمة:

الفكر الاستعماري القائم على عقيدة امتلاك القوة لإذلال الآخرين وتهديدهم كان الدافع وراء السعي الفرنسي لإجراء التجارب النووية التي بقيت سرا من اسرار الدولة الفرنسية لأزيد من خمسين عام، وتحت ضغط قدامى المحاربين الفرنسيين الذين يناهضون الأسلحة النووية ويطالبون بتعويضات عن تعرضهم لتجارب نووية فرنسية بالصحراء الجزائرية ومنطقة يولينيز.

ويرجع الفضل لهؤلاء برفع السرية عن الوثيقة الباريسية كما وصفتها جريدة لوباريسان (LE PARISIEN)، حيث استغرق الأمر خمسون عاما كاملة من اجل ان تدرك فرنسا أنه يجب عليها قول جزء من الحقيقة والكشف عن جزء بسيط من تجاربها النووية.

ان ما جرى بالصحراء الجزائرية في ستينيات القرن الماضي والمتعلق بأن هناك فعلا تلوث نووي اشعاعي جراء التجارب النووية، أبعد من حقول الرماية، تؤكده الوثيقة المفرج عنها من طرف الدولة الفرنسية والتي كانت مصنفة على انها سري دفاع.

ان التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية خاصة مكنتها من دخول نادي الدول النووية، وكانت ثالث دولة تدخل هذا النادي وتمتلك السلاح النووية بعد كل من الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفياتي السابق والمملكة المتحدة بريطانيا.

لقد خرجت فرنسا من الحرب العالمية الثانية منتصرة ضمن دول الحلفاء وكانت اراضيها وبنائها التحتية سليمة مقارنة بالدمار الذي حل ببقية الدول الأوروبية، وعليه فالكثير من الأسئلة تطرح وراء امتلاك فرنسا للأسلحة النووية وما الدافع وراء السعي المحموم لفرنسا من اجل امتلاك هذا السلاح المدمر وهذه التقنية الخطيرة جدا.

يبحث هذا المقال في الخلفيات والأهداف التي دفعت فرنسا الى امتلاك السلاح النووي، ومن هنا فالإشكالية التي تطرح في مقالنا هذا تتمحور

حول: ماهي الخلفيات والاهداف وراء التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية؟ وهل يمكن اعتبار أن هناك ما هو أبعد من تلك الأهداف والخلفيات؟

ولمعالجة الإشكالية المطروحة تتم صياغة المحاور التالية:
المحور الأول: الخلفيات والأهداف وراء التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية

المحور الثاني: العقيدة العسكرية الفرنسية والسلاح النووي
المحور الثالث: خريطة التداعيات الإشعاعية النووية للتجارب النووية الفرنسية

1. الخلفيات والأهداف وراء التجارب النووية بالصحراء الجزائرية:
الوقائع التاريخية تظهر وأن الرغبة الفرنسية في امتلاك السلاح النووي لم تكن وليدة ظروف ما بعد الحرب العالمية الثانية بل كانت ابعد من ذلك، فقد كانت الرغبة الفرنسية في اعتماد وتطوير برامج نووية، فقد تميزت فترة بداية الحرب العالمية الثانية بظاهرة سباق تسلح محموم بين دول القارة الأوروبية خاصة، فقد كان هاجس عودة حروب ما قبل وستفاليا يخيم على الخيال الأوروبي.

وقد وجدت فرنسا نفسها متأخرة عن باقي الدول العظمى خاصة بعد ان قامت الولايات المتحدة الأمريكية بتفجير أول قنبلة نووية في التاريخ يوم الاثنين 06 اوت من عام 1945 على مدينة هيروشيما اليابانية، وبعدها انضم الاتحاد السوفياتي رسميا الى النادي النووي الدول سنة 1949 وبعدها إنجلترا في سنة 1957م.¹

¹ عبد المجيد بوجلة، الثورة التحريرية في الولاية الخامسة 1954-1962، رسالة دكتوراه، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، 2008، ص317.

إن الخلفيات والأهداف وراء التجارب النووية بالصحراء الجزائرية متعددة ومختلفة، فالبداية كانت من اختيار مكان التجارب، الذي تتوفر فيه مواصفات عسكرية وديمغرافية تسمح بإجراء التجارب بأقل الخسائر او هكذا أذيع قبل ان تنكشف الأمور أكثر، ويمكن حصر الخلفيات والاهداف في أنها سياسية واقتصادية.

1.1- الأهداف السياسية:

فالأهداف السياسية كانت لها عدة جوانب سنكتفي هنا بجانبين اثنين وهما مترابطين مع بعضهما البعض وينحصران في السعي الى فصل الصحراء الجزائرية عن الجزائر وجعلها منطقة مستقلة والآخر يتمثل في سياسة فرق تسد التي اتبعتها فرنسا الاستدمارية في السيطرة على الجزائر.

إن إنشاء دولة مستقلة بالصحراء تضم كل سكان الصحراء فكرة راودت الطرف الفرنسي منذ بدء اكتشافات البترول والغاز والمعادن الأخرى التي تزخر بها الصحراء الجزائرية، وازدادت قناعة الطرف الفرنسي بهذه الفكرة مع بداية الثورة التحريرية، ليتم ترجمة الفكرة الى أساس قانوني، فقد صدر قانون خاص بالتنظيم الإداري للمناطق الجنوبية لينشأ على اثره ولايتين هما ولايتي الواحات والساورة بتاريخ 07 أوت من عام 1957، ويذكر القرار أن "صدر قرار في 07 سبتمبر ينص على في بنده الأول على أن ولايتي الساورة والواحات الفرنسييتين هما جماعات إقليمية تابعة للجمهورية الفرنسية¹

¹ أزغيدي محمد لحسن، مؤتمر الصومام وتطور ثورة التحرير الوطني الجزائرية 1956-1962، الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب، 1989، ص.224.

لقد أنشأ القرار الصادر في 07 أوت من عام 1957 ولايتين هما الساورة والواحات، وهو قرار خاص بالتنظيم الإداري للمناطق الجنوبية والتي أدرجت وقتها تحت اشراف المنظمة المشتركة للمناطق الصحراوية¹ المثير في القرار أنه يشير الى أن الولايتين المنشئتين تابعتين للجمهورية الفرنسية دون ذكر الجزائر، فالمعتاد انه في كل قرار خاص بالتنظيم الإداري للتراب الجزائري المحتل تذكر السلطات الفرنسية المنطقة على انه ملحقة بالإدارة الاستعمارية بالجزائر، ثم تذكر بعد ذلك أنها تابعة للجمهورية الفرنسية.

وفي 20 سبتمبر من عام 1958 أي عام تقريبا بعد قرار انشاء الولايتين الاسورة والواحات أنشأت السلطات الاستدمارية 94 بلدية خاضعة للنظام المشترك للمناطق الصحراوية، بينما السلطة السياسية على الصحراء أخضعت المنطقة بمقتضاها الى وزير مكلف بشؤون الصحراء.² وبهذا تكون النوايا واضحة من خلال التنظيم الإداري وهو ما يعتبر كأمر واقع يمكن الاستفادة منه في حالة استقلال الجزائر عن فرنسا، هذا دون ذكر تلك اللقاءات التي أجرتها فرنسا والجنرال ديغول نفسه مع عدد من الشخصيات والاعيان للمنطقة، منها على سبيل المثال لا الحصر الشيخ بيوض الذي ذكر انه تقابل مع اوليفيغيشارد، والذي كان حاملا لرسالة من الجنرال ديغول فحوها أن الجنرال ديغول رئيس الجمهورية الفرنسية قد وضع تحت تصرف الشيخ بيوض خطه الهاتفي في الإليزيه

¹ مجموعة من الباحثين، "الصحراء وسياسة فرنسا الاستعمارية"، فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية، الجزائر: المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة اول نوفمبر1954، د.س.ن ص 47-48.

² أزغيدي محمد لحسن، المرجع نفسه،ص224.

للرد عليه في إمكانية التفاوض من اجل مستقبل الصحراء عارضا عليه المساعدة والعون.¹

ان التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية هي جزء من المخطط الشامل القاضي بفصل الصحراء الجزائرية عن الجزائر وإقامة منطقة تابعة وخاضعة لفرنسا.

الجزء الثاني من الأهداف السياسية للتجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية هو السعي الى تطبيق سياسة فرق تسد التي تتقنها فرنسا جيدا، فقد أورد بسامالعسلي مع مصطفى تلاس تصريح لديغول تناول فيه إمكانية إقامة منطقة لجميع السكان الجزائريين الذين يريدون ان يبقوا فرنسيين في منطقة محددة من الجزائر²

وفي كلتا الحالتين فان التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية جاءت لتؤكد اتجاه تحقيق الفصل بناء على خلق شرخ في تماسك المجتمع الجزائري، فاختيار المنطقة وان كان يخضع للاعتبارات الجغرافية العسكرية، واعتبارات جغرافية وتضاريس المنطقة والتي تستجيب لإجراء مثل هذه التجارب وحتى لإجراء مناورات عسكرية ضخمة، ولكن الاختيار كان يخضع لمنطق سياسي واضح نابع من السياسة الاستعمارية القائمة على تجزئة المنطقة ككل وجعل المنطقة الأكثر فائدة خاضعة لها تماما.

¹ عبد المجيد بوجلة، المرجع نفسه، ص 318.

² بسام العسلي، مصطفى تالس، الثورة الجزائرية، ط 4، دمشق: دار طالس للدراسات والنشر والتوزيع، 2010، ص 562.

2.1- الخلفية الاقتصادية:

تعتبر الأراضي الصحراوية الجزائرية بمثابة كنز لا ينضب لما تتوفر عليه المنطقة من موارد ومن كميات كبيرة من المعادن والحديد والفوسفات، بالإضافة الى البترول والغاز، ومن أهم ما اكتشف بالصحراء الجزائرية. " نجد أكبر منجم من حيث الاحتياطي في غار الجبيلات الذي يمتد طوله 40 كم ويحتوي على 2 مليار طن من المعادن أكثر من 50 % أعلن عن هذه المنطقة سنة 1952 لشرق تندوف من طرف مكتب البحث المنجمي الذي كان يرأسه لويس أرموند، أما بالنسبة للأراضي المجاورة له فيمكن أن توفر من 400 إلى 500 مليون طن من المعادن بـ 57% وأما الحديد من 100 إلى 400 ألف طن "

3.1- الخلفية العسكرية:

تتداخل الخلفية العسكرية للتجارب النووية مع مخطط فصل الصحراء عن الجزائر وإقامة منطقة تابعة مباشرة لفرنسا، فالتجارب النووية هي جزء من المخطط، ولهذا استقدمت السلطات الاستدمارية الكثير من القوة العسكرية لفرض الامن وترهيب السكان حتى لا يعترضون على أي عمل تقوم به فرنسا وجيشها بالجنوب الجزائري.

لقد اشتملت الخلفية العسكرية على انشاء وتدعيم القوات العسكرية في الجنوب الجزائري، فقد قامت السلطات العسكرية الفرنسية بإنشاء أقاليم دفاعية بمحاذاة المناطق الصناعية لحمايتها، ودعمتها بشبكة لخطوط الاتصال¹

وكان هذا في اطار استراتيجية هدفها الرئيسي هو الفصل التام بين الشمال والجنوب.

¹ بوبكر بن علي، الثورة الجزائرية في منطقة الساوره(1962-1954) رسالة ماجستير، جامعة وهران، 2006، ص69.

والخلفية العسكرية للبرنامج النووي الفرنسي قدمها التقرير الذي رفعت عنه السرية تحت ضغط المحاربين القدامى، فيذكر التقرير أن "تطوير برنامج نووي عسكري وطني سينجز على مدى طويل ولن يكون إلا بدءا من عام 1960"¹

التقرير لا يذكر متى بدأ التفكير الجدي في برنامج نووي، إلا أن بعض المصادر تذكر أنه كان لفرنسا برنامج نووي بدأ العمل عليه في سنة 1939، إلا أن بدء العمليات العسكرية للحرب العالمية الثانية أجهض البرنامج.

ما يقدمه لنا التقرير وخاصة بالفصل المعنون ب: فرنسا والسلاح النووي أداة القوة، وفي الجزء الأول من هذا الفصل وتحت عنوان: برنامج التكوين، يسرد التقرير الخلفية والظروف المرافقة للبرنامج النووي الفرنسي، "مصلحة الجيش في السلاح النووي بدأت عام 1952، وقد كانت مصلحة محددة في دائرة صغيرة من الضباط أكثرهم شهرة كان الجنرال شارل ايلارت (Charles Aillert) والذي يعتبر العقل الأكثر عصرية لهذا البرنامج، النتائج العسكرية تنبع من هذا الالتزام، تقديره أن السلاح النووي يعطي بثمن اقل تفجيرات أكثر قوة مقارنة بالشحنات التقليدية، افضلية خاصة على المستوى التكتيكي في ارض المعركة كما أن لهذا السلاح قوة في المواقف السياسية، بالإضافة الى الوضعية الجديدة التي يقدمها في الحلف الأطلسي، وأفضلية حاسمة فيما يتعلق بألمانيا"².

¹ تقرير حول التجارب النووية الفرنسية 1960-1996 مصنف سري دفاع، تم رفع السرية عنه بتاريخ افريل 2013، ص03. ، الثورة التحريرية في الولاية الخامسة 1954-1962، رسالة دكتوراه، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، 2008، ص317.

² المرجع السابق، ص02.

ويمكن الاستدلال مما قاله الجنرال ديغول نفسه عن أهمية امتلاك فرنسا لسلاح نووي ذري يمكنها من إبقائها كدولة عظمى، فقد كان ديغول حريصاً: "على امتلاك فرنسا للسلاح الذري وأن تستمر التجارب في الصحراء الجزائرية فقد أشار في مذكراته"... فيظل هذا التوتر الدولي الراهن سنعمل على تزويد أنفسنا بالسلاح النووي وعندما نحصل على قنابل منه فإن أوضاع أمتنا ستتغير رأساً على عقب..." وصرح كذلك قائلاً: "...ويجب أن تستمر التجارب الذرية والفضائية التي باشرناها في الصحراء والتي تنطوي على أهمية بالغة،

الأمر الذي يقتضي استباق جهازنا العسكري والفني¹

2. العقيدة العسكرية الفرنسية والسلاح النووي

ارتبطت العقيدة العسكرية الفرنسية في مجملها بمثلتها في الحلف الأطلسي، وبالتالي فإن التأثير الفرنسي بكل من الجيش الأمريكي والبريطاني واضح، وهذا ما نستشفه من التقرير حول التجارب النووية الفرنسية ما بين سنة 1960 وسنة 1996²

وفي الجزء الأول من التقرير يكشف أن "العقيدة العسكرية الأمريكية والبريطانية المرتبطة بالسلاح النووي والتي استلهمت أهميتها من عمليات الحرب العالمية الثانية وخاصة من عقيدة القنبلة الاستراتيجية، طبقاً لنظريات كل من الجنرال الإيطالي جيليو دوهات (Giulio Douhet) والأمريكي ويليام ميتشال والطيّار السوفياتي اليكسندر سفيرسكي

¹ شارل ديغول، مذكرات الأمل، الجزء 1 (التجديد)، 1958-1962م، ترجمة سموحي فوق العادة، مراجعة أماد عويدات، دمشق (سوريا): منشورات عويدات، 1984، ص 274.

² تقرير حول التجارب النووية الفرنسية 1960-1996 مصنف سري دفاع، تم رفع السرية عنه بتاريخ 04 افريل 2013.

(ALEXANDER sEVERSKY)، بالإضافة الى الملاحظة التي تمت والتي تمثلت في التدمير الشامل لأهداف عسكرية وإبادة شاملة لكل المنشآت المدنية والاقتصادية والصناعية¹

والذي يلاحظ من هذه المقدمة التي استهلها التقرير وهو تأثر العقيدة الفرنسية بالعقدية العسكرية لكل من بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية، ونلاحظ كذلك كيف وصف التقرير الاستراتيجية النووية القائمة على الرمي الجوي لقبلة نووية وقوتها التدميرية واستخدامها ضد أهداف عسكرية وكذلك أهداف مدنية واقتصادية ومنشآت صناعية وهو ما يعني أن ذهنية تدمير العدو وإبادته متحكمة في العقيدة العسكرية الفرنسية دون الأخذ بعين الاعتبار الضحايا المدنيين.

وبالرجوع الى التفجير النووي الفرنسي بمنطقة رقان، نجد وأن فرنسا فقدت انسانيته وأظهرت عقيدتها العسكرية غير المبالية بالأرواح البشرية، فقد استعملت مجموعة من النساء الحوامل والصبيان والشيوخ كدروع بشرية تم تعريضهم للإشعاعات النووية، وتذكر بعض المصادر أن الكولونيل بيكاردا اقترح على الحكومة الفرنسية (الجمهورية الخامسة) استعمال 200 مجاهد مسجون بسجن بوسي (تلاغ حاليا) وتعريضهم للإشعاعات النووية، وهذا ما يؤكد الشريط الذي صور التحضيرات ولحظات الانفجار والذي يظهر فيه رجال مربوطي الأيدي، والذين لن يكونوا إلا هؤلاء المجاهدين الأسرى عند الجيش الفرنسي²

من جهة أخرى فإن بعض الشهود العيان يذكرون أنه قبل تفجير القبلة قام العسكريون الفرنسيون بعملية إحصاء المباني والسكان وامروهم يوم التفجير بالخروج من ديارهم والاحتماء بغطاء فقط، وأعطوهم قلادة

¹ المرجع نفسه، ص 02.

² دراسات وبحوث وشهادات" التفجيرات النووية الفرنسية في الجزائر وآثارها الباقية، المرجع السابق، ص ص 26-27.

والزموهم بوضعها في رقابهم لقياس شدة الإشعاعات التي تعرضوا لها، وكان النقيب ميلكو رئيس المركزي الإداري الصحراوي حاضرا في عملية توزيع القلادات.¹

ويفصح التقرير عن الكثير من خبايا العقيدة العسكرية الفرنسية والتي جعلت من امتلاك السلاح النووي هدفا استراتيجيا وقوميا وطنيا لا يمكن التنازل عنه مهما كلف الأمر، "إن قنبلة هيروشيما وناكازاكي أظهرت الوزن الفعلي المحدد للقنبلة الاستراتيجية عندما يتم استخدام شحنات نووية، إن تطوير السلاح النووي وملحقاته ضرورة قصوى لكل أمة تريد أن تحافظ على مكائنها في العلاقات الدولية لعالم ما بعد الحرب العالمية الثانية"²

وما يذكره التقرير والذي يمكن ان نستخلص منه تلك العقيدة العسكرية هو أنه "في ديسمبر من عام 1954 تبنى الحلف الأطلسي لعقيدة عسكرية تتضمن استخدام السلاح النووي التكتيكي في حالة غزو وحدات سوفياتية لأراضي بلدان الحلف الأطلسي، وهذا ما منح فرنسا حافزا إضافيا من اجل المضي قدما في برنامجها النووي والعمل على تطوير برنامج نووي مستقل"³

من جهة أخرى وحسب ما ورد في التقرير "وحسب تحليلات روبرت أوسكود (Robert Osgood) فإن فرنسا وقتها وجدت نفسها في مواجهة عمليات عسكرية في الهند الصينية اولا ثم في الجزائر لاحقا، وكان الحافز

¹ ديهكال الطيب، واقع التجارب النووية الفرنسية وخلفياتها في منطقة عين ايك، الجزائر: دار القصة، 2004، ص89.

² تقرير حول التجارب النووية الفرنسية، المرجع السابق، ص03

³ التقرير حول البرنامج النووي الفرنسي 1960-1996، مرجع سابق، ص03

هو الإبقاء على امبراطوريتها الاستعمارية ومن خلالها الإبقاء على قوتها، والإبقاء على وضعها كقوة دولية عظمى وكان لهذا الالتزام سلبيتين هما:

- يساهم في نوع من الفراغ العسكري الفرنسي بأوروبا مع بداية الحرب الباردة وفي وقت نفسه إعادة تسليح ألمانيا وادخالها الى الحلف الأطلسي يجدد المخاوف الفرنسية من إمكانية غزو جديد لأراضيها.
- يضعف الموقع الداخلي للحلف الأطلسي ويقود الى نزاع مع الاتجاه السياسي الذي تتبناه الولايات المتحدة الأمريكية والقاضي بتقرير مصير الشعوب

إذن فالسلاح النووي الفرنسي يظهر كوسيلة وأداة فعالة لملاً الفراغ في منطقة تتسم بضعف الضغط العسكري فيها، ويكون ملؤها على أساس وقاعة ذرية نووية وبالتالي منع تكرار الوضعيات غير المرغوب فيها بالنسبة لفرنسا¹.

والذي يمكن الخروج به من هذه الاطلالة السريعة على الظروف والأوضاع التي تمت فيها تبني فرنسا لعقيدة عسكرية تتسم بالحسم العسكري القائم على التدمير الشامل للعدو باستخدام السلاح النووي والذري، والذي يعني عدم المبالاة كثيراً بالضحايا والمدنيين وما تخلفه التفجيرات النووية من دمار وآثار، وبين الطموح السياسي للبقاء كقوة عسكرية نووية يحسب لها ألف حساب، وبين امتلاك وسيلة ردع تمنع التفكير في غزو الأراضي الفرنسية مرة أخرى.

¹ المرجع السابق.

3. خريطة التداعيات الاشعاعية النووية للتجارب النووية الفرنسية

نشرت جريدة Le parisien في عددها ليوم 14 فيفري من عام 2014، وثيقة وصفت بالصادمة، لكونها تكشف ولأول مرة عن خريطة التجارب النووية الفرنسية والتي أجريت في ستينيات القرن الماضي في الصحراء الجزائرية.

صنفت الوثيقة بسري دفاع بقرار من الجيش الفرنسي، وقد تم الافراج عن الوثيقة يوم 04 أبريل من عام 2013، تحت ضغط تحقيق جنائي طالب به قدامى المحاربين الفرنسيين، وتتضمن الوثيقة مدى التداعيات الاشعاعية الناتجة عن التفجير الجوي النووي التي أجريت في الصحراء الجزائرية.

Gerboisebleue هو الاسم الرمزي الذي أُعطي لأول اختبار نووي جوي أجري في الصحراء في 13 فبراير 1960 بأمر من الجنرال ديغول، هذا التفجير الذي كان أكبر بأربعة أضعاف من تفجيرات هيروشيما مكن فرنسا من أن تصبح قوة نووية.

لم يكن هذا التفجير الوحيد، فقد اتبع هذا التفجير بتفجيرات أخرى Gerboise الأبيض ، ثم الأحمر ، ثم الأخضر، ثم 13 اختبارًا آخر تحت الأرض هذه المرة. وبشكل عام، اجرت فرنسا 17 تجربة نووية في الصحراء حتى عام 1966.

الجريدة الفرنسية¹ Le Parisien كشفت عن خريطة للجيش الفرنسي مصنفة سري دفاع حول التفجيرات النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية، وقد بقيت الخريطة في طي الكتمان لعشرات السنين، وقد تم رفع السرية عنها في إطار تحقيق جنائي، تم فتحه تحت ضغط المحاربون القدامى والذين كانوا حاضرين اثناء اجراء تلك التجارب. الخريطة تظهر كما هي بالصورة وبوضوح تام مناطق التلوث التي بقيت سرا لعشرات السنين، فقد تم الإعلان عن الخريطة بنشرية خاصة لجريدة Le Parisien وتكشف الوثيقة الانتشار الواسع للسقط الاشعاعي للانفجار النووي الذي تم بمنطقة رقان بالصحراء الجزائرية.

¹ Le Parisien, Le document choc sur la bombe A en Algérie, www.leparisien.fr, 14/02/2014, vu le 28/01/2019.

DE VASTES ZONES DE CONTAMINATION RESTÉES SECRÈTES



الخريطة التي نشرتها جريدة Le Parisien الفرنسية بتاريخ

2014/02/14

ما نلاحظه على الخريطة وجود مناطق كبيرة من التلوث أبعد من منطقة رقان بل ومن الصحراء الجزائرية، فقد شوهدت السحابة النووية أسبوعين بعد اول إطلاق جوي في فيفري من عام 1960، وهذا ما أكدته الجريدة الفرنسية وتناولته الكثير من المواقع بالتحليل.

وقد نشر موقع الأراضية الجزائرية للأخبار بتاريخ 2014/02/15 مقالا بعنوان: Essais nucléaires français au Sahara : Le Parisien dévoile une carte déclassifiée¹

تناول فيه بالتحليل الخريطة المنشورة من طرف جريدة . Le Parisien وصلت تداعيات الانفجار النووي بمنطقة رقان الى كل مناطق الشمال الافريقي وبعضا من مناطق الساحل الافريقي، فمن خلال الخريطة نلاحظ أنه بعد ثلاثة عشرة يوما من التفجير الأول وصل السقط الاشعاعي الى سواحل اسبانيا وغطى نصف مدينة صقيلية الإيطالية. واستنادا الى المعطيات والبيانات المنشورة بالوثيقة المنشورة من طرف جريدة Le Parisien فإن معايير النشاط الاشعاعي المستحدث من خلال التفجير النووي الأول قد تم تجاوز الجرعات حسب المعايير وتم تجاوز تلك المقادير التي يتجاوزها لا يمكن لأي كائن حي أن يبقى على قيد الحياة،² خاصة بمنطقة أراك بتمنراست حيث كانت المياه ملوثة بشدة، والأمر نفسه ينطبق على العاصمة التشادية ناجامينا، وقد وصلت السحابة النووية الى كل من موريتانيا والسنغال ومالي والنيجر وحتى افريقيا الوسطى.

الخريطة تظهر بوضوح مسار السحابة النووية المحملة بالإشعاعات النووية، فبعد 24 ساعة من التفجير النووي الأول وصلت السحابة النووية الى مناطق الساحل الافريقي، وبعد ثلاثة أيام تصل الى منطقة غرب إفريقيا وتصل الى باماكو بعد أربعة أيام. تذكر بعض المصادر ان المتأثر بالإشعاعات النووية كان في حدود حقل الرماية، ولكن الحقيقة والخريطة التي امامنا تؤكد العكس تماما،

¹ Portail Algérie, Essais nucléaires français au Sahara : Le Parisien dévoile une carte déclassifiée, <http://portail.cder.dz/spip.php?article3820>, vu le 30/01/2019.

² Ibit

فالتلوث الاشعاعي أثر على الأفراد ابعد من حقل الرماية ومن المنطقة صفر التي جرى فيها التفجير.

في الوقت الذي تؤكد فيه كل الوثائق الفرنسية السرية والمصنفة سري دفاع ان الجيش الفرنس أكد وقتها أن الجرعات الاشعاعية النووية كانت منخفضة وضعيفة جدا، إلا أن واقع السكان وحتى المحاربون القدامى من جنود الجيش الفرنسي الذين تواجدوا اثناء التجارب النووية، يؤكد غير هذا الادعاء.

وحتى لو صدقت رواية الجيش الفرنسي فهناك شيء مهم يجب أخذه بعين الاعتبار وهي أن جرعات العينات التي كانت في ذلك الوقت لم تكن منضبطة ومضبوطة وفق معايير الصحة العالمية المعمول بها الآن. ان تقدم الطب وتطوره في هذا المجال قد أظهر ان حتى الجرعات المنخفضة يمكن لها أن تحدث نشاطا اشعاعيا بعد مرور عشر أو عشرين سنة أو حتى ثلاثين سنة قد يؤدي الى أمراضا خطيرة، وهذا ما أكده السيد برونو بيلو (Bruno Baillot)¹ وهو خبير ومتخصص في التجارب النووية ،حيث أكد ان خريطة التداعيات الاشعاعية توضح أن بعض العناصر الاشعاعية المقذوفة والمنتشرة جراء التفجير النووي الجوي مثل اليود131 (Iode 131) والعنصر الآخر سيزيوم 137 (Césium 137) قد تم استنشاقهما من طرف السكان والجنود المتواجدين وحتى سكان المناطق التي وصلت اليها السحابة الاشعاعية بالرغم من تحللها في الجو، ويشرح لنا برونو أن لا احد اليوم يجهل أو حتى يتجاهل أن هذه العناصر مسببة للسرطان ولأمراض القلب والأوعية الدموية.

¹ Ibit

خاتمة:

ما يمكن الوصول اليه في خاتمة هذا البحث هو أن تجارب فرنسا النووية لم تكن جريمة بسيطة تصنف في إطار جريمة البرامج النووية ويمكن تقادما بفعل الزمن، بل إنها جريمة مستمرة في الزمن وبالعكس فكلما تقادم عليها الزمن زادت تأثيراتها وظهر لها ضحايا جدد.

فرنسا عرفت وتعرف حتى هذا اليوم بان سياستها تقوم على سياسة الأرض المحروقة، وعقيدتها العسكرية تقوم على التدمير الشامل دون الاهتمام أو الالتفات الى القيم الإنسانية والبيئة والأرواح البشرية، ففرنسا استخدمت في حربها ضد الجزائريين كل وسائل التدمير من طائرات ووسائل متطورة.

ان التفجيرات النووية الفرنسية لم تكن جريمتها آنية انتهت في وقتها، لقد انتقامت فرنسا من الجزائريين فجعلت أرضهم غير صالحة وتركت فيهم الأمراض المميتة.

فرنسا دخلت عالم الكبار النووي على حساب الشعب الجزائري وعلى حساب ارضه وعلى حساب صحة جزائريين، فرنسا برهنت للعالم أنها قوة نووية عظمى يجب ان تأخذ بعين الاعتبار واشبعت غرورها وجبروتها على حساب شعب وارض.

إن الأبعد من التفجيرات النووية هو ادانة فرنسا ليس من قبل الشعب الجزائري بل من طرف كل سكان المناطق التي وصلت اليها السحابة النووية، والأبعد كذلك هو تعرية زيف الادعاءات الفرنسية بشعاراتها الرنانة والتي ترفعها امام الراي العام العالمي لتزيين صورتها.

الأبعد من تلك التفجيرات هو مواصلة الكشف عن جرائم فرنسا النووية في الصحراء الجزائرية وفي منطقة بوليفيا بالباسيفيك، وحتى عام 1996 اين وقعت فرنسا على معاهدة حضر الشامل للتجارب النووية

وتعهدت بعدم القيام باي رمايات وتفجيرات نووية أخرى، ولكن فرنسا مازالت تجري مثل هذه التجارب التي اخذت أشكالا أخرى، ومازالت تقوم بذلك سواء عن طريق المحاكاة أو عن طريق تجارب انشطارية واندماجية على نطاق ضيق للغاية.

ما يمكن ان نوصي به في ختام هذا البحث البسيط هو العمل على أن يسمع كل العالم بجريمة فرنسا في رقان، فالיום كل العالم يتحدث عن هيروشيما ونكازاكي ويتحدث عن تشرنوبيل ولكن لا أحد يتحدث عن رقان وعن حمودية ولا عن اراك.

كما يجب البحث في جوانب الجريمة الأخرى جريمة اشراك العدو الصهيوني في تلك التجارب وفي جريمة مد الصهاينة بتقنيات هذا السلاح، والعمل على مطالبة فرنسا بتنظيف المكان كأقل مطلب ناهيك عن تعويض الضحايا من السكان، وتعويض الأرض كذلك.

كما يجب العمل على جعل يوم 13 فيفري يوما وطنيا يخرج فيه كل الشعب الجزائري الى الشارع يدين فيه ما اقترفته فرنسا، وجعل قضية رقان هي قضية وطنية لا تخص فقط سكان ومنطقة رقان بل هي قضية كل جزائري وجزائرية.

التفجيرات النووية الفرنسية وتأثيراتها
الإنسانية والبيئية في الصحراء الجزائرية
منطقة -رقان-

بقلم: .

عيشون أم الخير

جامعة الجزائر 3

الملخص:

قامت فرنسا بتجارب نووية في الصحراء الجزائرية وبالتحديد في منطقة رقان، لاختبار أسلحتها النووية في فترة تميّزت بالسباق نحو التسليح بين القوى الكبرى، حيث أصبح امتلاك السلاح النووي مؤشرا لقوة الدولة، ووجدت فرنسا آنذاك الصحراء الجزائرية فضاءً خصبا لإقامة تجاربها مستخدمة في ذلك حوالي 150 جزائري قصد معرفة تأثير هذه التفجيرات النووية على أجسادهم، وقد هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهم التفجيرات النووية في منطقة رقان وأهم ردود الفعل الداخلية والدولية؛ اتجاه التفجيرات النووية التي خلفت آثارًا متعددة، انعكست على سكان المنطقة وبيئتهم، تراوحت بين الأخطار الصحية والبيئية التي شكلت تهديدا على حياة الانسان بالدرجة الأولى، وانتشرت على إثرها أمراض خطيرة كالسرطانات. وتبقى هذه الآثار الناجمة عن التفجيرات النووية غير قابلة للزوال أو المعالجة على امتداد عدة أجيال في ظل الصمت والغموض الذي لايزال يكتنف القضية خاصة من الجانب الفرنسي.

الكلمات المفتاحية: الجزائر، فرنسا، التفجيرات النووية، الصحراء الجزائرية، رقان، اليربوع الأزرق.

Summary:

France conducted nuclear tests in the Algerian Sahara, specifically the region of Reggane, in order to test its nuclear weapons in a period characterized by the race towards armaments among the major powers, where the possession of nuclear weapons became an indication of the strength of the state, and France then found the Algerian Sahara space to conduct its experiments using about 150 Algerians to know the impact of these nuclear explosions on their bodies .

This study aimed to shed light on the most important nuclear explosions in the region of Reggan and the most important internal and international reactions to these nuclear explosions, which left multiple effects reflected on the population of the region and their environment, ranging from health and environmental hazards that posed a threat to human life in the first place, and spread serious diseases such as cancer. These effects of nuclear explosions remain untenable for many generations in light of the silence and uncertainty that still surrounds the issue, especially from the French side .

Keywords : Algeria, France, nuclear explosions, Algerian Sahara, Reggane, Blue Gerbil

. مقدمة:

إنّ تغيير موازين القوى في العالم خلال القرن العشرين أفرز سباقا رهيبا في ميدان التسلح بين الدول، إذ لم تعد هناك قيمة لعدد المستعمرات وشساعتها بل أصبح عامل القوة الوحيد هو امتلاك السلاح النووي لذلك فقد سعت العديد من الدول لامتلاكه ومن بينهم فرنسا. الأمر الذي دفع بها إلى القيام بتجارب نووية في الصحراء الجزائرية حيث بدأت التحضيرات لذلك منذ عام 1958، وكانت البداية بمنطقة الحمودية التي تبعد ب 65 كلم عن رقان بولاية أدرار سنة 1960 كتجربة أولى لحقتها تجارب أخرى بعد ذلك.

وكان الهدف من هذه التفجيرات هو معرفة مدى تأثير الإشعاعات النووية على مختلف العينات ومن بينها البشر، الذين أخضعتهم لهذه التجارب من مواطنين جزائريين وأسرى ولم تسلم كذلك الحيوانات والنباتات والمياه من هذه التأثيرات الإشعاعية.

ومما لا شكّ فيه أن التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية ألحقت أضرارا عديدة بالبيئة والانسان، وأظهرت تشوهات خلقية على نطاق واسع من الجنوب الجزائري الذي شهد هذه التجارب والتي بقيت آثارها ليوما هذا، حيث لم تبادر فرنسا في تنظيف المنطقة من الإشعاع النووي عقب التفجيرات التي قامت بها آنذاك ولم تقم بتقديم اعتذار للدولة الجزائرية أو الاعتراف بالجرائم التي قامت بها في الجزائر بصفة عامة والصحراء بصفة خاصة (منطقة رقان) مدعية بذلك بأن تجاربها نظيفة.

وتكمن أهمية الدراسة في التعريف بموضوع التفجيرات النووية الفرنسية في رقان وإعطاء صورة واضحة للقراء والباحثين لما تسببه هذه الأخيرة من آثار على البيئة والإنسان، وكذا التحسيس بما يعانيه سكان المناطق الصحراوية ممّن تعرضوا لهذه الأحداث من مشاكل صحية وبيئية جراء هذه التفجيرات.

كما أنّ هناك رغبة في الكشف عن مدى مسؤولية فرنسا وذلك بطريقة علمية عن الجرائم المرتكبة في الصحراء الجزائرية بصفه عامة ومنطقة رقان بصفة خاصة وتحميلها الآثار والنتائج المترتبة عن ذلك وإزالة الغبار عن هذه الجريمة التي ظلّ يلفها الصمت والغموض والتدليس. وانطلاقاً ممّا سبق ذكره يمكن أن تتبلور إشكالية البحث في الأسئلة التالية:

ماهي أهم التفجيرات التي قامت بها فرنسا في منطقة رقان، ما هي انعكاساتها على المنطقة وما هي ردود الفعل الداخلية والدولية جراء هذه التفجيرات؟ ولتحقيق النتائج المرجوة والوصول ببحثنا إلى الوجه الذي يقتضيه البحث الأكاديمي اعتمدنا على المنهج الوصفي والتاريخي في وصف الوقائع والأحداث التاريخية المناسب لذلك.

1- طبيعة التجارب النووية في منطقة رقان:

قامت فرنسا بالتجارب الأولية باحثة عن أثر هذه الإشعاعات على الأسلحة والمواد الغذائية والمياه والحيوان والنبات، لكن الأمر لم يتوقف هنا بل أقحموا الأهالي العزل في تجاربهم عمداً، وتمّ استغلالهم لدراسة تأثير الإشعاعات على الإنسان، والأفطع من ذلك هو ما اقترحه الكولونيل "بيكاردا" على حكومة الجمهورية الفرنسية باستعمال 200 مجاهد وتعريضهم للإشعاعات بقصد، حيث وّزع الجزائريين بشكل متفاوت على النقطة الصفر لمعرفة الدرجات المتباينة لتأثير الإشعاع النووي عليهم.¹

¹ طيبي حورية وآخرون، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، حوليات التاريخ والجغرافيا، مجلة دولية محكمة تصدر عن مخبر التاريخ والحضارة والجغرافيا التطبيقية، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، ع 9، ديسمبر 2015، ص. 266.
* اليربوع: هو حيوان من القوارض الصغيرة التي تنشط في الظلام ويكمن الدافع وراء هذا الاختيار في أن البرنامج النووي الفرنسي تم إطلاقه سرّاً تماماً مثل نشاط اليربوع الذي يعمل في الظل والألوان الثلاثة ترمز إلى علم فرنسا (الأزرق، الأبيض، الأحمر).

إنّ ما قامت به فرنسا هو إبادة جماعية للشعب الجزائري في منطقة رقان، وهذا ما يخالف القانون ويعاقب عليه وفقا للمادة الثانية من اتفاقية منع جريمة الإبادة الجماعية والمعاقبة عليها 1948.

واصلت فرنسا تجاربها النووية عبر السنوات الطويلة متجاوزة حدود المعقول بتفجيرها سلسلة من التجارب النووية المتعددة الطاقات، بدأتها من 13 فيفري 1960 تاريخ أول تجربة لتفجير نووي فرنسي على الأرض الجزائرية منها ما أعلن عنه رسميا وهي: أربعة قنابل ذرية فجرت على سطح الأرض في منطقة رقان تتراوح طاقاتها التفجيرية بين 10 و70 كيلو طن، سميت باليربوع* الأزرق طاقتها تعادل ثلاثة أضعاف قنبلة هيروشيما، تلتها تجربة ثانية في 1 أبريل 1960 سميت باليربوع الأبيض فجرت بطاقة حوالي 10 كيلو طن، ثم تلتها تجربة ثالثة في 27 أبريل 1960 سميت باليربوع الأحمر، وتجربة رابعة سميت باليربوع الأخضر في 25 أبريل 1961 وبطاقة حوالي 10 كيلو طن.¹

وحسب التقرير الوارد في القناة الجزائرية في الذكرى الرابعة والخمسين لتفجير اليربوع الأزرق، أن جمعية ضحايا التجارب النووية في فرنسا تحصلت على خريطة مسربة لمواقع التفجير أي "نقاط الصفر"، إضافة إلى بعض الوثائق التي تناولت آثار الانفجارات النووية الفرنسية أكدّت أن الإشعاعات الناجمة عن تفجير أول قنبلة نووية فرنسية في الجزائر

¹ عبد الكاظم العبودي، التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة في المدى القريب والبعيد، المصادر، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، ع. 24. 2011. ص. 256.

مست شمال إفريقيا بكامله، ووصلت إلى جنوب أوروبا وإسبانيا وجنوب الساحل تشاد ومالي، إذ لوثت مياههم.¹ إن دلّ هذا على شيء إنما يدل على أنّ فرنسا لم تأبه آنذاك بالقانون الدولي ولا الاتفاقيات الدولية التي تحظر الجريمة التي قامت بها في الصحراء الجزائرية، وواصلت مخططاتها النووية غير مهتمة بالأضرار الناجمة عن هذه التفجيرات ولا عدد الضحايا التي خلفتهم وراءها. فرغم توقيع الاتفاقية العالمية سنة 1963 التي نصت على منع التجارب النووية السطحية فإن فرنسا واصلت تجاربها في الصحراء الجزائرية إلى غاية 1966، وحسب تقارير برلمانية فرنسية فقد نفذت في رقان 34 تجربة باستخدام البلوتونيوم* في الفترة الممتدة بين ماي 1961 وأفريل 1962 وماي 1963 بحمودية برقان، هذه التجارب السطحية الإضافية نفذت من طرف المركز الصحراوي للتجارب العسكرية في أحواض بُنيت على هذه المواقع، حيث نتج عن كل هذه التجارب نشاط إشعاعي أثر على صحة السكان وسببت لهم حروقا وجروحات وكدمات بسبب ترددات الصدمة.²

¹ علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الاشعاعية والكيماوية في القانون الجزائري، القبة، دار الخلدونية، ط 1، 2008، ص. 44.

* البلوتونيوم: هو عنصر إشعاعي ومادة أولية تستعمل في صناعة القنبلة الذرية، وهي مادة سامة وتقدر مدة نصف حياتها 24400 سنة، تخترق هذه المادة الفتاكة الجسم عن طريق الغذاء أو الاستنشاق، تتركز هذه المادة على وجه الخصوص في بعض أعضاء الجسم: الرئتين، الكبد، الهيكل العظمي، الكليتين والجهاز العصبي.

عمار منصوري، صمت رهيب وآثار لا تنسى، مجلة الجيش، مؤسسة المنشورات العسكرية، الجزائر، ع 559، فيفري 2010، ص. 40، 41.

² عمار منصوري، صمت رهيب وآثار لا تنسى، مجلة الجيش، مؤسسة المنشورات العسكرية، الجزائر، ع 559، فيفري 2010، ص. 40، 41.

كان الغرض من هذه التجارب هو دراسة تحرك البلوتونيوم تحت الصدمة، وحسب شهادة القدامى فإن هذه التجارب أجريت في النقطة المسماة (T4) على بعد 1 كلم من نقطة الصفر (Z5) لتجربة اليربوع الأحمر، داخل أنفاق خرسانية عميقة وسميكة جدا بأبواب حديدية ثقيلة لذا فقد نتج عنها نشاطا إشعاعيا كبيرا.¹

نستنتج مما سبق أنّ يوم 13 فيفري 1960 كان تاريخ دخول فرنسا النادي النووي وذلك بتفجير أول قنبلة نووية في الصحراء الجزائرية وبالتحديد في منطقة رقان، أما بالنسبة لسكان الصحراء الجزائرية فإن ذات اليوم يمثل بداية لمعاناتهم مع الإشعاعات النووية السامة التي يمتد تأثيرها إلى يومنا هذا وسيستمر هذا التأثير مع الأجيال اللاحقة. وعليه نطرح التساؤل الآتي: ما هي أهم تأثيرات والانعكاسات الإشعاعية النووية في منطقة رقان على الإنسان والبيئة والثروة الحيوانية؟

2-مخلفات التفجيرات النووية وتأثيراتها على منطقة رقان:

أصبحت الصحراء الجزائرية مقبرة للنفايات إذ أنه بعد رحيل القوات الفرنسية من قواعد التجارب النووية بالصحراء الجزائرية، تركت خلفها كمّا هائلا من النفايات من مواد كيميائية وبيولوجية ومواد إشعاع استطاعت التأثير على الطبيعة والإنسان.

فكما هو معلوم أن حدوث الانفجار النووي ينتج عنه إطلاق مواد مشعة هي عبارة عن جزيئات تتحرر من نواة الذرة، بعضها مشحون بشحنة موجبة والآخر بشحنة سالبة وأخرى متعادلة كهربائيا، وهذا ما يعرف بالتلوث الإشعاعي حيث يستمر نشاط الأشعة النووية فترة طويلة من

¹ عمار منصورى، الأنواع المختلفة للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء، مجلة الجيش، مؤسسة المنشورات العسكرية، ع 559، فيفري 2010، ص. 40.

الزمن يلوث الماء والهواء والغذاء، وتتخلل السلسلة الغذائية فتنقل إلى الحشرات، النباتات، الطيور والحيوانات وبهذا يكون الغبار المشع قد لوث وأتلف كل شيء.¹

لأن الإشعاع يقوم أولاً بتكسير الروابط بين الذرات المكونة لجزيئات الأعضاء والخلايا وتكوين جزيئات غريبة، ثم يصل تأثيره إلى نواة الخلية فيجعلها تنقسم بشكل سريع وغير محكوم فيه وهذا ما يعرف بالنمو السرطاني²

أ- تأثير التفجيرات النووية على صحة الإنسان في منطقة رقان:

عند حدوث انفجار نووي تقذف عدة عناصر مشعة في المحيط (الجو، تحت الأرض، وفوق الأرض) تصل مباشرة إلى الإنسان عن طريق بلعها أو استنشاقها أو لمسها، فتسبب له أمراضا سرطانية.³

وقد تسببت التفجيرات في مقتل 42 ألف جزائري وإصابة آلاف الآخرين بإشعاعات وأضرار كبيرة على البيئة والسكان... وفي هذا الإطار يكشف تقرير خبرة أعدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية في سنة 1999، الذي نشر سنة 2005 بأن المناطق المحيطة بالنقاط الصفر لرقان من بينها 40 منطقة بقرية الحمودية وعين اينكر مازالت لحد الآن متضررة بسبب الإشعاعات المعتبرة.⁴

¹ فوغالي حليلة، المسؤولية الدولية لفرنسا عن تلووث البيئة نتيجة التجارب النووية في الجزائر، مذكرة ماجستير في القانون العام، تخصص قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2، ص. 37، 38.

² عمار منصوري، التجارب النووية الفرنسية، مجلة الجيش، الجزائر، ع 595، فيفري 2013، ص. 31.

³ عمار ملاح، التجارب النووية في الصحراء الجزائرية، مجلة أول نوفمبر، وزارة المجاهدين، ع 174، الجزائر 2010، ص. 37.

⁴ طيبي حورية وآخرون مرجع سبق ذكره، ص. 259، 260.

وقد أجري أول إحصاء طبي جزائري عام 1990 على مستوى مناطق التفجير النووي المتمثلة في منطقة رقان وما جاورها، وتمّ تسجيل إصابات بعدة أنواع من الأمراض السرطانية في النخاع العظمي والجلد والغدة الدرقية وغيرها.¹

ومن بين الآثار الناجمة عن هذه الاشعاعات ظهور أمراض سرطانية مختلفة كسرطان الجلد، إصابات العين مع تسجيل حالات العمى عند سكان منطقته رقان، الإجهاض، النزيف الدموي عند النساء، ارتفاع نسبة الوفيات، تشوهات خلقية عند الأطفال، حيث سجلت حالة لمولود بعين فريدة، كما سجلت حالات العقم من الجنسين... كما أن أغلب السرطانات عند المرأة هو سرطان الثدي وعنق الرحم وعند الرجال سرطان الرئة والقولون، أما سرطان الغدة الدرقية فقد تضاعف كثيرا نتيجة الإشعاع النووي.²

في حين عرفت نسب الإصابات تزايدًا محدودًا في منطقة رقان وتمنراست في السنوات الأخيرة، بحيث تم تسجيل 16 حالة وفاة ما بين سنتي 2004 و2006، كما أحصت المصالح المختصة في رقان خلال سنة 2009 لوحدها 13 حالة وفاة بالسرطان وتتراوح أعمار المصابين بين 42 و77 سنة من بينهم سبع إناث وستة ذكور.³

¹ علي يحيى، الارث النووي الفرنسي في الصحراء الجزائرية، لبنان، مجلة البيئية والتنمية، أكتوبر 2014، ص. 28.

² مصطفى خياطي، آثار الإشعاع النووي على سكان الجنوب، أعمال الملتقى الدولي الثاني حول آثار التجارب النووية الفرنسية في العالم، صحراء الجزائر نموذجًا، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، فيفري 2010، ص. 108، 109.

³ فوغالي حليلة، مرجع سبق ذكره، ص. 38.

بالإضافة إلى إصابات أخرى تمثلت فيما يلي¹

• ظهور حالات عقم واسعة بسبب ظهور مرض ضمور الأعضاء التناسلية في منطقة رقان وضواحيها، وهذا ما أدى إلى تراجع الولادات في المنطقة بفعل محدودية الاخصاب، مقارنة بالمناطق البعيدة عن التجارب النووية.

• الوفيات المتكررة للأطفال وبعضهم لديه تشوهات خلقية، حسب ما ذكره الأطباء الذين شاهدوا طفل حديث الولادة بعين واحدة وأصابع قصيرة جدا، وكذا حالة الطفل بأرجل مقوسة... كما عرف مستشفى رقان حالة مولود برأس كبير مملوء بالماء لم يعيش أكثر من يومين وآخر بدون مخ توفي عند الولادة مباشرة.

• تسجيل عدة حالات إجهاض بالمنطقة التي وصل عددها إلى 169 حالة في سنة 2000 فقط، فيما كان عدد الحالات بين سنة 1995 و2000 حوالي 801 حالة.

في حين تبقى النتائج نسبية لأن أغلب أهالي المنطقة الصحراوية التي شهدت التفجيرات النووية لا يقتربون من المستشفيات والمراكز الصحية لتشخيص حالتهم الطبية وتلقي العلاج، نظرا لنقص الإمكانيات ونقص التنمية في هذه المناطق مقارنة مع المناطق الشمالية من البلاد التي تتركز بها التنمية، لتبقى الإصابات بالأمراض مستمرة عبر الأجيال القادمة لأن الإشعاع يسبب تشوهات جينية وخرقية تنتقل حتى إلى الأبناء.

ب- تأثير التفجيرات النووية على البيئة في منطقة رقان:

لم تقتصر آثار التفجيرات النووية على الإنسان فقط بل أثرت على البيئة كذلك، فقد أحرقت النباتات ولوثت المجاري المائية وأصابت الأشجار بالعقم.

¹ فوغالي حليلة، المرجع نفسه، ص. 43.

كما امتدت الإشعاعات النووية إلى باطن الأرض لتلوث المياه الباطنية، ومنه تنتقل إلى المواد الغذائية والمنتجات الفلاحية التي تعتبر مصدر غذاء للإنسان والكائنات الحية الأخرى، مما يؤدي إلى زيادة خطر الإصابة بالإشعاعات.

ويعود ذلك إلى انفتاح المناخ وطبيعة الأراضي الصحراوية، وإقامة التجارب النووية الفرنسية في فترات عواصف ترابية، كما حدث مع تجربتي اليربوع الأحمر واليربوع الأخضر حيث انتقلت الإشعاعات إلى مساحات واسعة جدا وانعكست حسب ملاحظات أصحاب المنطقة والمربين والرعاة على الطبيعة مباشرة.¹

بحيث أصبح سكان الصحراء بعد التفجيرات الفرنسية يعيشون في وسط ملوث.

وأدت هذه التفجيرات أيضا إلى تدهور الإنتاج الزراعي، الذي شمل اثنين من المحاصيل الرئيسية في المنطقة وهما الحبوب والتمور، مثلما خلقت هذه الإشعاعات "وباء البيوض" الذي قضى على أشجار النخيل بالمنطقة وانتقل إلى مناطق أخرى أبعد.²

وعلى إثرها عرفت التمور تراجعاً في محاصيلها بعدما كانت تشتهر بها المنطقة، وتعددت الأمراض الطفيلية التي أصابتها وأصبحت تحصد أشجارها بالمئات كل عام. كما أتلقت الإشعاعات المحاصيل الزراعية

¹ فوغالي حليلة، المرجع نفسه، ص. 44.

² خالد الشريف، عندما حولت فرنسا صحراء الجزائر إلى حقل تجارب نووية، ساسة بوست، في الموقع:

https://www.sasapost.com/nuclear_tets_in_algerie بتاريخ: 5 / 12 / 2019،

على الساعة: 21:43.

وفتكت بها بشكل كبير لدرجة لم تعد المنطقة تستطيع تحقيق الاكتفاء الذاتي بعد أن كانت منطقة زراعية بامتياز، تحوز على واحات خضراء خاصة إنتاج الطماطم الذي تراجع بشكل كبير والذي كانت تشتهر به المنطقة كذلك.

إن استخدام الصحراء الجزائرية ميدانا للتجارب الفرنسية لم يكن ليمر دون أن يترك آثارا خطيرة من انتشار للإشعاعات النووية، وظهور تلوث بيئي مس المنطقة المحيطة بمواقع التجارب وتلوث الغلاف الجوي والمياه الجوفية وآثار جدّ وخيمة على الموارد الطبيعية تمتد خطورتها إلى سنين لاحقة.

ت- تأثير التفجيرات النووية على الثروة الحيوانية في منطقة رقان: لم تسلم الحيوانات هي الأخرى من الآثار الناجمة عن التفجيرات النووية الفرنسية في منطقه رقان إذ فَقَدَ الفلاحون الكثير من ماشيتهم وإبلهم، كما انتشرت حالات واسعة من الإجهاض لدى الكثير من الحيوانات وظهور ولادات مشوهة، حسب ما ذكره شهود عيان عن حالة خروف برأس حمار وماعز لها زيادة في عدد الأرجل، كما لوحظ اختفاء عدد هام من الزواحف والطيور المهاجرة والعابرة والمستوطنة والبعض منها اختفى كليا بعد الانفجار¹

¹ حليلة فوغالي، مرجع سبق ذكره، ص. 45

ردود الفعل الدولية والداخلية من التفجيرات النووية الفرنسية بمنطقة رقان:

كان للتفجيرات النووية في رقان صدى كبير لدى الأوساط الدولية وكانت لها ردود فعل متباينة على المستوى الداخلي والمستوى الدولي نذكر منها:

أ- **الموقف الجزائري: بعد تفجير القنبلة الأولى في رقان صرّح** السيد محمد يزيد وزير الأخبار للحكومة الجزائرية المؤقتة لجريدة المجاهد يوم 22 فيفري 1960 بما يلي: "إن الانفجار الذري الفرنسي الذي تمّ في صحرائنا يوم 13 فيفري يعدّ جريمة أخرى تسجل في قائمة الجرائم الفرنسية، إنها جريمة ضد الإنسانية وتحدّ للضمير العالمي... إنّ جريمة فرنسا هذه تحمل طابع المكر الاستعماري المستهتر بجميع القيم. إنّنا مع جميع شعوب الأرض نُشهرّ بفعلة الحكومة الفرنسية التي تعرّض الشعوب الإفريقية لأخطار التجارب الذرية... إنّ انفجار القنبلة الذرية برقان ينزع عن فرنسا كل ما يحتمل أن يبقى لها من سمعة في العالم".¹

إذن استنكرت الحكومة الجزائرية المؤقتة ونددت بما قامت به فرنسا في الأراضي الصحراوية في أول تجربة قامت بها ووصفتها بالجريمة في حق الشعوب، وعلى الرغم من الاحتجاجات والتصريحات وردود الفعل الرسمية من طرف الجزائر إلا أنّ فرنسا واصلت تجاربها إلى غاية 1966. ومع تكرار التفجيرات الفرنسية بالمنطقة كان هناك في كل مرة مواقف رسمية جزائرية من طرف سفراء الجزائر في الجامعة العربية وكذلك بفرنسا محتجين في ذلك على هذه التفجيرات، والمطالبة بضرورة

¹ محمد يزيد، بيان رسمي جزائري في جريدة المجاهد، ع 62، يوم 22 فيفري 1960، ص. 9.

مراجعة ما جاءت به اتفاقية إيفيان. وبالتالي كان موقف الجزائر آنذاك مُنددا ومُستنكرا للجرائم التي اقترفتها فرنسا في حق الشعب الجزائري في المناطق الصحراوية.

أما عن الجهود الشعبية فقد تم تأسيس جمعية محلية تسمى جمعية 13 فبراير 1960، حاولوا من خلالها طيلة السنوات الماضية لفت انتباه الرأي العام الوطني إلى معاناتهم وتطلعوا إلى أن تصبح جمعيتهم وطنية تأخذ على عاتقها الدفاع عنهم وكشف جرائم فرنسا النووية في الجنوب الجزائري التي اقترفتها بحضور ودعم إسرائيلي ومباركة أطلسية.¹ ما يمكن ملاحظته لاحقا هو غياب دور الدولة الجزائرية في هذه القضية حيث تم الفتح الرسمي لهذا الملف في سنة 1996 فقط، وبعدها لم يتم اتخاذ خطوات جادة إلا مؤخرا عن طريق الاتفاق بين الوزير الأول الجزائري ونظيره الفرنسي على وضع خطة عمل لتعويض الضحايا ثم النظر بعدها في مسألة البيئة لكن لم يتم الإفراج عنها بعد.

¹ التجارب الفرنسية النووية في الجزائر تعود إلى الذاكرة من جديد، في الموقع: https://arabic.sputniknews.com/arab_world/201609011020044054 بتاريخ 2019/1/5، على الساعة : 17:11.

ب- الموقف الفرنسي: بعد انفجار قنبلة اليربوع الأزرق

سارع الجنرال "ديغول" إلى إرسال رسالة إلى "بيار غيلومة" -الوزير المنتدب قائد الأركان للجيش بفرنسا- على الساعة السابعة وستة وأربعين دقيقة جاء فيها ما يلي: "المجد لفرنسا لقد أصبحت فرنسا منذ هذا الصباح أكثر قوة وأكثر فخرا، شكرا لك من أعماق قلبي ولكل من شارك في هذا النجاح الباهر".¹

لم يهتم ديغول ولا فرنسا فيما خلفته هذه التفجيرات من آثار على الشعب الجزائري ولا على البيئة الصحراوية، بقدر ما اعتبروه نجاحا لمشروع فرنسا النووي.

ت- الموقف الإسرائيلي:

إنّ تجارب رقان النووية هي من بين الاتفاقيات المبرمة بين فرنسا واسرائيل من خلال الاتفاق السري الذي وقع عليه الطرفان سنة 1953، من أهم بنوده الاستفادة من تجربة الاسرائيليين في استخلاص اليورانيوم من خامات الفوسفور، وشراء اختراع العالم الاسرائيلي "اسرائيل دوبتروفسكي" لإنتاج الماء الثقيل والتدريب المشترك والتعاون بين البلدين في المجالات النووية²

حيث أنه عند حصول التفجيرات في رقان عبّرت الجريدة الإسرائيلية: "أنّ التجربة الفرنسية خير مفرح لفرنسا وهام لكل العالم الغربي"³

¹ رشيد حمليل، ديغول يخسر الزبدة ودراهم الزبدة، مجلة الجيش، الجزائر، ع 400، نوفمبر 1996، ص. 39، 42.

² عبد الكاظم العبودي، يرايبع رقان وجرائم فرنسا النووية في الصحراء الجزائرية، دار الغرب للنشر والتوزيع، 2000، ص. 33.

³ عبد الكاظم العبودي، المرجع نفسه، ص. 66.

ث- إثيوبيا:

أدان الرأي العام الإثيوبي التجارب النووية الفرنسية في الجزائر والتي عرّضت القارة الإفريقية للخطر حيث كتبت صحيفة صوت إثيوبيا تقول: "إذا أرادت فرنسا تحدّي الرأي العام العالمي، وإذا أكّدت موقفها في الاستمرار في تجاربها النووية عليها أن تفعل ذلك في أراضيها وليس في القارة الإفريقية". وقد أكّد الإمبراطور "هيلاسيلامي" موقف بلاده الرافض لكل الأسلحة المدمرة ليس في إفريقيا وحسب بل في كل العالم.¹

ج- المغرب:

ترجع معارضة المغرب للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية إلى فيفري 1959 أي قبل التفجيرات بنحو عام كامل حيث وجهت رسائل إلى فرنسا لكن دون مفعول يذكر، ممّا أدى به إلى توجيه استدعاء للأمم المتحدة في دورتها 14 للجمعية العامة. وعند تفجير القنبلة ألغى المغرب الاتفاقية الدبلوماسية مع فرنسا المبرمة في 28 ماي 1956 كما استدعى سفير المغرب بباريس.²

ح- ليبيا: قدّمت الحكومة الليبية في العاصمة طرابلس مذكرة احتجاج شديدة اللهجة إلى السفارة الفرنسية ضد التفجير النووي في

¹ بوعزة بوضرساية، التجارب النووية في الصحراء الجزائرية وردود الفعل الدولية، فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، د ط، الجزائر، 1998، ص، ص.284، 285.

² بلعروسي عبد الفتاح، الجرائم النووية في رقان دراسة ميدانية توثيقية، مذكرة ماجستير في التاريخ، تخصص تاريخ الحركة الوطنية والثورة التحريرية الجزائرية 1830-1962، قسم التاريخ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2015 / 2016، ص، ص. 100، 101.

الصحراء الجزائرية، من جهة أخرى وجّه الوزير الأول الليبي الدكتور محي الدين الفكييني برقية إلى السيد أحمد بن بلة يعبر من خلالها عن تضامن حكومته مع الجزائر في موقفها الشرعي في معارضة هذه التجارب على أرضها¹

خ- أما بالنسبة للعراق فقد ندّد وزير خارجيتها بما قامت به فرنسا واعتبر عملها هذا تعدياً على السيادة الجزائرية ووقوفها أمام السلم الذي تنشده الشعوب، فأكد في تصريحه ووقوف العراق ومساندته للشعب الجزائري حتى الاستقلال.²

د- غانا: اتخذت قراراً صارماً وجريئاً ضد التجربة الفرنسية النووية، حيث أصدر رئيس الحكومة الغاني "نيكروما" قراراً بتجميد أموال كل الفرنسيين إلى غاية التعرف على آثار القنبلة ونتائجها.

تباينت مواقف دول العالم بين مؤيد للتجربة النووية الفرنسية بصحراء الجزائر وما بين معارض لها، فبعد ثلاثة أيام من التفجيرات أي في 16 فيفري 1960م اجتمعت 26 دولة تشكل لجنة لمعارضة ما قامت به فرنسا في صحراء الجزائر، ترأسها عبد الرحمان عادل من السودان، وتألّفت من تسعة دول وهي: (السودان، المغرب، تونس، اليابان، لبنان، سيلان، غينيا، أثيوبيا، أفغانستان) كانت مهمتها استدعاء مجلس الأمن من أجل عقد دورة استثنائية للأمم المتحدة، إلا أنها لم تستطع التأثير على المجموعة الدولية في اجتماعها يوم 19 فيفري 1960، لأن الأمم المتحدة تفتقر إلى مواد قانونية تحدد أو تمنع إجراء التجارب النووية، ممّا جعل تشيكوسلوفاكيا وبلغاريا وأثيوبيا وبولونيا تتهم فرنسا

¹ بوعزة بوضرساية، مرجع سبق ذكره، ص. 282.

² بلعروسي عبد الفتاح، مرجع سبق ذكره، ص. 100.

بعرقلة مؤتمر نزع السلاح، وعبرت كندا بدورها رفضها القاطع لكل التجارب النووية في دول العالم وكذا في الاتحاد السوفياتي.¹ لقد لقيت التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية ردود فعل دولية وداخلية متباينة، حيث اعتبرتها جبهة التحرير الوطني جريمة ضد الإنسانية ونددت معظم الدول العربية والإفريقية وكذلك دول غربية ودول من آسيا بهذه الجريمة، لأن هذه التجارب لم تستجب للمواصفات الدولية عكس ما صرحت به فرنسا كون تجاربها نظيفة ولا أثر قد ترتب عن تلك التجارب على البيئة في الجزائر.

أما المنظمة الأممية فقد اكتفت بالإعراب عن قلقها إزاء التفجيرات وأنها منشغلة بمتابعة تطورات القضية، أمام تنكر الدول الغربية عن طريق ممثليها والذين طبقوا لغة الصمت وانتهت جلستها الطارئة بإصدار القرار رقم 1379 يطالب فرنسا بوقف تجاربها نظرا لما تحدثه من مضايقة للشعوب خاصة منها الشعوب الإفريقية.²

وكان هناك تأييد حكومي من طرف أعضاء الحلف الأطلسي، مما دفع بمندوب تشيكوسلوفاكيا (كارل Karel) إلى اتهام فرنسا بعرقلة مؤتمر نزع السلاح وتجاهلها لقرارات هيئة الأمم المتحدة، كما أكد مندوب بلغاريا (ميلكوترابانوف) أن تفجير القنبلة في الصحراء الجزائرية شاهد على لعب خطير من طرف فرنسا تُغذيه الو.م.أ وتشجع فرنسا على

¹ بلعروسي عبد الفتاح، المرجع نفسه، ص. 103.

² المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954،

التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية، في الموقع: <http://www.cnerh>

/nov54.dz/wpcnerh/التفجيرات-النووية-في-الصحراء-الجزائر/

بتاريخ 5 / 1 / 2019، على الساعة: 14:48.

التمادي فيه، أما أكثرية الدول فقد أدانت التفجيرات مثل الهند وأثيوبيا وبولونيا وكندا والاتحاد السوفياتي¹ وهناك من الدول من رحب بهذه التفجيرات وعلى رأسهم الوم.أ، ففي واشنطن رحب البننتاغون بالتجربة وأثنى الأمريكيون على الإجراءات الأمنية والوقائية التي اتخذتها من أجل ضمان وسلامة المنطقة وأمن سكانها، وصرّح الرئيس إيزنهاور يوم 17 فيفري 1960 في ندوة صحفية بأن التجربة الفرنسية أمر طبيعي ففي الأول قامت بريطانيا بتجربتها النووية ثم تلتها فرنسا، وليس هنالك ما يضر وأعرب عن أمله في أن تتوصل المفاوضات حول الحدّ من السباق النووي إلى حل موفق.² إذن رغم ردود الفعل المنددة بالتفجيرات النووية الفرنسية إلا أنّ فرنسا استمرت في تطبيق تجاربها النووية في الصحراء الجزائرية إلى غاية 1966، مستغلة الشعب الجزائري الصحراوي كفأر تجارب لها من أجل تحقيق مشروعها واللاحق بالركب النووي، ويعود ذلك بالأساس إلى المكانة التي تحتلها فرنسا في النظام الدولي وسيطرتها على المؤسسات الدولية وإلى الدعم الذي تلقاه من الدول الغربية والحليفة من القوى الكبرى خاصة إسرائيل، بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية أكبر قوة في العالم.

¹ مصلحة الدراسات بالمركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية، الجزائر، دار هومة للطباعة والنشر، ط1، 2010، ص. ص. 285، 286.

² رشيد حمليل، مرجع سبق ذكره، ص. 45.

خاتمة:

إنّ التفجيرات النووية الفرنسية في منطقة رقان والصحراء الجزائرية بصفة عامة لم تكن تجارب، إنّما جرائم نووية في حق الإنسان والبيئة والقيم والأعراف هدفت من خلالها اللّحاق بالركب النووي بدعم إسرائيلي ومباركة غربية، لكن المتضرر الوحيد هو الشعب الصحراوي والبيئة الصحراوية الذي تستمر معاناته إلى يومنا هذا وتمتد إلى الأجيال القادمة نتيجة الأخطار الإشعاعية الناجمة عن التفجيرات النووية في المنطقة.

وبناءً عليه يجب على الجزائر أن تسعى لتحقيق مطلبها المتمثل في اعتراف فرنسا بجرائمها المرتكبة في حق الشعب الجزائري من خلال التجارب النووية في الصحراء الجزائرية، والتي تعدّ فعلا غير مشروع وذنب لا يغتفر في حق البيئة والإنسانية. العمل على تحميلها المسؤولية الدولية كونها قامت بفعل يتنافى مع القانون الدولي وذلك بإخضاعها المواطنين الجزائريين للتجربة النووية والتي تعتبر إبادة جماعية ليس فقط لهؤلاء الأشخاص بل إبادة لعشرات الأجيال القادمة.

ولكن يبقى السؤال مطروحا: إلى متى ستبقى فرنسا متملصة من مسؤوليتها تجاه جرائمها الشنعاء في الجزائر بصفة عامة وجرائمها بالصحراء الجزائرية بصفة خاصة؟

القنبلة النووية - مفهومها وجسامتها

أخطارها

بقلم:

د. / محمد بوسعيد

جامعة احمد دراية - آدرار -

الملخص:

لم يعد يخفى على أحد اليوم، امتلاك البشرية لنمط جديد من الأسلحة الغير تقليدية، والتي قد تشكّل أعظم خطر يهدّد استمرارية النسل البشري على شبه الكرة الأرضية، وأخص بالذكر من هذه الأسلحة: القنابل النووية، التي ظهرت وظهر دمارها لأوّل مرة في تاريخ الإنسانية، عند ما تمّ إسقاطها على مدينتي هيروشيما وناكازاكي اليابانيتين، إبّان الحرب العالمية الثانية. في هذه الورقة البحثية، سنحاول تسليط الصّوء على بعض المفاهيم النظرية والتطبيقية من الفيزياء الذرية، تسمح للمهتمّين (من غير أهل الاختصاص) بالوصول إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

- ما مفهوم القنبلة (الذرية) النووية؟ وما النظريات الفيزيائية الأساسية لفهم مبدأ عملها؟
- كيف يتّم نظريا" تصنيع القنبلة النووية؟ وما مقدار الطاقة المتولّدة من انفجارها؟
- هل هنالك من تطبيقات علمية وتكنولوجية للطاقة النووية، مفيدة للإنسانية؟

الكلمات المفتاحية: - الطّاقة، الدّرة، النّواة، المُفاعل النووي، التفاعلات النووية، الانشطار النووي، النيوترون، البروتون، التأثيرات القوية

The nuclear bomb - its concept and gravity of its dangers

Abstract:

It is no secret today that humanity has acquired a new pattern of unconventional weapons, notably nuclear bombs, which first appeared in human history when they were dropped on Japanese cities of Hiroshima and Nagasaki during the Second World War. In this paper, we try to reach the reader (non-specialists) to answer the following questions:

- What is the concept of atomic bomb? What is principle of its work?
- How is it "theoretically manufactured" and how much energy is generated by its explosion?
- Are there other technological applications useful to mankind for nuclear energy?

Key words: Energy, atom, nucleus, nuclear reactor, nuclear reactions, nuclear fission, neutron, proton, strong influences

مقدمة:

لا يُستساعُ الحديث عن القنبلة النووية قبل التحدث عن شخصية العالم الفيزيائي الأمريكي روبرت أوبنهايمر (22 أبريل 1904 - 18 فبراير 1967) باعتباره المهندس والمشرّف على تصنيع القنبلة النووية الأولى في العالم، فلقد كان المدير العلمي لمشروع مانهاتن الأمريكي السري لتصنيع السلاح النووي إبّان الحرب العالمية الثانية، تلك الحرب التي انتهت بتدمير مدينتي هيروشيما وناكازاكي اليابانيتين من جرّاء تفجير قنبلتين نوويتين هما نتاج ذلك المشروع. لقد ظلّ أوبنهايمر يردّد بعدها عبارته المشهورة: "Now, I am become Death, the destroyer of worlds". حصل أوبنهايمر على درجة الدكتوراه، وهو في سن الـ 22 من عمره من جامعة غوتنغن الأمريكية، التي كانت أفضل مركز لدراسة الفيزياء النظرية في العالم آنذاك، وأشرف على أطروحته للدكتوراه الفيزيائي الكبير ماكس بورن شخصياً. في جوتنغن نشر أوبنهايمر أكثر من ستة مقالات متعلقة بنظرية الكم (Quantum theory) المطوّرة حديثاً، والأكثر شهرة من تلك المقالات، مقالته المعنونة بتقريبية بورن - أوبنهايمر (Born - Oppenheimer approximation)، والتي تحدّث فيها على فصل الحركة داخل النواة في الذرة عن الحركة الإلكترونية خارج النواة، بالنسبة للحسابات الرياضية للجزيئات. عمل أوبنهايمر كمدرس للفيزياء النظرية بجامعة بركلي بكاليفورنيا. ثم استخلف آينشتاين في إدارة معهد الدراسات المتقدمة (Institute for Advanced Studies)، وحقّق إنجازات علمية مهمة في مجال الفيزياء الطاقوية منها: ... Black hole theory - the development of [quantum mechanics - cosmic rays, [1

مفهوم القنبلة الذرية (النووية): (the atomic or nuclear pump) هي سلاح غير تقليدي يتم فيها الحصول على الطاقة المتفجرة عن طريق

الانشطار النووي (Nuclear fission) أو عن طريق الاندماج النووي (Nuclear fusion) لكتلة حرجة من العناصر الانشطارية مثل اليورانيوم U235 أو البلوتونيوم [2]. [Pu239]

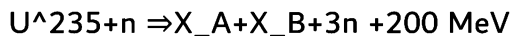
النظريات والأسس الفيزيائية لمبدأ عملها: لفهم مبدأ عمل القنبلة النووية يلزم إدراك المفاهيم الفيزيائية التالية:

البنية الذرية للمادة (structure of matter): من خلال أبحاث

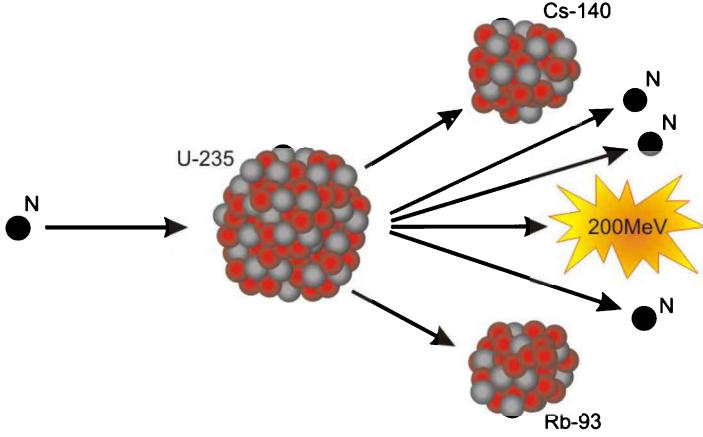
رثرفورد، شادويك، وهايزنبرغ في سنوات القرن الماضي (1911-1932) تبين أن المادة مكونة من ذرات، والذرة مكونة من نواة مركزية (Central nucleus) لا يتعدى قطرها بعض الأجزاء من الفمتمتر (10⁻¹⁵ m) محاطة بغبار من الإلكترونات، تدور في مدارات (orbits) حول النواة. النواة التي تقترب كتلتها من كتلة الذرة تتكون من نيكلونات (nucleons) تسمى البروتون والنوترون. الشحنة الكلية للبروتون موجبة، بينما النوترون ذو شحنة كلية معدومة. النيكلونات داخل النواة ترتبط فيما بينها برابطة قوية جداً" تصنف من فئة التأثيرات القوية (Strong Interactions) وهي أقوى أنواع التأثيرات الأربعة في الطبيعة.

التفاعلات النووية:

1.2. الانشطار النووي (4, 3) [Nuclear fission]: هو تحطم روابط التأثير القوي داخل نواة ثقيلة (كاليورانيوم U235 مثلاً)، عند ما يصطدم بها نيوترون عالي السرعة، مما ينتج أنوية خفيفة (Light cores)، ونيوترونات جديدة، مصحوبة بإصدار إشعاعات (Radiation) و طاقة حرارية عالية جداً" تقدر بحوالي 200 MeV، (طاقة الاحتراق الكامل لذرة الكربون، لا يتعدى 4eV، بينما انشطار 1g من اليورانيوم ينتج حرارة تعادل احتراق 2,55 طن من الفحم تقريباً). تفاعل الانشطار يحدث وفق المعادلة التالي:



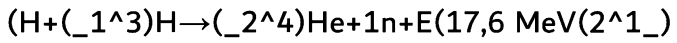
الشكل الموالي يبين سيرورة الانشطار النووي لذرة اليورانيوم:



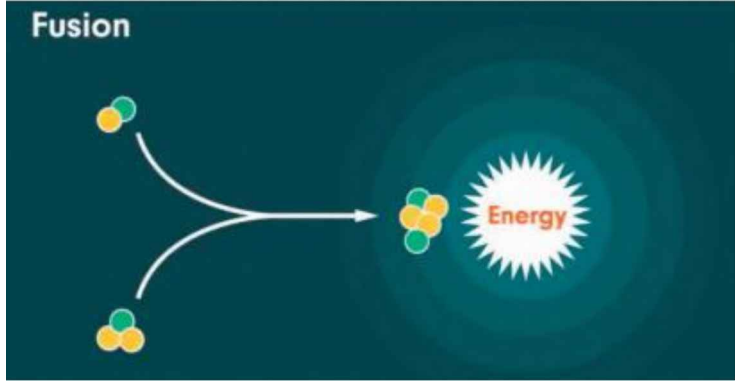
[5] انشطار نواة اليورانيوم

الاندماج النووي (3, 4) [Nuclear fusion]: هو تشكل نواة

ثقيلة من خلال اندماج أنوية خفيفة عبر عملية الانصهار تحت درجة حرارة مرتفعة جداً، كاندماج الديتيريوم ($H(2^1_0)$) مع الثريتيوم ($H(3^1_1)$) للحصول على الهليوم ($H(4^2_0)$):



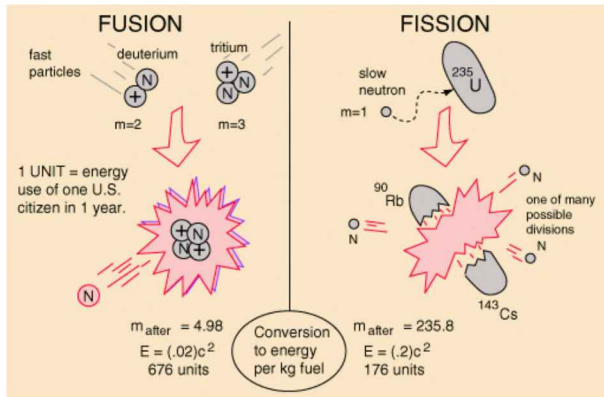
الطاقة الناتجة في التفاعل هي من تحول جزء من الكتلة الكلية للمواد المندمجة، وفق العبارة الشهيرة لاينشتاين: $E=mc^2$. وعلى هذا المفهوم تُصنع القنبلة النووية الهيدروجينية (H bomb). الشكل أدناه يبين سيرورة الاندماج النووي:



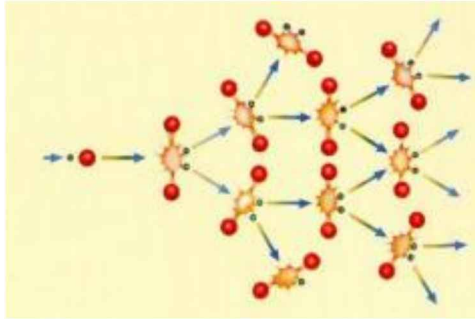
[6] تفاعل اندماج نواتين خفيفتين لتشكيل نواة ثقيلة مع تحرير الطاقة

يمكن توضيح أوجه الاختلاف بين التفاعلين النوويين (الانشطار والاندماج النووي) في الشكل التالي:

[7, 8] مقارنة تفاعل الانشطار بتفاعل الاندماج



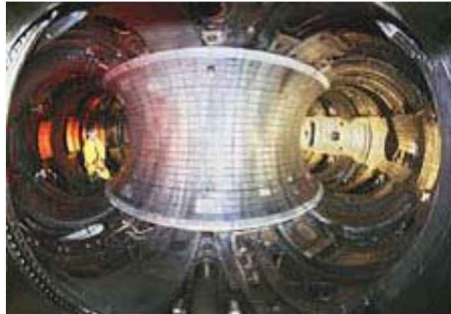
3. الانشطار المتسلسل (Sequential fission): عند انشطار نواة ثقيلة جِراء اصطدامها بنيكليون أو فوتون مسرَّع يتولَّد عن الاصطدام الغير مرن (Inelastic collision) أنوية خفيفة ونيوترونات جديدة. النيوترونات الناتجة المتسارعة تصطدم بأنوية لذرات ثقيلة أخرى فيحدث انشطار لهذه الأنوية، فتستمر سلسلة الانشطار. الطاقة الحرارية الهائلة الناتجة عن الانشطار المتسلسل تُستغل كطاقة حركية لتوليد الكهرباء عبر تحريك توربينات، أو للحصول على طاقة تفجيرية في القنابل النووية [9] (nuclear pump). الشكل التالي يوضح تسلسل الانشطار النووي:



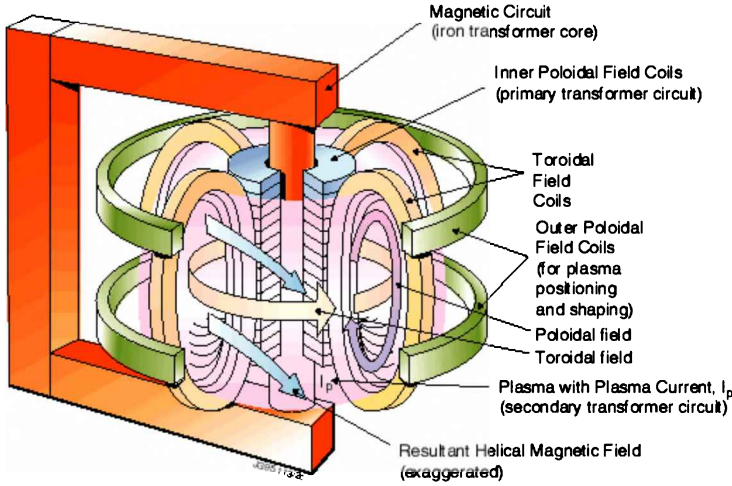
[5] تسلسل انشطار أنوية ذرات ثقيلة

4. الإشعاع النووي (radioactivity): من خلال أبحاث هنري بيكرال، بيار وماري كوري، تبين أن بعض المواد ترسل باستمرار إشعاعات كهرومغناطيسية (Electromagnetic radiation). فمن بين 1500 عنصر مكتشف في الطبيعة، يوجد 325 عنصراً منها مشعاً، 271 عنصر مستقر، و51 عنصر غير مستقر و أنويتها (the nuclei) في تحول إشعاعي مستمر كما أنها تمتلك فائضاً" في عدد النيوترونات، تسمى هذه المواد بالعناصر الثقيلة مثل: [2, 10, Pu239, U238, Rd222,]

5.المفاعلات النووية : (Nuclear reactors) المفاعلات النووية عالية الاستطاعة، هي الوسيلة التكنولوجية التي تمكّن من حدوث تفاعلات الانشطار والاندماج النووي، كما تمكّن من الاستغلال الآمن نسبيا" للطاقة الحركية والحرارية الهائلة الناتجة عن التفاعلات النووية. تُصنّف المفاعلات النووية حسب القيمة العددية لمعامل التضاعف الفعّال. فيكون المفاعل النووي في الوضعيات الحرجة، أو فوق الحرجة، أو تحت الحرجة لات النووية العالية الاستطاعة المستخدمة اليوم، مفاعل حسب أغراض (TOKAMAK) الاستعمال [11, 12]. من أشهر المفاعل توكامك



مفاعل توكامك [8]



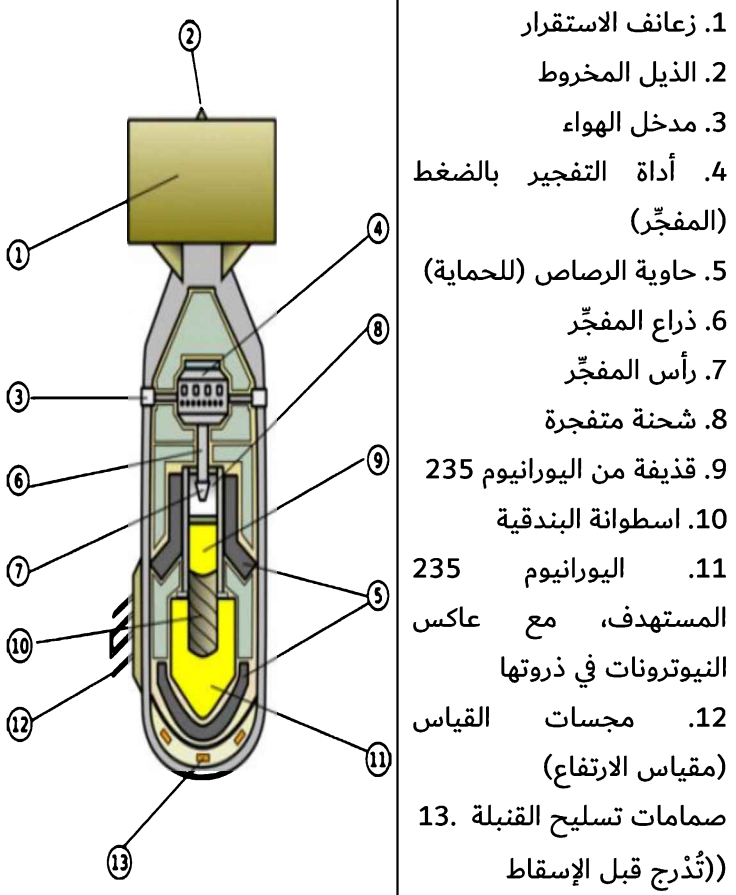
مبدأ عمل مفاعل توكامك [8]

6. مكوّنات القنبلة النووية وكيفية تفجيرها: هنالك نوعان من القنابل النووية:

1.7. القنبلة النووية (Atomic bomb) من النوع A:

وهي قنبلة تعتمد مبدأ الانشطار النووي (Nuclear fission) ، وتتكون عادةً من

المركبات الموضحة في الشكل الموالي:



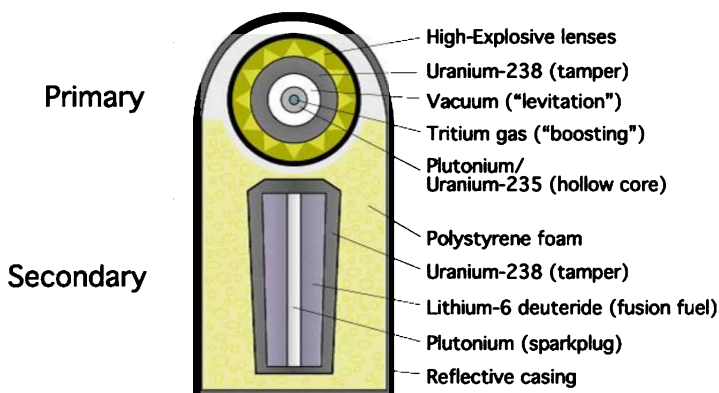
بتقنية الانهيار A قنبلة نووية من النوع [13]

كيفية العمل: بإعطاء الشرارة عبر زعانف الاستقرار، يندفع المفجّر نحو شحنة المتفجرات، التي بدورها وبعد تفجيرها تقذف قذيفة اليورانيوم (235) عبر اسطوانة البندقية فتصطدم بكتلة اليورانيوم المستهدفة، فتنتج كتلة حرجة، ينتج من هذه الكتلة انشطار نووي متسلسل بسبب النيوترونات المتولدة والمنعكسة على عاكس الرصاص. هذه التقنية تُسمّى تقنية الإدخال

(Insertion technique)، وهي الطريقة التي استعملت لتصنيع القنبلة الذرية المسماة (little boy) والتي أسقطت على مدينة هيروشيما اليابانية [13]. هنالك تقنية أخرى تُسمى تقنية الانهيار (Implosion technique)، وهي التقنية التي استعملت في القنبلة المُسمّاة (Fat Man) والتي أسقطت على مدينة نكازاكي خلال الحرب العالمية الثانية.

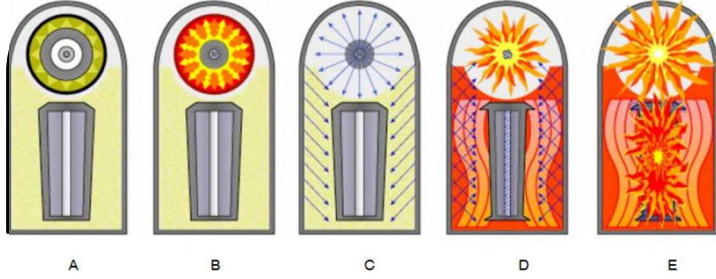
2.7 القنبلة النووية الهيدروجينية: (H bomb)

هذه القنبلة تفجّر طاقةً أكبر بكثير من النوع الأول، فهي تعتمد مبدأ الاندماج النووي (Nuclear fusion) الشكل أدناه يعطي صورةً توضيحيةً لمكونات القنبلة النووية الهيدروجينية: (H)



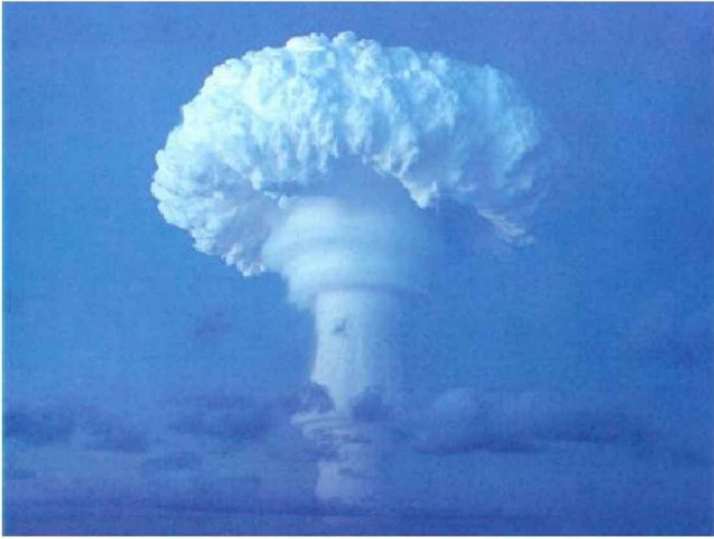
[14] مخطط يوضح مكونات قنبلة هيدروجينية

- تسلسل المراحل لانفجار قنبلة اندماجية:



[14] مراحل انفجار قنبلة هيدروجينية

- A : القنبلة قبل الانفجار، مكونة من طابقين: الأول طابق الانشطار، والثاني طابق الاندماج.
- B : في الطابق الأول يُضغَط البلوتونيوم في الحالة فوق الحرجة، فيحدث انشطار نووي لذرتها.
- C : تنبعث أشعة X من طابق الانشطار وتنعكس على جدار الغلاف فتسخن رغوة البوليسترين المحيط بطابق الاندماج.
- D : بعد تسخين محيط طابق الاندماج يرتفع الضغط داخل هذا الطابق فيبدأ تسلسل انشطار أنوية اليورانيوم.
- E : تسلسل انشطار اليورانيوم يؤدي إلى التحام أنوية الديشيريوم و الثريتيوم و الليثيوم (Li^6)، معطياً طاقة حرارية هائلة جداً، مع تشكل أنوية الهليوم.
- الطاقة التفجيرية للقنابل النووية: انشطار كيلوغرام واحد من U 235 ينتج طاقة تكافئ 22.9 مليون كيلو واط ساعي (1 واط ساعي يعادل 3600 جول)، وهو ما يعادل انفجار نحو عشرين مليون طن من مادة (TNT)، بينما اندماج كيلوغرام واحد من الديشيريوم و التيشيريوم ينتج حوالي 177.5 مليون كيلو واط ساعي. الصورتان الموالتان تبيّنان شدة الانفجار الناتج عن القنابل النووية.



[2] صورة لانفجار قنبلة نووية من النوع A



[2] صورة لانفجار قنبلة نووية هيدروجينية

1. نوفمبر 1952 الولايات المتحدة تفجر على جزيرة إنيوتوك قنبلة تفوق 1000 مرة القنبلة التي أسقطتها على مدينة هيروشيما.
2. 12 أغسطس/آب 1953 نجح السوفييات في تفجير قنبلتهم الهيدروجينية الأولى.
3. في الأول من مارس/آذار 1954 أول قنبلة اندماجية للولايات المتحدة بقوة 15 ميغا طن.
4. في عام 1957 أعلنت بريطانيا أنها قامت بتفجير أول قنبلة هيدروجينية في المحيط الهادئ.
5. عام 1961 أقوى قنبلة عرفتها البشرية، فجرها السوفييات بقوة 58 ميغا طن (3000 مرة ضعف القنبلة على هيروشيما).
6. أغسطس/آب 1968 فرنسا فجرت قنبلتها النووية الحرارية في جزيرة فانغاتوفا. ثم الهند وباكستان (في 1998).
7. يناير 2016 / سبتمبر 2017 أول تجربتين ناجحتين لقنابل هيدروجينية تفجرها كوريا الشمالية.
8. التسلسل التاريخي لتصنيع القنابل النووية: أهم المحطات التاريخية في تصنيع القنابل النووية كانت الآتي:
9. التطبيقات السلمية للطاقة النووية: للطاقة النووية تطبيقات سلمية عديدة في مجالات مختلفة منها: الطب النووي (nuclear medicine)، علم الفضاء ((the astrophysics)، إنتاج الطاقة الكهربائية: ((electric energy ونذكر هنا المشروع الأضخم في العالم لتوليد الكهرباء ألا وهو مشروع (Experimental Reactor International Thermonuclear) ويختصر بالتسمية (ITER). يشترك في هذا المشروع 35 دولة وهي: الإتحاد الأوروبي، الولايات المتحدة، روسيا، الصين، الهند، اليابان وكوريا الجنوبية. يهدف المشروع لبناء أكبر مفاعل نووي (TOKAMAK) على أرض فرنسا لتوفير الطاقة في المستقبل القريب (في حدود 2060)، باعتبارها البديل الفعلي

لمختلق الطاقات الأحفورية والتي يمكنها تلبية احتياجات البشرية بشكل كافي
وأكيد.

[15] صورة لموقع مشروع (ITER) في فرنسا



10. الطاقة النووية مقارنةً بالطاقة الأحفورية:

الخصائص	الاندماج النووي	الانشطار النووي	الطاقة الأحفورية
الكمية المتبقية الغير مستغلة	غير محدودة	كبيرة جداً	قليلة
كمية المواد الضرورية لإنتاج MW/1 an 1000	100 كغ من الديشيريوم + 150 كغ من الثريتيوم	25 طن من اليورانيوم المخضب	18000 طن من البترول
الكمية المنبعثة من (CO ₂ (g/KWh	من 10 إلى 15	من 10 إلى 15	قريباً من 900
إشكالات أخرى	صعب التحكم في التقنيات	مخلفات إشعاعية	انبعاث الغازات الملوثة

Principale source : http://www.nucleaire-info.com/comparatif_des_sources_d_energie.htm

The references:

1. H. A. BETHE, J. Robert Oppenheimer 1904-1967 A Biographical Memoir, National academy of sciences, National Academies Press, Washington d. c. Copyright 1997.

.2 Aurélien Croc Fabien Salicis Loïc Bleibel, Principe et fonctionnement des bombes atomiques, Ouvrage collectif, Avril 2001 .

.3 Luis E. Echávarri, Nuclear Energy Today, Nuclear energy agency, ISBN 92-64-10329-5, N° OCDE 53078 2003.

.4 Andre Gsponer and Jean-Pierre Hurni, The physical principles of thermonuclear explosives, inertial confinement fusion, and the quest for fourth generation nuclear weapons, Independent Scientific Research Institute, Box 30, CH-1211 Geneva-12, Switzerland, January 20, 2009.

.5 J. David Rogers, The race to build the atomic bomb, University of Missouri, Rolla, MO 65409-0230, lecture notes, 1999-2001.

.6 International atomic energy agency, Integrated Approach to Safety Classification of Mechanical Components for Fusion Applications, IAEA-TECDOC, IAEA, Vienna 2018 .

.7 S. V. G. Menon, Energy from nuclear fission – An introduction, DOI: 10.13140/RG.2.1.4672.2808, Presentation May 2008 .

.8 Marcel Lacroix, Fusion nucléaire, Université de Sherbrooke, Québec, Canada.

.9 Prof. Ron W. Nielsen, Nuclear reactions: mechanism and spectroscopy, volume 1, 2016.

.10 Guy Laval, Académie des sciences, La fusion nucléaire : de la recherche fondamentale à la production d'énergie, rapport sur la science et la technologie no 26, 2007.

.11 Peter Baeten, Physique des Réacteurs Nucléaires, SCK-CEN, Centre d'Etudes de l'Energie Nucléaire, Boeretang 200, B-2400 Mol.

.12 Hiroshi Sekimoto, Nuclear Reactor Theory, Innovative Nuclear Energy Systems for Sustainable Development of the World, Tokyo Institute of Technology, ISBN978-4-903054-11-7 C3058, 2007.

.13 https://fr.wikipedia.org/wiki/Bombe_A.

14

<https://www3.nd.edu/~nsl/Lectures/phys20061/pdf/10.pdf>.

.15 Brice Cauchon, La fusion nucléaire, l'énergie de demain, 7 janvier 2018.

مواقع التفجيرات النووية في الصحراء
الجزائرية ودورها في إعادة تدوين الواقعة
التاريخية.

بقلم:

د./ عمر جمال الدين دحماني
جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس

ملخص:

من المعلوم اليوم أن عديد الدراسات التاريخية اتجهت إلى منابع مصدرية أخرى، القصد منها هو تدعيم الحاجة البحثية التي قد تشكّل فوارق كبيرة في مثل هذه الدراسات، فلم يعد فقط الاعتماد على الوثائق الأرشيفية أو حتى المصادر والمراجع المكتوبة، بل اتجهت أنظار الباحثين إلى موقع الحدث الذي حصلت فيه الواقعة التاريخية، موقع الحدث هذا الذي أوجد لهم معطيات جديدة تستحق الدراسة والبحث، ناهيك عن تقديم تلك المشاهد والصور التي بقيت مرتسمة منذ وقوع الحدث عليها.

ومن هنا كان البحث في موقع الحدث ضرورة حتمية لاكتمال بيانات الواقعة التاريخية، وبيان المسار المعرفي فيه خدمة لإثراء المادة العلمية للباحثين قصد إعادة تدوين الواقعة التاريخية، فمن الملاحظ أن جلّ الروايات الشفوية المعاصرة إنما استحضرت ذاكرتها بناءً على وجود دلالات هذه المعالم داخل موقع الحدث.

إذن أكيد أن استلهام الحقائق التاريخية ونسج بياناتها راجع بالدرجة الأساس إلى التقرب من مثل هذه المواقع التاريخية، ولا ريب هنا ونحن نتحدّث عن مواقع الأحداث التاريخية لا بأس أن نشير إلى موقع حدث "التفجيرات النووية" والذي من خلاله تمكّن جلّ الباحثين من تقديم دراساتهم التاريخية، ساعين في ذلك إلى محاولة إعادة بناء واقعة التفجيرات النووية في صحراء الجزائر الكبرى، موضحين بذلك صورة تقريبية لهذه الواقعة التاريخية.

الكلمات المفتاحية: الجزائر؛ موقع التفجيرات النووية؛ الواقعة التاريخية؛ التدوين التاريخي.

ABSTRACT

:

It is known today that many historical studies have turned to other source sources, intended to reinforce the research need that may constitute significant differences in such studies, no longer only relying on archival documents or even written sources and references, but the attention of researchers to the site of the event The historical event, the site of this event, has created new data for them that deserves to be studied and researched, not to mention the presentation of those scenes and images that have remained in place since the event.

Hence, the research at the site of the event was an imperative for the completion of the data of historical fact, and the statement of the knowledge path in it in service to enrich the scientific material of researchers in order to rewrite the historical fact, it is noticeable that most contemporary oral novels have been evoked based on the existence of these indications Features within the event site.

So surely the inspiration of historical facts and the weaving of their data is mainly due to the proximity of such historical sites, and there is no doubt here as we talk about the sites of historical events, it is okay to refer to the site of the "nuclear explosions" event through which most researchers were able to present their studies. Historically, we are trying to reconstruct the reality of nuclear explosions in the Greater Desert of Algeria, illustrating a rough picture of this historical reality .

Keywords: Algeria; site of nuclear explosions; historical reality; historical codification.

المقدمة:

تزامنا مع مسألة إيجاد مصادر أخرى داعمة للدراسات التاريخية خصوصا منها تلك الأبحاث الميدانية، سعى الباحثون إلى الاعتماد على شكل آخر من المصادر الميدانية، والتي تمثلت عموما في تلك المواقع للأحداث التاريخية، والتي تمّ الاعتماد عليها كونها تمثّل صورة تقريبية للحدث التاريخي، كما وأن معطياتها ومخلفاتها الأولية تساعد بشكل كبير في إمكانية إيجاد أرضية يبني عليها الباحثون تدوينهم التاريخي لهذه الواقعة.

وعليه لا يمكن أن نغفل على مثل هذه المواقع التاريخية لأنها في الحقيقة هي جزء من الحدث التاريخي، شأنها في ذلك شأن الرواية الشفوية التي عدّة من أساسيات البحث في التاريخ. ولهذا توجب علينا اليوم أن نعطي أهمية تراثية كبيرة لمثل هذه المواقع التاريخية، كونها تعدّ محطة رئيسية للاطلاع على مجريات الأحداث التي جرت وقائعها في تلك الفترة، وما موقع "التفجيرات النووية" إلا واحدا من هذه المواقع التاريخية، فقد أعتبر هو الآخر محطة تاريخية مصدرية وثّقت مخلفاتها تلك الجرائم الاستعمارية الفرنسية، فهو معلّم تاريخي ما زال قائما إلى يوم الناس هذا تشهد معطياته عن تفجيرات نووية ارتكبتها العدو الفرنسي في حق الشعب الجزائري الأعزل.

تجدر الإشارة أن لأهمية موقع حدث "التفجيرات النووية" فقد خصص له المؤرخون مجالاتهم البحثية، والقصد من ذلك هو وضع تبيان للواقعة التاريخية ومحاولة التركيز على وقائعها، وحفظ معالمها والسعي إلى تكوين صورة تاريخية عنها، يُضمن من خلالها مسار البحث وإعادة تدوين الواقعة التاريخية.

إذن ما هو الدور الذي يقدمه موقع حدث "التفجيرات النووية" ؟ وإلى أي مدى يمكننا الاعتماد عليه كمصدر توثيقي من أجل إعادة تدوين الواقعة التاريخية ؟

***/- أهداف الموضوع:**

- نسعى من خلال هذا الموضوع إلى تحقيق الأهداف التالية:
- إبراز الدور الذي يمكن أن يقدمه لنا موقع حدث "التفجيرات النووية" كونه لا يزال يحتفظ بصورة التفجيرات النووية.
 - السعي إلى تحقيق رابط تاريخي بين موقع حدث "التفجيرات النووية" وبين إمكانية إعادة تدوين الواقعة التاريخية.

***/- الأسئلة التي يجيب عنها الموضوع:**

أهم سؤال يمكن أن نجيب عنه في هذا الموضوع هو هل بالإمكان أن يقدم لنا موقع حدث "التفجيرات النووية" مساعدة تمكّننا من إعادة تدوين حقيقة الواقعة التاريخية ؟

***/- أهمية الموضوع:**

تكمن أهمية هذا الموضوع في أننا نسعى للتطرق إلى مسألة إمكانية إعادة تدوين الواقعة التاريخية، معتمدين في ذلك على موقع حدث "التفجيرات النووية" الذي يعدّ مصدر هام باعتباره وسيلة مساعدة للولوج إلى عمق الأحداث التاريخية، وباعتباره أيضا الأرضية الجغرافية التي تقدّم لنا تصور حقيقي لما جرى في تلك الفترة الزمنية.

أولا/- طرق التعامل الدقيق مع موقع حدث " التفجيرات النووية"¹:
أكدت الأبحاث التاريخية المعاصرة على ضرورة تداول أنواع أخرى من المصادر في التدوين التاريخي، خصوصا كالتى تستند على قاعدة بيانية يكتسي من خلالها الباحثون والمؤرخون ميزة التقصي في معطيات تاريخية يُرسم من خلالها مسار تلك الوقائع وأحداثها²، هذا المسار الذي جاء نتيجة البحث والتنقيب في موقع الحدث التاريخي من أجل الوصول إلى بيانات كانت كافية لإدراج المعطى التاريخي عليه³ ولأجل تدوين التاريخ والتحقيق في سرد وقائعه، كان من اللافت على الباحثين أن ينتقوا كل البيانات من هذه المواقع - التفجيرات النووية - لأجل الوصول إلى غاية معرفة حقيقة أيّ واقعة تاريخية، ومن هذا المنطلق سعت جلّ الأبحاث التاريخية إلى الاتجاه صوب منهجية

¹ - واصلت الإدارة الاستعمارية الفرنسية قمعها وتعسفها تجاه الشعب الجزائري، فلم يكفي التنكيل والتعذيب والتشريد، بل أكثر من ذلك أنها قامت بتجريب المفعول النووي على شعب أعزل منتهكة في ذلك كل المبادئ الإنسانية والقوانين الدولية، وهذا ما لقي ردود فعل من طرف " جبهة التحرير الوطني التي عبّرت بأن هذا التفجير النووي الذي أقدمت عليه فرنسا يعد جريمة ضد الإنسانية". ينظر إلى: مداخلة صباح مريوة، جرائم الحرب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية التجربة النووية الفرنسية 13 فيفري 1960م، الملتقى الدولي الخامس حول حرب التحرير الجزائرية والقانون الدولي الإنساني، جامعة الشلف 09- 10 نوفمبر 2010م.

² - جاءت فكرة البحث عن مصادر أخرى كحتمية فرضتها الدراسات التاريخية المعاصرة، وذلك من أجل توسيع دائرة المعرفة التاريخية.

³ يمكن القول أن برجوعنا إلى موقع الحدث التاريخي جاء لسببين هما: أولا- حاجتنا الماسة إلى السعي وراء مصادر جديدة تخدم متطلبات أبحاثنا التاريخية. ثانيا - نقص أو انعدام الوثائق التاريخية وبالتالي عدم الوصول إلى الحقائق التاريخية. وبالتالي فإن هذه المواقع المعلمية هي أحسن وسيلة قد يعتمد عليها الباحث لإعادة تدوين الواقعة التاريخية.

دقيقة،¹ مفادها أن تجعل من موقع التفجيرات النووية دليل مصدري يحتل مكانة هامة في قائمة المصادر المحلية المعتمد عليها،² وهذا طبعا لا يكون إلا إذا استطعنا أن نربط بين موقع الحدث - التفجير النووي - والتدوين التاريخي. وعليه ولأجل أن نفهم هذا الرابط المنهجي وجب السعي إلى تبيان العلاقة بين موقع "مخلفات التفجيرات" وحدث التفجير النووي التاريخي وهذا ما يستحسن توضيحه، إذ كيف يمكن لموقع "مخلفات التفجيرات النووية" أن يساعدنا في إعادة تدوين الواقعة التاريخية بمجرياتها الزمنية ومحطاتها المكانية ؟ وللإلمام بهذه المسألة استوجب علينا أن نقف عند استقراءنا للواقعة التاريخية، على خطة عمل مبنية وفق دراسات تاريخية ميدانية، وهذا كله من أجل ضبط معطيات موقع الحدث مع الحدث نفسه لكي نخرج في الأخير بدراسة تمكن الباحثين من وضع خطة مبنية على فكرة الإلمام بمعطيات موقع التفجير النووي ومحاكاة الواقعة التاريخية³

¹ - تكمن هذه المنهجية في إثراء مادة موقع حدث "التفجيرات النووية" بالتنقيب والمسح والشواهد.

² - يقول دانيال غلين: « إن دارس التاريخ بمعناه الشامل يهتم بكل المصادر، سواء أكانت مكتوبة أم منقوشة أم مخلفات مادية » ينظر إلى: دانيال غلين، موجز تاريخ علم الآثار، تر: عباس سيد أحمد محمد علي، ط1، دار الفيصل الثقافية، الرياض 2000م، ص 15.

³ - تجدر الإشارة أن فرنسا سعت إلى طمس وإخفاء دليل الجريمة بعد تجربتها الشنيعة هذه التي قالت عنها أنها "ناجحة". وبالتالي وجب علينا اليوم أن نقوم بمحاكاة تلك التجربة لكي نتوصل إلى تلك الحقائق التي تم إخفائها عمدا. فالمتتبع لتلك التفجيرات يعلم مستوى ما بلغت إليه هذه التجارب التي قدّرة بـ " 17 تجربة أجراها الفرنسيون من 13 فيفري 1960 إلى 16 نوفمبر 1966م والتي تسببت بقتل حوالي 42 ألف جزائري وإصابة آلاف الآخرين بالإشعاعات وأضرار كبيرة مست البيئة والسكان".

مع التركيز على أهم البيانات المستخرجة من موقع الحدث.
* جدول توثيقي لبيانات موقع الحدث "التفجير النووي"¹:

جدول توثيقي للواقعة التاريخية. - مراحل وخطوات -	
آلية التوثيق	المعلومات
تحديد منطقة الدراسة بشكل دقيق، بحيث يسهل علينا وضع المؤشرات عليها عند الضرورة.	المنطقة
جرد كل المعلومات التاريخية: شفهية، مذكرات، وثائق...	موقع التفجير النووي.
بناء تصور أولي حول محيط موقع الحدث، مع التركيز على المعطيات المتوفرة التي سوف نوظفها في بناء الحدث التاريخي.	الواقعة التاريخية.

ينظر إلى: محمد المهدي بكرابي، إنصاف بن عمران، البعد القانوني للأثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني، دفاتر السياسة والقانون، العدد الثامن، جانفي 2013م، ص 19.
¹ - ننوّه هنا بأن هذا الجدول التوثيقي يساعد كثيرا الباحث التاريخي من أجل تسهيل دراسته الميدانية على موقع الحدث التاريخي واستخراج بياناته.

<p>يجب على الباحث أن يضع أمامه كل المعطيات الخاصة بموقع الحدث، سواءً المعطيات الخارجية (الشهادات، روايات...) أو تلك المعطيات الداخلية (الآثار المادية، تحليل التربة...).</p>	<p>إظهار كل المعطيات المتعلقة بموقع الحدث "التفجير النووي".</p>
<p>بعد جمع المعلومات الخارجية الكافية عن الحدث التاريخي، وجب الآن ربط معطيات الحدث التي جُمعت من داخل الموقع نفسه مع هذه المعلومات قصد محاولة التنسيق بينهما.</p>	<p>ربط الواقعة التاريخية بكل المعطيات المتحصل عليها داخل موقع الحدث "التفجير النووي".</p>
<p>عند اكتمال الصورة التاريخية لموقع الحدث، وجب علينا الآن أن نسلط المنهج التحليلي على هذه البيانات، بشكل يجعلنا نخرج بفرضية نلامس فيها حقيقة ما جرى.</p>	<p>تحليل الواقعة التاريخية.</p>
<p>تدوين كل النتائج المتوصل إليها، مع فتح باب التساؤل لفرضيات أخرى ما زلنا بعد لم نتطرق إليها.</p>	<p>النتائج.</p>

*المصدر: عمر جمال الدين دحماني، 2018م.

إن الصورة الأولى التي يمكن لنا أن نحددها لموقع التفجير النووي، تكمن في حقيقة واحدة يُعرف من خلالها وجهات النظر بين كل الباحثين، فالبناء التاريخي يتطلب منّا إرجاع أساس هذه الصورة إلى الدور الذي تؤديه¹

وفقا للمصلحة القائمة عليها كتيبان حقيقة الوقائع التاريخية²

أما إذ أردنا التطرق لموقع التفجيرات النووية³ بعيدا عن الصورة الأولى، فيمكن القول أن التعريف يكمن في موقع الحدث كله، وهو بذلك يخضع إلى سنيين هامين هما⁴

¹ - البناء التاريخي: هي عملية تجميع كل عناصر موقع الحدث وإعطاء صورة أولية شاملة لكل المعطيات التاريخية.

² - تجدر الإشارة أن أهم موقعين للتفجير النووي كانا في: الموقع الأول " رقان- حمودية" والذي أنشأت فيه الإدارة الاستعمارية حقل للتجارب العسكرية ، تأسس سنة 1957م، تم التفجير فيه يوم 13 فيفري 1960م. الموقع الثاني " عين أكر" والذي يبعد عن تماراست بحوالي 150 كلم، أنشأت فيه الإدارة الاستعمارية أيضا حقل للتجارب العسكرية. وتم التفجير النووي في باطن الأرض (800 إلى 1200 م).

ينظر إلى: علي العبيدي، التفجيرات النووية الفرنسية في صحراء الجزائر جرائم ضد الإنسانية، مجموعة مؤلفين، صفحات من تاريخ الجزائر الوسيط الحديث المعاصر دراسات تاريخية، ج2، النشر الجامعي الجديد، تلمسان الجزائر 2020م، ص ص 392-394.

³ - يخضع موقع التفجيرات النووية إلى الصورة التاريخية التي من خلالها نستطيع استقراء وتحليل النتائج المترتبة عنه، وهذا طبعا يحيلنا إلى الاستعانة بكل العلوم التي من شأنها أن تقدم لنا دليل علمي أو معرفي نستند عليه في بحثنا التاريخي.

⁴ - لا يمكن أن نتحدث عن الواقعة التاريخية بدون المعاينة النظرية لموقع حدوثها، فهذا الأخير نستطيع أن نعطي تصورها العملي لكل بيانات الواقعة.

*** الواقعة التاريخية:** وتمثّل جوهر وواجهة موقع التفجيرات النووية، إذ المخلفات الناجمة عن هذه التفجيرات هي التي جعلت منها ذات أهمية علمية لدى الباحثين، ولهذا نرى أن معظمهم قد مالت اهتماماتهم المعرفية بالواقعة التاريخية دون الاستغناء عن موقعها الحدّي.¹ * **موقع التفجيرات النووية:** تُمدنا هذه المواقع بالبيانات التي نعتمد عليها بصفة ضرورية، وذلك من أجل رسم مسار الواقعة التاريخية، فالاستدلال بحجم هذه البيانات - المخلفات² - يجعلنا نستنتج فرضيات قد تُوصل الباحثين إلى التقرب من الحقيقة التاريخية أو إلى جزء منها، إذن فبمثل هذه البيانات يستطيع الباحث ويتمكن من محاولة تدوين الواقعة التاريخية.

¹ - من هذا الزاوية البحثية، وسّع الباحثون الجزائريون دراساتهم حول موضوع التفجيرات النووية في الصحراء فبات اليوم التعرّف على أكثر من " تفجير نووي" فمثلا: على غرار 17 تفجير " 4 منهم في منطقة رقان و13 آخرين في منطقة عين اينكر، بات يُعرف الآن بفضل الدلائل والإشارات عدة مواقع للتفجير بمنطقة رقان، حيث قامت فرنسا بتجارب أخرى إضافية لم تعلن عنها بلغت 35 تفجييرا. ينظر إلى: خير الدين شترة، الإطار التاريخي للتجارب النووية الفرنسية بالجزائر المحرقة الفرنسية في الصحراء الجزائرية، مجلة الحقيقة، العدد 34، ص ص 55-56.

² - نذكر في هذا السياق بأن هناك العديد من المخلفات التي يمكن إحصائها، وأخطر هذه المخلفات هو (التلوث البيئي) الذي " أثر على المنطقة بحيث أصبحت هذه الأراضي مشعّة ويمتد هذا الإشعاع إلى 4.5 ملايين سنة. كما لم يكن ينتشر هذا التلوث فقط على مستوى الصحراء الجزائرية وإنما تحول إلى الدول المجاورة". ينظر إلى: ميلوى الزين، بلويس براهيم، التلوث البيئي دراسة التفجيرات النووية العسكرية الفرنسية في الجزائر نموذجا، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، مج 5، عدد الأول، جوان 2019م، ص 13.

ثانياً/- الأهمية التاريخية لموقع حدث "التفجير النووي" وعلاقته
بمسألة إعادة التدوين:

1/- الأهمية:

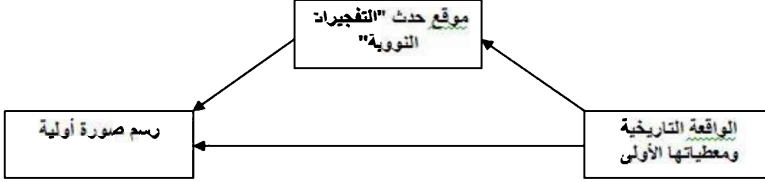
تكمن الأهمية التاريخية لموقع الحدث في أنه يمدّ الباحث والمؤرخين
بتصوّر علمي يخدم مرتكزات أبحاثهم (الاجتماعية، السياسية
والتاريخية.)، هذا التصور في حد ذاته ينقسم إلى قسمين¹

* الشكل رقم:01.



¹ - هاذين القسمين هما أول شيئين يقف عندهما الباحث كبداية لمرحلة السير نحو تدوين الواقعة التاريخية.

التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية



*** بطاقة خاصة بالتصور النظري:**

*المصدر: عمر جمال الدين دحماني، 2018م.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

- التصور النظري للواقعة التاريخية -

الواقعة التاريخية:

الإطار المكاني والجغرافي:

الإطار الزمني:

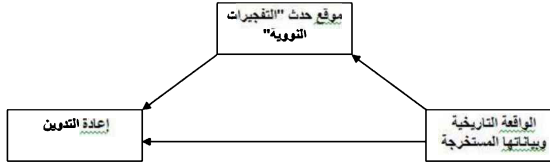
تجميع معطيات الموقع:

*شهادات شفوية:

*مخلفات مادية:

التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية

* التصور العملي: وينبغي هو الآخر على تحصيل تقارير بيانات موقع الحدث، مع مراعاة تقنية إعادة بناء وتدوين حادثة "التفجير النووي".
* الشكل رقم:02



* بطاقة خاصة بالتصور العملي:

* المصدر: عمر جمال الدين دحماني، 2018م.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
- التصور العملي للواقعة التاريخية -

الواقعة التاريخية:

الإطار المكاني والجغرافي:

الإطار الزمني:

استخراج بيانات الموقع:

* مرحلة الترتيب:

* مرحلة التدوين:

2/- إعادة التدوين:

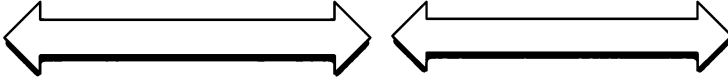
يلجئ الباحث بعد أن شكّل تصور حول الواقعة التاريخية "التفجير النووي" إلى تجميع مخلفات التفجير¹، كمرحلة أولى يسعى من خلالها إلى إعادة ربطها بالفترة الزمنية للحدث. أضف إلى ذلك تجميع الشهادات التي سبق وأن أخذناها ممّن عاصروا تلك الحقبة التاريخية.

وهذا كله من أجل أن نثبّت هذا الحدث ونجعل له سجّل خاص² نحفظ به تاريخ هذه الواقعة "التفجير النووي"، وهنا تجدر الإشارة أن مثل هذه الوقائع التاريخية هي التي تشكّل حلقة وصل بين ماضي الحدث ومستقبل كتابته من طرف الباحثين، وبالتالي نحافظ عليه كمعلّم هام يبقى ما بقي تاريخ هذه الأمة. إذن فلولا موقع الحدث التي بقيت معالمه مرتسمة، ما استطعنا اليوم أن نقوم بإعادة تدوين الواقعة التاريخية، ورسم صورة مكتملة الأركان عليها. إذن فالواقعة التاريخية لا أهمية لها بدون موقع الحدث "التفجير النووي" الذي له سلطة الدليل عليها، فهو عبارة عن صورة تنقل لنا مشاهد تلك الفترة الزمنية، ويقرب مضمونه للباحثين لدرجة أن بمجرد الاطلاع عليه نستشعر حجم تلك المآسي التي حدثت هناك.

¹ - ما يزال إلى اليوم سكان " رقان " يرددون حجم الأضرار التي لحقت بأراضيهم نتيجة تلك السموم الكيماوية التي أفرزتها التجارب النووية، وحسب أحد التقارير فإن " أربعين منطقة بقرية الحمودية وعين اينكر مازالت لحد الآن متضررة بسبب الإشعاعات " أضف إلى ذلك أن فرنسا " استخدمت أبناء منطقة رقان في هذه التجربة زد على ذلك الحيوانات والحشرات والطيور وبذور النباتات". ينظر إلى: محمد المهدي بكاروي، إنصاف بن عمران، المرجع السابق، ص 19.

² - نقصد به سجّل الذاكرة الوطنية.

وفي الشكل الموالي سنوضح مرحلة التدوين التاريخي للواقعة التاريخية.



الواقعة التاريخية موقع الحدث "التفجير النووي " التدوين التاريخي

مرحلة التدوين التاريخي¹

ثالثا/- إعادة تدوين الواقعة التاريخية:

ما يمكن التأكيد عليه في عملية تدوين الواقعة التاريخية هو الشروع في رسم تلك الأحداث بما توفر لدينا من معطيات أولية (مادية أو شواهد)، وذلك للخروج بتصوير جزئي يُحدد فيه طبيعة هذا المشهد الذي من خلاله نستطيع أن نستخرج تلك البيانات والمَعالم التاريخية "المُخرجات"، وترتيبها وفق المنهج المعتمد في تدويننا للواقعة التاريخية.

¹ - وهنا نسعى إلى إبراز الدور الذي يلعبه موقع حدث "التفجيرات النووية" في عملية إعادة تدوين الواقعة التاريخية. من إعداد الباحث، 2018م

الشكل: مُخرجات موقع الحدث وتركيبه البياني:



*من إعداد الباحث، 2018م.

1/- التصنيف الوطني لموقع حدث "التفجيرات النووية":

من الملاحظ أن الجزائر سعت بعد نيل الاستقلال إلى تصنيف وتوثيق كل المعالم التاريخية الشاهدة على الحقبة الاستعمارية الفرنسية، هذه المعالم التي تنوعت من مجازر، إبادة وتشريد، تعذيب،... تفجيرات نووية.¹ هذه الأخيرة التي ما تزال تنال حظ دراستها من طرف الباحثين الأكاديميين، وقد ساعدهم في ذلك التصنيف الوطني الذي أتاح تخصيص مخابر بحث ودور الحفظ،² لما لهم من أهمية علمية في

¹ كانت التجاوزات والتعسف التي أقدمت عليها السلطات الاستعمارية الفرنسية واضحة " ومنتهكة لكل مبادئ القانون الدولي والقيم الإنسانية وحقوق الإنسان انطلاقا من الحق في الحياة وفي السلامة الجسدية والحقوق الفردية الأخرى إلى الحقوق السياسية والمدنية، مروراً بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ". ينظر إلى: خير الدين شترة، المرجع السابق، ص 68.

² - تكمن أهمية هذه المخابر ودور الحفظ في أنها تبقي لنا على طبيعة المخلفات التفجيرات النووية، فمثلا ذلك الإشعاع النووي الخطير الذي ما يزال مفعوله إلى يوم

الاحتفاظ بكل المعطيات الأولى لموقع الحدث مع فتح مجال للاستخراج
البيانات التي لها علاقة وطيدة بالواقعة التاريخية.

وعليه نلاحظ بأن هذه العوامل كلّها ميادين مساعدة تصب في خانة
علمية واحدة، مفادها بضرورة التنسيق المعرفي الذي نصبوا به في الأخير
إلى إعادة نموذجية لتدوين هذه الواقعة التاريخية، وعموما تكمن عملية
هذه المساعدة العلمية فيما يلي:

- تحصيل المعطيات من عدّة وجهات نظر.
- تقوية نتائج هذه البيانات بعدّة توثيقات مباشرة أو غير مباشرة.
- رصد مخلفات " التفجيرات النووية¹

المادية التي تضيء على الأبحاث العلمية مصداقية البحث فيها
والكشف عن أسرارها.

- تسهيل عملية البناء وإعادة تدوين الواقعة التاريخية.

الناس هذا وتلك الألغام وغيرها، وليس هذا فقط إنما تساعدنا في نشر تقارير جديدة
عن حجم ضرر هذه التفجيرات، واطلاع الرأي العام عليها.
وتكمن تأثيرات هذا الإشعاع النووي في أنه " 1 / يؤثر على خلايا الجسم، 2 / التأثير
على الجينات الوراثية وبالتالي حدوث تشوهات في الأجنة، 3 / التأثيرات الوراثية وما
ينجم عنها من تشوهات خلقية، 4 / الإصابة بأمراض فتاكة كمرض السرطان. وغيرها
من التأثيرات الأخرى. ينظر إلى: عبد الكاظم العبودي، التجارب النووية الفرنسية
ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة في المدى القريب والبعيد، مجلة
المصادر، العدد الأول، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول
نوفمبر 1954، ص ص 263- 264.

¹ - يتوجب العمل على رصد هذه المخلفات من منظور أن " الكشف عن مدافن بقايا
المواد المشعة ومواقع النفايات النووية، أصبح ضروريا من أجل معالجة الآثار
المحتملة للإشعاعات على الإنسان والبيئة". ينظر إلى: يحي وناس، التفجيرات النووية
الفرنسية في الصحراء الجزائرية معالجة قانونية للآثار البيئية، مجلة العلوم القانونية،
عدد 3، جوان 2011م، ص 37.

* البطاقة التقنية لموقع حدث "التفجيرات النووية"¹

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
البطاقة التقنية
بيانات موقع حدث "التفجيرات النووية"
التاريخ:
اسم موقع الحدث التاريخي:
رقم التسجيل:
تاريخ الحدث التاريخي:
حالة حفظ المعطيات:
* حالة جيدة:
* حالة متوسطة:
الواقعة التاريخية:
* التصور النظري:
* التصور العملي:

¹ - من خلال هذه البطاقة التقنية يستطيع الباحث أن يوثق لحالة الموقع الحدث " التفجيرات النووية" فهي تسهل عليه ضبط وتعديل معطيات الواقعة التاريخية.

/- تحليل:

إن الاهتمام اليوم بهذه المواقع التاريخية كموقع حدث "التفجيرات النووية" قد شهد تزايد من طرف المؤسسات الفاعلة وكذا الباحثين الذين سعوا إلى الحفاظ على الذاكرة الوطنية، واستحضار جوانبها التاريخية والاجتماعية والأثرية، هذا الاستحضار التاريخي هو الذي ساعد كثيرا في أن نرسم تلك المشاهد بأبعادها المكانية ومواصفاتها الزمنية. وبهذا الصدد أمكن القول أن موقع التفجيرات النووية أصبح جزء هام مُكمل للمصادر التاريخية، إذ لا يمكن التقدم في البحث من دونه فهو إذن يعتبر حلقة وصال بين الواقعة التاريخية وبين مرحلة تدوينها. فتحرير أي وثيقة اليوم مبنية على شهادة شفوية إنما ترجع إلى حالة موقع حدث "التفجيرات النووية"، الذي أصبح له صلة بأي ميدان بحثي وخصوصا منه الميدان التاريخي، فقد وسّعت آفاق الدراسة فيه بشكل كبير وهذا إنما راجع إلى درجة المصادقية التي يحملها موقع الحدث كونه يُعد مصدر جغرافي تاريخي. وعلى هذا الأساس اعتبر موقع حدث "التفجيرات النووية" المكان الأول الذي تنطلق منه عملية تدوين الواقعة التاريخية¹، ومن خلاله يمكن التوصل إلى كتابة تاريخية جديدة تضاف إلى أرشيف الكتابات الجزائرية المجيدة.

¹ - يمكن الاعتبار أن هذه الواقعة التاريخية جاءت نتيجة " اصدر القانون رقم 27 - 57 المؤرخ في 10 جانفي 1957م يخوّل من خلاله إنشاء تنظيم للأقاليم الصحراوية، وبموجبه أصبح لفرنسا موقع جغرافي تشتمل فيه مصالحها الاقتصادية والعسكرية والسياسية". ينظر إلى: أمال قبايلي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية جريمة دولية التجارب السطحية برقان سنة 1961م أنموذجا، مجلة قضايا تاريخية، العدد 6، 2017م، ص 157.

الجدول: مراحل تدوين الواقعة التاريخية.

النسبة	المراحل	التصور النظري	التصور العملي	تدوين الواقعة التاريخية
%20		x	-	-
%40		-	-	-
%60		-	x	-
% 80		-	-	x

الخاتمة:

ولأن موقع حدث "التفجيرات النووية" له من القيمة والأهمية في الأبحاث التاريخية، وذلك راجع لمكانته التي أكسبته (قيمة دلالية وقيمة بحثية)، فهو يُعتبر مصدر جغرافي تاريخي يُعتمد عليه في الدراسات التي ينتهجها المؤرخ والباحث للوصول إلى محطة تدوين الواقعة التاريخية، ولهذا فموقع حدث "التفجيرات النووية" بلغ من القيمة ما جعله يحظى باهتمام جُلّ الباحثين الأكاديميين لتدوين فترة زمنية هامة من تاريخ الجزائر خلال الحقبة الاستعمارية الفرنسية معتمدين في ذلك على الدلائل والشواهد التي تم تحصيلها وفق الصورة العملية لموقع حدث "التفجيرات النووية".

عموما يمكن التعرّيج على جملة من الفوائد كان أهمها:

- اعتبار موقع حدث "التفجيرات النووية" مكان مساعد لضبط حجم الدمار والمآسي التي ألحقته الإدارة الاستعمارية بالشعب الجزائري.
- إحصاء كل المخلفات التي أحدثتها "التفجيرات النووية" وربطها بالجوانب المحيطة بها، مع جمع باقي الشهادات الحية التي عاصرت هذه الواقعة التاريخية.
- ضرورة تدوين الواقعة التاريخية باعتبارها مصدرا يؤرخ لمحطة هامة في تاريخ الجزائر المعاصر.

"صحراء الجزائر الحدود المستهدفة من
اختبارات التكالب الاستعماري إلى التفجيرات
النووية دراسة تحليلية
استقرائية لتفجيرات رقان نموذجاً"

بقلم:

أ. / صباح عبيد

جامعة أحمد دراية - أدرار -

الملخص

بعد أن استفحلت سلطة فرنسا وثبتت أقدامها ووجودها في الجزائر بسياستها الجائرة، وأمام التطورات التي شهدتها الساحة الدولية ، كان استكمال المشروع الاستدماري الفرنسي لمواكبة المخطط المصادق عليه من قبل حليفاتها

في اقتسام المنطقة العربية بما فيها الجزائر التي اعتبرتها اقليم فرنسي، بعد استحواذها على المنطقة الشمالية منها توصلت عملياتها البحثية الاستيطانية التوغلية سلطت أنظارها إلى دراسة المنطقة الجنوبية وهي الصحراء ورسمت المخططات للاستفادة من أبعادها الجيوسياسية، وأمام التطورات التي شملت ما بعد الحرب العالمية الثانية في ميدان الغزو النووي الذي تحول إلى الميدان الحربي والسباق نحو التسليح كانت رغبة فرنسا ملحة لمواكبة التحول في سياستها فكانت الأرضية مهيئة في منطقة الصحراء لا جراء تفجير مفاعل نووي لتعزيز قدراتها النووية فعكفت منذ سنة 1954 على ذلك ، فخلال عهد مانديس فرانس الذي أقام مركز التجارب النووية في جزر من المحيط الهادي استمرت المحاولات نحو تجسيدها في الجزائر المستعمرة من خلال اختبارات عمليات اليربوع برقان كنموذج .

ففي هذه الدراسة سنسلط الضوء محاولين الاجابة عن سر الاهتمام بمجال النووي، وتجسيده في ذهن فرنسا

الامبريالية مع قراءة تحليلية لهذه التجارب في صحراء الجزائر وأولى العمليات برقان دراسة تحليلية

الكلمات المفتاحية : الصحراء، التفجيرات، النووية، تحليلية، استقرائية،

رقان

Abstract:

After the power of France increased and its presence in Algeria was established by its unjust policy, and in the face of the developments that included . It International Arena the completion of the French project was to keep up with the plan approved by its allies In the division of the Arab region, including Algeria, which it considered a French territory, after its acquisition of the northern region From there, it continues its incursion sought-after settlement research which has drawn its attention to the study of the southern region, the Sahara.And painted of the schemes to take advantage of their geopolitical dimensions, and in the face of developments that included the post-World War The second in the field of nuclear invasion, which turned into the field of war and the arms race, was france's desire.to keep up with the shift in its policy, the ground was set up in the desert, not by the detonation of a nuclear reactor to enhance its nuclear capabilities have been in place since 1954, during the time of Mandis France ,

which established the Nuclear Testing Center.in islands of the Pacific Attempts to embody it continued in colonial Algeria through the tests of the operations of The Yalbura Burgan Konmadge.

In this study we will shed light on the mystery of interest in the field of nuclear, and Reflect it in the mind of imperial France with an analytical reading of these experiments in the Desert of Algeria and the first processes in the Burgan analytical study.

:key words:..Ruqan ;Extrapolation; Analytical; Nuclear; Explosions; Desert

مقدمة :

لم تكتف فرنسا بفرض سيطرتها على أرض الجزائر وشعبها، بل واصلت في الكشف عن رغباتها الاستدمارية ، فلا نسف للشعب ولا مصادرة وإبادة جماعية وبعملياتها التنصيرية والادماجية قد أوصلها لأوج جرائمها ،بل سارت في سباق مهول ضمن حلف استدماري امبريالي يخوض عمليات مجازفة هدفها الأول والأخير هو الوصول لقيادة العالم دون وضع حسابان لما ستخلفه السياسة المنتهجة فقد ساهمت الحربين العالميتين إلى نوع من سباق نحو التسلح وشعاره قيادة العالم بقطبية أحادية البقاء فيه للأقوى و برفع هذا الشعار انتهجت فرنسا سياسة الترقب لاسيما بعد احتفالها بتحرير حدودها من اجتاح الألمان ، ومازاد من حدة الوضع دخول العالم في عالم الاشعاعات واكتشاف أخطر وسيلة قد تؤدي بالبشرية إلى الانقراض والنسف ولذلك استعملت الدول الامبريالية سياسة للتضليل الاعلامي لتغطية كل شكوك أو مساءلة قد تحدث في حين كانت هذه الوسيلة مؤدية لما يحسب ويستحسن عقباه كذلك الحال بالنسبة لفرنسا التي دخلت عالم التجريب في النشاط الاشعاعي النووي لتكون مستعمراتها المجال الحيوي لتنفيذ جل مشاريعها وبالضبط الصحراء الجزائرية لعدة اعتبارات لذلك قام ديغول برفض أي تفاوض تكون في حدود الصحراء نوعا من التقاسم وتسليمها فأطلقت عمليات تجريبية من التفجيرات النووية التي اختارت فيها تسمية عملية اليربوع وبالضبط في حدود ايكر برقان بولاية أدرار فهناك ولعد سنين شواهد أثرية تفضح السياسة الاستعمارية المطبقة في المنطقة . فمن هنا يمكن التساؤل :حول العوامل التي ساهمت في دخول العالم بما فيه فرنسا في المجال النووي ؟ ولماذا اختيرت الصحراء كموقع لهذه التجارب مع ذكر أبرز التفاصيل حول تأثير هذا التفجير في استقرار المنطقة وأهلها؟

أولا : الطاقة النووية وحرب القوى الامبريالية :

تعتبر التكنولوجيا النووية من أهم وأخطر الاكتشافات التي توصل إليها العقل البشري فمستقبل ومصير البشرية يرتبط بهذه التكنولوجيا الهائلة وحالات استخدامها، حيث تبين أن الطاقة النووية صورتين متناقضين في آن واحد صورة تعكس الأمل والتفاؤل وهذا يدفع عجلة التطور والرفاهية وإسعاد البشرية، إذ ثبت مدى أهمية الطاقة النووية في ظل الاحتياجات المتزايدة ومتطلبات التنمية كطاقة بديلة أو إضافة لمصادر الطاقة التقليدية (البترول والفحم والغاز التي يعتمد الإنسان عليه، فالطاقة النووية بلا شك تشكل أحد العوامل المهمة في تطوير الصناعة والزراعة وتطوير وسائل التشخيص والعلاج في مجال الطب وفي تشغيل وسائل النقل وتحلية ماء البحر. فالفوائد الكثيرة والمنافع العديدة لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، جعلت من العلاقة النووية ضرورة ملحة وعنصرا من عناصر التقدم الحضاري. ولعل تزايد استخدامها جعل منها مجالا من الحالات الرئيسية للتعاون الدولي. غير أن الصورة الأخرى للطاقة النووية تظهر وجها مظلما يحمل معه الدمار البشرية و حصارها إذا ما استخدمت في الأغراض العسكرية، وبالفعل لا زالت لم تمح في أذهان الكثيرين حجم الهلاك والدمار الذي أحدثته القنبلتان النوويتان اللتان ألقاهما الأمريكيون على مدينتي هيروشيما وناكازاكي اليابانيتين في الحرب العالمية الثانية والحقيقة أن الأسلحة النووية أضحت تشكل خطرا كبيرا على البشرية وصار العالم المعاصر علما نوويا وتزايد احتمال اندلاع حرب نووية وذلك على أثر تصاعد سباق التسلح واستمرار انتشاره في العالم، فهذه الأسلحة التي تحمل جميعها قدرات تدميرية لا يمكن لخيال الإنسان أن يستوعب فظاعة المآسي التي ستلحق بالعالم لو فعلا لجأت الدول إلى استخدامها مرة أخرى الأمر الذي جعل مصير العالم معتمدا على حسن أو سوء استخدام الذرة وهذا هو ربما أخطر وأبشع ما جاءت به الحضارة الإنسانية نتيجة التطورات العلمية والتكنولوجية والتي جعلت

الإنسان عاجزا أمام التدمير الشامل و الجماعي و ازدادت معه الرغبة و حاجة هذه الدول فترى الكثير من الدول في العالم أن بقاءها ينحصر في امتلاك وسائل الدفاع المناعية، والتي يمكن الاعتماد عليها هزيمة العدو¹

ومع التطورات المختلفة التي شهدتها الحرب العالمية الأولى، جاء استخدام الخردل أو الإيبرايث، وذلك حين قام سلاح الطيران الألماني جوم مفاجئ في الثاني عشر من شهر يوليو (تموز) عام 1917 م على مدينة إيبين الفرنسية والمنطقة المحيطة ، واستخدم في هذا الهجوم مادة الخردل الجديدة التي لم يحدث أو استخدمت من قبل. وعند بداية هذا القصف الجوي، لم يعان الجنود في تلك المنطقة من أعراض ملموسة س التهيج في الأنف الذي يصاحبه العطاس لكن الأمر لم يقتصر على ذلك، فلم تمض ساعة أو اثنان إلا وبدأت الأعراض الحقيقية للتسمم بغاز الخردل في الظهور، وذلك على شكل التهاب مؤلم في العيون ونوبات من التقيؤ وتبع ذلك احمرار الجلد وتبخره. ولوحظ أن التهاب العيون سرعان ما كان يتطور بسرعة كبيرة، حتى إن الجنود كانوا يصابون بالعمى قبل أن يصلوا إلى مراكز الإسعاف فتتم في طوابير طويلة. ولم يقتصر استخدام هذه الأسلحة على معارك الحرب العالمية الأولى في أوروبا ولكن الأمر تعدى ذلك إلى حروب لاحقة بين الدول المختلفة، أو في قمع المقاومة الوطنية من قبل القوات المستعمرة. وهكذا فقد استخدمها الروس في حربهم ضد الصين

¹ زرقين عبد القادر، تنفيذ الجهود الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية ، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام ، جامعة تلمسان ، الجزائر ، 2015 ، ص،ص،01، 02 .

عام 1930 وكذلك اليابانيون في حربهم مع الصين أيضا. ولجأت قوات الاستعمار الفرنسي إلى استخدام الغازات السامة ضد قوات الأمير عبد الكريم الخطابي في حرب الريف بالمغرب العربي، واشتهرت القوات الإيطالية باستخدام هذه الغازات السامة في قمع قوات المناضلين في ليبيا وكذلك الثوار الوطنيين في الحبشة خلال العامين 1935-1939 ومنذ نهاية الحرب العالمية الأولى، قام العلماء بدراسة آلاف المركبات الكيميائية التي عرفت إمكانية استخدامها كأسلحة كيميائية، وقد استطاع الألمان تحقيق أكبر فتح في هذا المجال حين اكتشفوا من المركبات السامة التي تؤثر في الجهاز العصبي وهي مركبات التابون والسرين والسومان.¹ فقد شهدت الحرب العالمية الثانية تطوير عقيدة القصف الاستراتيجي، واتضح ذلك من خلال قنبلتي هيروشيما وناكازاكي، ومن هنا أصبح تطوير الأسلحة النووية ونعم إيصالها من الأولويات، بالنسبة للقوى العظمى، فقد تم تطويرها بالولايات المتحدة الأمريكية ففي عام 1945² وفي 24 يوليو 1945م أبلغ الرئيس ترومان - الذي خلف روزفلت - ستالين في بوتسدام أن أمريكا لديها قنبلة جديدة شديدة الفتك، ورد ستالين بدعوته لإلقائها على اليابان، وكان السوفييت على علم بوجود سلاح الذري.³

¹ ماهوشيزا حاج عبدالله ، مدى مشروعية أسلحة الدمار الشامل في ضوء أحكام الشريعة الإسلامية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العدالة الجنائية ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2002، ص-ص، 33-58 .

² فوغايل حليلة المسؤولة الجماعية لفرنسا عن تلويث البيئة نتيجة التجارب النووية في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، جامعة سطيف، الجزائر، 2017، ص10 .

³ لقد اكتشف بعد الحرب العالمية الأولى عدد كبير من هذه الغازات السامة ما يزيد على ثلاثين أو أربعين غازا ساما ولكن بعد

. وكانوا يجرون بدورهم أبحاثا لصنعه منذ 1942 م على يد أقلية من العلماء الذين كانوا يعملون في مشروع و قد دعوا الحكومة الأمريكية لوضع السلاح الذري تحت إشراف دولي وعدم البدء باستعماله ضد أي دولة، وأن مجرد إجراء تجربة تفجير ذري يشهدا مندوبون يكون إنذارا كافيا. وقد أقيمت القنبلة الذرية الأولى على هيروشيما في السادس من أغسطس 1945، و القنبلة. الثانية على ناكازاكي في التاسع من أغسطس ثم جمع ستالين في منتصف أغسطس عام 1945م القائمين على بحوث الطاقة الذرية بالاتحاد السوفييتي بقيادة أندري زخاروف، الملقب بأبي القنبلة الهيدروجينية السوفيتية، فصناعة قنبلة ذرية سوفييتية تعيد التوازن القوى المختل مع أمريكا، سرعان ما تم إنتاج

بحث طويل ومضن الاختيار على عشرة منها فقط، تلك التي تسبب دمار لجسم الإنسان والحيوان والنبات. والغاز الكيماوي يعتمد على عدة عوامل لاختياره كغاز في الحروب وهذه العوامل هي يجب أن يكون الغاز ساما جدا، أو له صفات حارقة، ويؤثر على الإنسان والحيوان والمواد الحربية كما عليه أن لا يكون سهل التحلل Stable خلال صناعته وحفظه إلى وقت استعمالها و أن يكون من المواد الخام السهل الحصول عليها بكميات تكفي للعمليات العسكرية في الحرب يجب أن يكون سهل الاستعمال، وذلك بالأسلحة الحديثة المتوفرة بحيث لا يكون له أي تأثير عليها عند إطلاقه، و أن يبث التركيز المطلوب في الجو لإحداث الفناء و بسرعة فائقة، أيضا أن يكون سهل الحمل والنقل تحت احتياطات شديدة. ومن الصفات أو الخواص المطلوب توفرها. للمزيد: انظر: منيب الساكت ماضي توفيق الجغبير وآخرون , أسلحة الدمار الشامل الكيماوية - البيولوجية، النووية، دار زهران للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2010، ص16 .

القنبلة عام 1949م ثم لحق بالنادي النووي في الخمسينات عام 1952م) البريطانيون. وفي نفس العام من 1952م تمكنت الولايات المتحدة من إنتاج سلاح أكثر قوة تدميرية من القنابل النووية الذرية، يطلق على هذا السلاح بالقنابل الهيدروجينية وذلك تحت إشراف الدكتور إدوارد تبلر Edward Teller، وتم أول تفجير تجريبي لقنبلة هيدروجينية في نفس العام فوق جزيرة أنيوتوك Enivetok وهي جزيرة صغيرة المحيط الهادي. وأدى التفجير إلى زوال الجزيرة. كما أعلن عام 1977م في الولايات المتحدة بأنه قد تمكنت من صنع قنبلة النيوترون. وتطورها وتضعها ضمن استراتيجيتها العسكرية قريبا. وفي سنة 1960م تمكن الفرنسيون من تفجير قنابلهم النووية الأولى وذلك في صحراء الجزائر كما فجرت فرنسا أول قنبلة هيدروجينية فرنسية عام 1958م، و بعد ذلك أعلنوا أم توصلوا إلى صنع القنبلة النيوترونية، وفي عام 1995 أجروا تجاربهم النووية في المحيط الهادي¹. النزعة الاستعمارية يرون أن وجود فرنسا في الصحراء الجزائرية يساعد على انتشارها مجددا في إفريقيا فسنت عدة قوانين لفصل الصحراء عن الشمال وإحاقها بالحكومة المركزية بباريس وقسمت المناطق الصحراوية إلى عمالقين وهما الواحات و الساورة موزعة على أربع أقاليم إدارية وهي غرداية، عين الصفراء، توات و الواحات تحت تصرف أربعة ضباط سامين خاضعين لسلطة الحاكم العام للجزائر كما أنشأت في سنة 1957م المنظمة المشتركة للمناطق الصحراوية وتهدف إلى العمل والتنسيق في المناطق الصحراوية في الدول المجاورة للصحراء الجزائرية وخاصة التي كانت تابعة لفرنسا (موريتانيا، مالي، النيجر، تشاد) . و في جوان من نفس السنة إنشاء وزارة خاصة بالصحراء تحت إشراف وزير الحكومة المركزية بباريس، و ثم

¹ ماهوشيزا حاج عبدالله ، مرجع سابق ، ص،ص، 29,30 .

تعيين على رأسها أحد مجرمي الاستعمار وهو ماكس لوجان"، وقد أصدر هذا الوزير تقريرا اعترف فيه بأهمية موقع الصحراء باعتبارها بوابة إفريقيا والصحاري الممتدة غير البلدان المجاور للجرائر كما اعترفوا بصعوبة الأوضاع المعيشية في الصحراء و أهمية الطرق والقوافل. أما ديغول فإنه عندما أقر تقرير المصير فعينه كانت على الصحراء حيث أن تقرير المصير لديغول لا يخرج عن احتمالين اثنين أحلاهما مر والاحتمال الأول وهو ارتباط الجزائر بفرنسا في ظل شراكة، و ما أن يختار الجزائريون طريق الانفصال وفي هذه الحالة يحتفظ ديغول مناطق في الساحل لتجميع الأوربيين على أن تكون الصحراء جزء من هذه الجمهورية وهذه القناعة رسخت لدى ديغول عندما زار حاسي مسعود في 1957 م كسائح و أوصى بأن تكون الصحراء خارجة عن أي تفاهم أو تسوية محتملة.¹

ولقد حرصت فرنسا على التمسك بالصحراء لأهميتها العسكرية وتتمثل هذه الأهمية في شساعة مساحتها والتي تساعد على إجراء تجارب الأسلحة متطورة كالأسلحة الذرية والكيميائية و الأن فرنسا أدركت مدى تأخرها في الميدان عن ركب الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي وانجلترا، سعت للحاق بهذا الركب والانخراط في النادي النووي هذا من جهة ومن جهة أخرى لخشيتها من سهولة تعرض مصانعها ومخازنها العسكرية للتدمير في حالة حرب أو مواجهة مع الاتحاد السوفيتي بسبب تجمعها في مساحة ضيقة ولكثافتها بالسكان

بلعروسي عبد الفتاح ، الجرائم النووية الفرنسية في رقان دراسة ميدانية توثيقية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في التاريخ جامعة تلمسان، الجزائر، 2016، ص، ص، 03، 02.¹

فكانت تسعى لريادة أوروبا وذلك لا يتسنى لها إلا بامتلاك الأسلحة الذرية والكيماوية ، فأنشأت عدة قواعد عسكرية بالصحراء الجزائرية أهمها: قاعدة عسكرية ببشار و تعد امتدادا لقواعد الحلف الأطلسي. التجربة برقان المركز الصحراوي للتجارب العسكرية النووية يرقان والذي أنشأ سنة 1957م حيث جهز بكافة الوسائل البشرية والمادية لتنفيذ الجريمة النووية على أرض الجزائر.¹

¹ بالعروسي عبد الفتاح ,مرجع سابق , ص 09.

وفي منطقة إينكر كانت التحارب تجري في منطقتين، المنطقة الأولى التي تعرف بتاوريت تان أفيللا Taourirt Tan Afella، حيث حذرت العديد من الأنفاق من أجل إجراء التجارب الباطنية للأسلحة النووية، وتبعد هذه المنطقة حوالي 150 كلم شمال مدينة تمراست أما المنطقة الثانية فتعرف بأدرار تيكرتين Adrar Tekertin و ميت هي الأخرى باسم الجبل الذي تمت فيه التجارب السطحية بالاعتماد على قذائف البلوتونيوم، وعرفت هذه المجموعة من التجارب ب" تحارب بولى " ، "

The Pollen experiments¹

فشهدت الصحراء الجزائرية ومع تطور الأبحاث النووية حوالي 17 تجربة نووية مختلفة القوة و المظهر، كانت من بينها أربع تجارب سطحية و ثلاثة عشر تجربة باطنية تم اختيار كل من منطقة الحمودية في الغرب الصحراوي و إيكير في الشرق منه كمركز لها ص79 البداية كانت من رقان هذه الأخيرة الي زاد اهتمام الإدارة العسكرية والسياسية الفرنسية ما، خصوصا مع تولي ديغول الرئاسة في فرنسا، وإعلانه بأن وقت إجراء التجارب هو الثلاث أشهر الأولى من 1960'. ويرجع ذلك إلى محاولته إبراز سيطرة فرنسا على الوضع في الصحراء وقمع دور و نشاط الثورة ها، هذه المتعلقة التي طالما رددت السلطات الفرنسية بأنها منطقة هادئة في إطار الحرب الدعائية بين الطرفين الجزائري والفرنسي، وقد تبع إعلان الجنرال ديغول احتجاج العديد من الدول، نذكر منها دولة السودان يوم 15 أوت 1959 ، والتي أعربت فيه عن دعم القضية الجزائرية ورفضها التام لإجراء التجارب النووية بالصحراء. بعد توزيع المهام بين قيادات المصاح العسكرية في مركز رقان، وتوفير كل القوى العسكرية للجيش الفرنسي البرية والبحرية والجوية، فضلا عن الإمكانيات البين وفرها

¹ برمكي محمد، مرجع سابق ، ص74.

مديرية التطبيقات العسكرية DAM والمديرية المركزية للمصلحة الصحية للجيش DCS تم الإعداد لتفجير أولى القنابل النووية¹ خلال عام 1960: كان انفجار أول قنبلة فرنسية برقان حيث قامت فرنسا بتجربتين نوويتين الأولى في الصحراء الجزائرية في 13 فيفري 1960 بمنطقة رقان و الثانية في 30 أبريل 1960 عندما فشلت هذه المشاريع في القضاء على الثورة فإننا نجده يبحث عن الحلول لكسب الرأي العالمي المساند و المؤيد للثورة الجزائرية. فسارع إلى الإعلان عن منح حق الجزائريين في تقرير مصيرهم و لكن حق تقرير المصير الذي تكلم عنه ديغول²

ضمنه شروط هي: أن فرنسا هي التي تمنحه وفقا لمصالحها، و لن يفرض عليها من أحد على اعتبارها منهزمة (يقصد أمام الثورة) و لن تخضع لأي ضغط خارجي أو مساع حميدة أو غير ذلك و حتى من الأمم المتحدة. و إن على الفرنسيين الراغبين في البقاء بالجزائري أن يقرروا ذلك و أن الجيش الفرنسي هو الذي يتكفل بأمنهم و سلامتهم. مع إنشاء معاهدات بين الطرفين تمنحها امتيازات متبادلة في مختلف الميادين الاستراتيجية بقاء الجزائر فرنسية من عدة أوجه بالحفاظ على الطابع الذي اكتسبه من خلال هذه الأفكار التي وضعها ديغول و المحددة لمفهومه بحق تقرير مصير الجزائر، أعلن في 5 سبتمبر 1960 في ندوة عن أفكاره المتعلقة بمشروعه الذي حمل له شعار "الجزائر جزائرية". و لتنفيذ هذا المشروع أعلن في 16 نوفمبر 1960 أمام مجلس الوزراء الفرنسي عن عزمه علي إجراء استفتاء تقرير المصير في الجزائر. من دون شك أن هاته الأفكار و التصريحات التي أدلى بها ديغول

¹ برمكي محمد, مرجع سابق , ص 80

² شارل أندري فافروود , الثورة الجزائرية , تر, كابوية عبد الرحمان , سالم محمد لمنشورات دحلبي,(د.ط) دمشق , 2010, ص467.

بخصوص القضية الجزائرية لم تعجب الكثير من الفرنسيين خاصة من طرف غلاة "العسكريين و المعمرين" الراضين لاستفتاء حول تقرير المصير و لفكرة "الجزائر جزائرية" حيث نجد أنه في الجزائر قد تجمع حوالي مائة ألف شخص من أنصار "جبهة الجزائر فرنسية" FAF و تجاوزت معها أيضا "الجبهة الوطنية الجزائرية الفرنسية" FNAF بباريس و أعربوا عن عدم موافقتهم و رفضهم لسياسة ديغول و من بن أبرز هؤلاء الجنرال جوان المولود بالجزائر و الجنرال صالان الذي لجأ إلى إسبانيا¹ رغم مخاطر انتشار الأسلحة النووية فقد حققت فرنسا تفجيرها النووي في عام 1960 في صحراء رقان الجزائرية، رغم القرار 1379 الذي تضمن دعوة فرنسا للامتناع عن إجراء التجارب النووية، وأعربت العديد من الدول قلقها من هذه التجارب إلا أن ممثل فرنسا لدى الأمم المتحدة شرح موقف حكومته بأن وضع حد للتجارب النووية لا تشكل تدبيراً لنزع السلاح، وأن وقف التجارب النووية غير مقبول ما لم يكن في إطار نزع السلاح شامل وفعال، و أن ذلك لا يتحقق إلا عندما توقف القوى النووية الكبرى على زيادة مخزونها من التسليح وتبدأ بتخفيضها تحت رقابة دولية. فالحكومة الفرنسية لن تشارك في معاهدة مبنية على التمييز الواضح على أساس عمق المجال أمام الدول الامتلاك السلاح النووي، وحصره فقط على الدول الثلاث النووية، فكي تبادر لتوقيع على المعاهدة يجب أولاً على الدول النووية أن تتوقف على إنتاج المواد اللازمة للتفجير النووي وتحول مخزونها للاستخدام السلمي والتخلص

¹ العايب معمر , سياسة الجنرال ديغول في مواجهة الثورة (1958-1960) مقالة من منتدى العلوم الاجتماعية والانسانية ,

الفوري من الأسلحة النووية، فعندها فقط فرنسا مستعدة لتبني نفس وتضم القدرة النووية الفرنسية طائرات وغواصات ذات محركات نووية تحمل ما مجموعه 300 رأس نووي حربي و قذف فرنسا من وراء ترسانتها النووية مع أي عدوان ضد المصالح الحيوية للبلاد، وتشمل هذه المصالح الحيوية، على وجه الخصوص، مكونات هويتها ووجودها كدولة، بما في ذلك والسكان، و الممارسة الحرة لسيادتها بالإضافة إلى خطر الغزو من قبل قوة أخرى.¹

تسود دائما سياسات تضليلية وإعلام مقصود من قبل الدول الكبرى عندما يتعلق الأمر بمدى الأضرار والأخطار المترتبة عن التلوث الإشعاعي الناتج عن التجارب النووية أو عن دفن النفايات النووية في بعض المناطق من العالم. ويزداد. هذا التضليل كلما تعلق الأمر بمصير فئات كبيرة من سكان البلدان المنكوبة التي وضعتها الأقدار وجها لوجه مع الموت والمرض والتلوث البيئي فالدول الكبرى تركز الأهمية النووية والجهل عندما يتعلق الأمر بقراءة ظروف الحاضر والمستقبل للمناطق التي ابتليت بأخطار المواد المشعة في أراضيها كما يعطي الجرد العالمي للأسلحة النووية معلومات تقديرية عن وجود 50 000 نووي حربي في الترسانة الأمريكية والروسية تحتوي على 1000 طن من البلوتونيوم ويمكن لكل طن من هذا اليورانيوم المخصب أو البلوتونيوم أن يخلق 10 ميغاطن من القدرة التفجيرية. وبالمقابل فإن كل طن و هذا اليورانيوم أو البلوتونيوم المتواجد في هذه الرؤوس يمكن أن يخفف بالماء، ليصبح بالإمكان استخدامه في المفاعلات النووية أو أن يخلط مع الأوكسيد ليكون وقودا يستخدم في المحطات بقدرة 1000 ميغواط كهرباء وبهذا المعدل يمكن له أن يولد القدرة من مفاعل ما لمدة تزيد عن عام، مع العلم أن القدرة العالمية للمفاعلات حالية تعادل 330000

¹ زرقين عبد القادر، مرجع سابق، ص 36.

ميغاواط، وإذا ما حول كل اليورانيوم والبلوتونيوم الموجود في الترسنة النووية العالمية نحو الأغراض المدنية فإنه سيتمكن من تزويد العالم بالقدرة لمدة تزيد على الأربع سنوات، وبالطبع أن ذلك لا يتم رغم الاتفاقيات الدولية | لموقعة والداعية إلى تفكيك جزء من هذه الترسنة الخطرة على مصير البشرية¹

التجارب النووية الفرنسية في رقان في ظل التحقيقات وإقرارا الشهادات : وفي 05 نوفمبر 1959 يقول جول موث: مندوب فرنسا في هيئة الأمم المتحدة المنطقة غير أهلة بالسكان، هذا الموقع هو جزء من تنزروفت صحراء العطش يتحاناها الرحل دوما. وقد أخفت فرنسا الحقيقة حتى على أبنائها كما أحل لم تعلم السكان بالمخاطر كانت وسائل الإعلام شبه منعدمة والأسئلة منوعة لم يكن إلا العماء يدرون بتفاصيل الانفجار كما يقول الرقيب: ريو جيرار عيسى أحد الناجين من التجارب النووية الفرنسية بمنطقة حمودية أما نحن الجنود لم يكتشف ما حادث إلا بعد. 20 شهرا عند زيارتنا نقطة الصفر من انفجار قبلة اليربوع الأزرق فوجدنا أرضا مكشوفة ورمالا متبلورة تشهد على مدى قوة القبلة، يغمرك الحزن والكآبة في فضاء دمرت واغتصبت فيه مميزات الطبيعة إلى الأبد هربنا مسرعين و أخذنا حماما لإزالة آثار التلوث ولم تبح بشيء حتى الآن خوفا من السجن ورجعا إلى حياتنا الطبيعية معالم غير حقيقي أما أثناء الانفجار يقول: جان ونداي جند بالمجموعة 621 كل الفصائل كانت

¹ عبد الكاظم العبودي , التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة في المدى القريب والبعيد , مجلة المصادر المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة اون نوفمبر 1954 , ع1، الجزائر، 1999، ص182 .

متواجدة هناك، جالسة على الأرض مولية تظهرها إلى الانفجار واضحة الأيدي على عيونها مانعة لتسرب الضوء إليها لك الجميع شاهد الضوء لم تكن لدينا النظارات إلا بعض الضباط الساميين وبعد التفجير بفترة قصيرة حلقت طائرات و أحاطت بالمطر الكبير واخترقته طائرة موجهة عن بعد ثم حملت بالمطار بسارع إليها الخبراء لدرامية الإشعاعات التي سقطت وتمت التجربة بنجاح حسب الفرنسيين و أطلق على هذه التجربة اسم اليربوع الأزرق حضر عملية التفجير ضباط عسكريين ورجال ساميين في الحكومة الفرنسية بتقديمهم وزير الدفاع آنذاك ((بيار مسمر) pierre messmer الذي طار على جناح السرعة إلى باريس ليخبر الجنرال ص 66. ديغول الذي بارك الحدث وليحضر المؤتمر الصحفي الذي نظم لتقديم أولى الصور حول العملية وذلك بحضور أكثر من 300 صحفي واعتبر ديغول ذلك إنجازا لفرنسا يضمن لها البقاء ضمن الدول الكبرى¹.

تقر الحكومة الجزائرية أن حجم الأراضي المتضررة من الإشعاعات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية يفوق المائة كيلومتر مربع، ومن الصعب إعادة الحياة إلى منطقة رقان الجنوبية ومحيطها، خصوصاً أن تأثير الإشعاعات يستمر 24 ألف عام على أقل تقدير. ونظراً إلى كون المنطقة المنكوبة صحراوية ومفتوحة

فإن المواد المشعة ودقائق غبارها تسربت إلى مناطق أخرى جعلتها عرضة للتغيرات والطفرات الوراثية. وتشير الدراسات الأولية إلى أن المناطق التي شملتها التفجيرات يصعب تحديدها، على اتساعها، من دون تعاون دولي وخبرات وطنية. خصوصاً أنها ظلت منسية نحو نصف قرن، وليس لها أرشيف أو وثائق علمية تمكن المتخصصين من مقارنة مدى تغير مستويات الإشعاع خلال هذه الفترة الزمنية الطويلة. ويعتبر

¹ بلعروسي عبد الفتاح، مرجع سابق، ص 66.

الخبراء أن الإقليم الصحراوي القريب من منطقة التجارب النووية يمكن اعتباره منطقة ملوثة منكوبة برمته، وتحتاج الى قياسات نوعية لمعرفة أبعاد التلوث الاشعاعي ومساحاته في عمق الصحراء. يؤكد الباحث في الهندسة النووية عمار منصورى، في ندوة نظمت بمناسبة ذكرى التفجيرات النووية، أن "فرنسا أجرت 13 تجربة باطنية تضاف إليها أربع تجارب سطحية، وخمس تجارب استخدمت فيها مادة البلوتونيوم، و35 تجربة أخرى، وأجرت 17 تجربة نووية بين عامي 1960 و 1966 ويشير إلى أن الحكومة الجزائرية لم تلتفت إلى ملف الإشعاعات النوية إلا منذ عقد من الزمن تقريباً، ما صعب معالجة الأوضاع. ويلفت المتحدث باسم معتقلي الصحراء، نور الدين بن موهوب ، إلى أن "ضعف دراية الحكومة الجزائرية بملف الإشعاعات النووية في منطقة رقان، لم يمنعها من إنشاء محتشدات ومعتقلات نقل إليها الإسلاميون من منازلي الجبهة الإسلامية للإنقاذ المحظورة منذ مارس/آذار 1992 ، ما تسبب بإصابة عدد منهم بالمخلفات النووية ¹.

وتقول روايات تاريخية إنَّ خبراء إسرائيليين حضروا التجارب وربما شاركوا في الإعداد لها وإن كانت الرواية الرسمية الفرنسية تُكذب ذلك، كما لا توجد وثائق تُؤكد هذا الأمر. وبعد هذه التجربة الأولى، أجريت في الأشهر التالية ثلاث تجارب أخرى سُميت كذلك "اليرابيع وقد اعترفت

¹ عثمان لحباني،مقالة من مدونة رقان محرقة نووية فرنسية في صحراء الجزائر،13،فبراير 2018
متاحة الكترونيا على الرابط :

فرنسا بأربع تجارب في منطقة رقان بولاية بشار و13 في عين إكز بولاية
تمنراست جنوب الجزائر¹

ويقول أحد شهود العيان : أثناء الانفجار شعرنا وكأن الدنيا قد انتهت
وأن القيامة قد قامت من هول الانفجار فالأبواب أغلقت والجدران
اهتزت وسقط بعض السقف ويقول من شدة الانفجار سقطت بعض
الفقارات وتوقفت على الجريان وحررت بعض السكان من سقي

محاصيلهم الزراعية حيث كان الأطفال والنساء وحتى بعض الرجال
ثم رأينا كومة من الدخان في اعتقدنا أنه دخان الطائرات وعن انحاء
الفطر فإن المصادر تؤكد أنه ذهب من الناحية الشرقية حيث يقل لنا
الخبير النووي برونو باليو أن الرياح كانت تدفع الغيوم إلى الشرق وكان
هذا ما نفاذ الجنرال شارل ايرات في قلة الطاقة الذرية إذ قال أن الرياح
كانت جنوبية , وكما جاء في تصريح البروفيسور ايف روكار ن جهن: أن
الطيارين الفرنسيين الذين تابعوا السحابة في رقان انحدروا في مسارهم
إلى ليبيا وعندما وصلت السحابة إلى الحدود الجزائرية الليبية وجد
طيارونا أنفسهم وجها لوجه مع العليا بين الأمريكيين الذين جاؤوا لأخذ
العينات من جهتهم. وهو أكبر دليل على أن الرياح كانت شرقية الاتجاه
وبالتالي ومما لا شك فيه هو أن السحابة النووية اخترقت الحدود
الجغرافية المبرمجة إلى درج وصولها إلى ليبيا وهو ما يعني أن فرنسا لم
تدرس النتائج المترتبة عن التفجير ولم يكن يهمها بالأحرى و أن ما
يهمها فقط هو الدخول إلى النادي النووي العالمي.²

¹ المأساة المنسية بالجزائر , مقالة من شبكة الجزيرة العربية متاحة الكترونيا على
الرابط:

<https://www.google.com/amp/s/www.aljazeera.net/amp/encyclopedia/mili>
² بلعروسي عبد الفتاح ,مرجع سابق , ص67.

كلا البرنامجين النوويين توفير أسلحة ردع نووية موثوق بها. وقد أجرت فرنسا تجاربها في البداية بالجزائر، ثم في جنوب المحيط الهادئ. كما أجرت الصين جميع تجاربها النووية في لوب نور في إقليم شينج يانج.¹ و لعل للسياسة التي انتهجها الجنرال ديغول في فرنسا بأن جعل من اهتماماته امتلاك السلاح النووي وأن ينقل بلده من الطموح إلى حقيقة واقعية تجسدت في قوة نووية عالمية رابعة على الصعيد العالمي، إذ تبنت الاستراتيجية النووية في ظل العلاقات الدولية كوسيلة ردع يبرز نقتها من الضعف إلى القوة و قدراتها المتطورة في مجال التحكم في الذرة، وليس بأن تصل إلى نفس مستوى من هو في مواجهتها.² كما أن التطبيقات السلمية للتفجيرات لم تكن مضبوطة ودقيقة بدليل شهادة المجندين الفرنسيين أنفسهم الذين حضروا العملية التي أدلوا بها للشبكة السويسرية بعد مرور العشرات من السنين حيث تؤكد هذه الشهادات إصابة العديد منهم بالإشعاعات النووية أو بأمراض ناجمة عنها ويؤكد ذلك من حيث لا يشعر وزير دفاع فرنسا أن القياسات التي تمت في نقطة الصفر وحول قبلة اليربوع الأزرق قد سقطت بسبب قلة خبرة القائمين عليها رغم أنه تم إعدادها جيدا إلا أن حصيلة هذه القياسات ميدانيا كانت جد مؤسفة التجارب الأخرى واصلت فرنسا تحاربها النووية متجاوزة حدود المفعول بتفجيرها سلسلة من التجارب النووية المتعددة الطاقات حيث تلت تجربة اليربوع الأزرق بحرية أخرى

¹ اليوم الدولي لمناهضة التجارب النووية 29 آب/أغسطس متاحة الكترونيا على الرابط التالي :

<https://www.un.org/ar/events/againstnucleartestsday/history.shtml>

الساعة : 22:50 اليوم 2019/10/27

² زرقين عبد القادر ,مرجع سابق ,ص35

في 01/04/1960 م ثم باليربوع الأبيض فجرت بحوالي 10 كيلوطن ثم تجربة ثالثة في 27/04/1960 م سميت باليربوع الأحمر تجربة رابعة سميت اليويوع الأخضر في 25/04/1961 م وبطاقة حوالي 10 كيلوطن فأهدافها المسطرة كانت عسكرية بحتة تكمن خطرها في أن نواتج الانشطار من المواد المشعة سوف تنتشر على مساحات كبيرة ويكون التلوث الموضوعي كبيرا ويحدث ما يسمى الغمر القاعدي الذي يصل مداه إلى 5 أميال مربعة حيث تتعامل نواتج الانشطار مباشرة مع مكونات¹.

أجريت التجارب خلال الفترة (1961-1966) داخل أنفاق أنجزت داخل الجيل مخترقة إياه من عدة جهات وتم تصميمها خصيصا لهذا الغرض، بدأ إنجازها من 1961، تتفاوت في طاقاتها التفجيرية. وصلت انفجاراتها إلى مسافات بعيدة داخل الأرض، سجلت أجهزة الرصد الزلزالي تحركات أرضية واضحة على مسافات بعيدة منها ما وصل إلى منطقة الروك على بعد 20 كلم عن موقع الانفجار تم تحسس الاهتزازات بقياس زمن وصول الذبذبات ومعدل تغير السرعة وحركة إزاحة المواد إحدى هذه التجارب أجريت يوم 18/03/1963 سميت تجربة مونيك وإذا كانت الأشعة المؤثرة من نوع النيوترونات فقد يؤدي دخولها إلى الجسم إلى تكوين النظائر المشعة به. الأخطر في هذه التأثيرات هو التأثيرات الوراثية وما تتركه من تشوهات خلقية واصابات

¹ بلعروسي عبد الفتاح ,مرجع سابق, ص68

للكروموزومات خصوصا لدى الأطفال والأجنة في الأرحام. ومن الأمراض الوراثية الملاحظة على ضحايا التعريف الإشعاعي مثلا ضمور الأعضاء التناسلية المسمى Ambiguous genitalia والعقم ومتلازمات وراثية Common syndromes كروموزومات مشوهة غير طبيعية Skeletal chromosomal Irisomies إضافة إلى تشوهات في العظام abnormalities كذلك أمراض في التمثيل الغذائي كنقص الإنزيمات إضافة إلى الولادات المشوهة والإسقاطات وموت الأطفال بعد الولادة أو في سن الطفولة المبكرة وفقر الدم للحوامل وارتفاع مستوى السكر. وهناك العديد من المخاطر الوراثية للإشعاع¹ عندما قلنا أن شعوب القارة الأفريقية إذا اكتفت بالاحتجاج القنبلة وإزاء هذا الاحتقار ماذا سيكون موقفنا؟ إن ما نراه جديرا بأن يضع حدا لهذا التهور الفرنسي ليس هو أن نقوم برد الفعل فرادى كل قطر حسب إمكانياته، وإنما ينبغي أن تتداعى إلى مؤتمر خاص يحضره جميع الأفارقة ليدرسوا أثناءه وسائل ردع فرنسا بالعمل لا بالاحتجاج².

¹ عبد الكاظم العبودي، مرجع سابق، ص 189

² عبد الله شريط، مارأيك، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، (د.ط)، 2013، ص 81.

خاتمة :

أخذ الطموح فرنسا إلى منافسة الدول الامبريالية في مجالات توسعاتها وكان مجال الغازات هو التوجه الجديد في سياستها فبعد استرجاع فرنسا لأراضيها التي وضعت تحت إمرة الألمان، أصبح الطموح الجارف هو اللسان الناطق لفرنسا سيما بعد ان أثبتت الولايات المتحدة جدارتها في ذلك بإطلاق تجاربها النووية ناكازاكي وهيروشيما فسنحت الفرصة لفرنسا وغيرها من اتخاذ المنطقة العربية كمجال حيوي ورغم ما خلفته هذه التفجيرات من عاهات مستديمة ودمار شامل بغازاتها السامة إلا أن فرنسا اتخذت من هذا المجال ميدانا للعمل بجد وبطبيعة الحال الصحراء الجزائرية هي الحيز الملائم لتجارب فرنسا الميدانية .كانت عمليات اليربوع بصحراء حمودية وبالضبط رقان بأدرار الخلاصة لدراسات فرنسا النظرية حول مشروع النووي وكان الجو السائد مشحونا بين الاستنكار الانساني لخطورة الوضع وبين التفاخر الامبريالي لنجاح هذه التجارب وانتشارها كمجال جديد انتقل إلى الميدان الحربي ولكن يبقى العمل غير مشروع في اطار المنظمات العالمية التي استنكرت نتائج هذا الانفجار الذي ينبؤ بحرب عالمية ثالثة

المراجع :

- زرقين عبد القادر, تنفيذ الجهود الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية , رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام , جامعة تلمسان ،الجزائر , 2015 , ص,ص,01, 02 .
- ماهوشيذا حاج عبدالله , مدى مشروعية أسلحة الدمار الشامل في ضوء أحكام الشريعة الإسلامية, مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العدالة الجنائية , جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية, الرياض,2002, ص-ص, 33- 58 .
- فوغايل حليلة المسؤولة الجماعية لفرنسا عن تلويث البيئة نتيجة التجارب النووية في الجزائر, مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام, جامعة سطيف ,الجزائر, 2017, ص,ص, 10 .
- لقد اكتشف بعد الحرب العالمية الأولى عدد كبيرة من هذه الغازات السامة ما يزيد على ثلاثين أو أربعين غازا ساما ولكن بعد بحث طويل ومضن الاختيار على عشرة منها فقط، تلك التي تسبب دمار لجسم الإنسان والحيوان والنبات. والغاز الكيماوي يعتمد على عدة عوامل لاختياره كغاز في الحروب وهذه العوامل هي يجب أن يكون الغاز ساما جدا، أو له صفات حارقة، ويؤثر على الإنسان والحيوان والمواد الحربية كما عليه أن لا يكون سهل التحلل Stable خلال صناعته وحفظه إلى وقت استعمالها و أن يكون من المواد الخام السهل الحصول عليها بكميات تكفي للعمليات العسكرية في الحرب يجب أن يكون سهل الاستعمال، وذلك بالأسلحة الحديثة المتوفرة بحيث لا يكون له أي تأثير عليها عند إطلاقه، و أن يبث التركيز المطلوب في الجو لإحداث الفناء وبسرعة فائقة، أيضا أن يكون سهل الحمل والنقل تحت احتياطات شديدة. ومن الصفات أو الخواص المطلوب توفرها. للمزيد: انظر: منيب الساكت ماضي توفيق الجغبير وآخرون , أسلحة الدمار الشامل

الكيمياوية - البيولوجية، النووية، دار زهران للنشر والتوزيع، ط1، عمان
، 2010، ص16 .

- ماهوشيذا حاج عبدالله ، مرجع سابق ، ص، ص، 29،30 .
- بلعروسي عبد الفتاح ، الجرائم النووية الفرنسية في رقان دراسة
ميدانية توثيقية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في التاريخ جامعة
تلمسان، الجزائر، 2016، ص، ص، 03،02 . -بلعروسي عبد الفتاح ، مرجع
سابق ، ص 09. - وعن الأبعاد التي دفعت فرنسا إلى الاعتماد على هذه
المناطق في الصحراء الخالية يمكن القول: أن المناطق التي تم اختيارها
لإجراء التجارب مناطق خالية من السكان، إلا أن هذه الفكرة التي بنت
عليها فرنسا طرحها مغالطة تماما للواقع، فمنطقة رقان حدودها
معروفة بانتشار الواحات الزراعية وهو ما يكذب جميع الادعاءات التي
أدلى بها المندوب الفرنسي لدى الأمم المتحدة في تاريخ 5/11/1959 .
سياسة السرية التي لطالما تميزت بها المشاريع العسكرية المهمة التي
توزعت مراكزها في الصحراء الجزائرية، ابتداء من حماقير إلى واد
الناموس وحتى في رقان و إينغر، فحسب شهادة | المجاهد" محمد بن
عشاوي" كانت منطقة وقان تضم عددا من شركات التنقيب عن
البتترول في المنطقة، لكن ومع رغبة فرنسا إنشاء مشروعها النووي تم
نقل الشركات إلى مناطق أخرى حفاظا على السرية من جهة، وكون
الشركات المقبلة عن النفط أجنبية- التأخر الفرنسي مقارنة بالدول
العربية الأخرى، والتي استطاعت أن تفرض تواجدها الدولي بسبب قوتها
النووية، للمزيد انظر : برمكي محمد ، الجيش الفرنسي في الصحراء
الجزائرية1962-1954، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير جامعة
وهران، الجزائر 2010 ، ص74 .

- برمكي محمد ، مرجع سابق ، ص74 .

- برمكي محمد ، مرجع سابق ، ص 80

- شارل أندري فافروود ، الثورة الجزائرية ، تر، كابوية عبد الرحمان ، سالم
محمد لمنشورات دحلب،(د.ط)

- دمشق , 2010, ص 467.
- العايب معمر , سياسة الجنرال ديغول في مواجهة الثورة (1958-1960) مقالة من منتدى العلوم الاجتماعية والانسانية , 2010 -10-22 . التاريخ: 2019/10/28 الساعة: 17.30 .
- زرقين عبد القادر, مرجع سابق , ص36.
- عبد الكاظم العبودي , التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة في المدى القريب والبعيد , مجلة المصادر المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة اون نوفمبر 1954 , ع1, الجزائر, 1999, ص182 .
- بلعروسي عبد الفتاح , مرجع سابق , ص66 .
- عثمان لحياني ,مقالة من مدونة رقان محرقة نووية فرنسية في صحراء الجزائر, 13, فبراير 2018
- بلعروسي عبد الفتاح , مرجع سابق , ص67.
- اليوم الدولي لمناهضة التجارب النووية 29 آب /أغسطس متاحة الكترونيا على الرابط التالي :
- <https://www.un.org/ar/events/againstnucleartestsday/history.shtml>
- الساعة: 22:50 التاريخ: 2019/10/27
- زرقين عبد القادر , مرجع سابق , ص35 .
- بلعروسي عبد الفتاح , مرجع سابق, ص68.
- عبد الكاظم العبودي, مرجع سابق , ص189.
- عبد الله شريط , مارأيك , دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع ,الجزائر,(د.ط), 2013 , ص81 .

التفجيرات النووية الفرنسية
وانعكاساتها على الإنسان والثروة
النباتية والحيوانية برقان
(قصر أنزقلوف- أنموذجاً)

بقلم :

أ/ يونس محمد

- جامعة أدرار-

الملخص:

المقال الذي بين يديك ، نهدف من خلاله إلى معالجة موضوع التفجيرات النووية الفرنسية وانعكاساتها على الإنسان والثروة النباتية والحيوانية بمنطقة رقان ، وقد اخترنا قصر أنزقلوف كأمودج للدراسة.

الكلمات المفتاحية:

التفجيرات النووية الفرنسية ، انعكاسات ، رقان ، أنزقلوف ، إنسان ، نبات ، حيوان.

The summary:

The article in your hands ,we aim to address the subject of French nuclear explosions and their reflections , on the human, plant and animals ,wealth in the region of Raqqan ,and choose the place of anzaqluf As a model of study

Key words :

French nuclear explosions ,reflections , Raqqan ,anzaqluf, human, plant ,animals

. تمهيد:

تعتبر منطقة الصحراء الجزائرية من أهم المناطق التي حرصت فرنسا على الإستثمار في معطياتها ، نظراً لأهميتها الإستراتيجية وموقعها الجغرافي الذي يربطها بالقارة السمراء ، فقد قامت فرنسا بتجنيد العديد من العلماء والجغرافيين والمغامرين من أجل استكشافها والسيطرة عليها بأيّ طريقة كانت ، إلا أنّ مقاومة سكّان المنطقة إبتداءً من واحات بسكرة وإنتهاءً بالهقّار سنة 1921 شكّل عقبة أمام تنفيذ فرنسا لمخطّطها الإستعماري في سنواته الأولى.¹ وبمجيء "الافريار" عمل جاهداً على تنفيذ التوسّع نحو الجنوب وتوات، فقام بإرسال بعثة علمية انطلقت في 1899/11/28م لإكتشاف منطقة تادمايت وكلف كلاً من التّقيب (بان وجرمان) بحمايتها.²

وقد توالى الأحداث تبعاً حول قضية سيطرة فرنسا على مناطق الصحراء الجزائرية، إلى أن تمّ إخضاعها بعد معارك ضارية كبّدت الإستعمار خسائر فادحة ، جعلته ينتقم لذلك إنتقاماً شديداً وبشّتى الطّرق والوسائل طيلة فترة الإستعمار ، ولعلّ أشجع وسيلة إنتقام استعملتها فرنسا في سبيل إثبات قوّتها وصلابتها المزعومة ، هي تلك الجرائم النووية التي أقامتها في منطقة حمودية برّقان ، وهي محور حديثنا في هذه الورقة البحثية إن شاء الله ، حيث سنجيب من خلالها

¹ : ينظر: الهادي درواز، الولاية السادسة التاريخية ، تنظيم ووقائع(1962/1954) ، دار هومة ، الجزائر ، ط3. ص32.

² ابراهيم مياسي ، توسع الإستعمار الفرنسي في الجنوب الغربي الجزائري(1912/1881م)، المتحف الوطني للمجاهد ، ص 108/107.

على التساؤل التالي: ماهي مظاهر التأثيرات السلبية للتفجيرات النووية على الإنسان والثروة النباتية والحيوانية بمنطقة رقان...؟، وقد اخترنا قصر أنزقوف¹ نموذجاً للدراسة

المبحث الأول: التفجيرات النووية برقّان (الدوافع والأسباب)

المطلب 01: خصوصيات الموقع الجغرافي لمنطقة رقّان

نشأت بلدية رقّان في القرن 19م² تقع في أقصى الجنوب الغربي للوطن ، وهي إحدى دوائر ولاية أدرار ، والتي تبعد عن الجزائر العاصمة ب 1543 كلم ، وتتربّع على مساحة تقدر ب 439700 كلم³ تبعد عنها دائرة رقّان ب 150 كلم ، والتي تبلغ مساحتها 134298 كلم⁴ يحدها من الشمال دائرة زاوية كنتة ، ومن الجنوب دائرة برج باجي مختار وولاية تمنراست ، ومن الشرق دائرة أولف ، ومن الغرب جمهورية موزمبيق يغلب على سطحها الطابع الصحراوي ، والذي به واحات زراعية ، تتخللها هضاب قليلة الارتفاع⁵ كما تشتهر المنطقة بسلاسل العرق

¹ هو إحدى بلدان بلدية رقّان وبوابتها ، يبعد عنها ب 20 كلم ، يضم أربعة أحياء أساسية (الشعب، أبانة، القصب، بوسبعين) وأخرى فرعية، يحتل المرتبة الثانية في بلدية رقّان من حيث الكثافة السكانية

² بلعروسي عبد الفتاح، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير في التاريخ بعنوان: الجرائم النووية الفرنسية في رقّان دراسة ميدانية توثيقية، جامعة تلمسان، ص32.

³ إسعاد مقداد ، أطلس الجزائر ، الزيتونة للإعلام والنشر ، الجزائر ، 2006 م ، ص32.

⁴ دون إمضاء ، إستعمال الأسلحة المحرمة دولياً طيلة العهد الإستعماري الفرنسي في الجزائر الالحة النووية نموذجاً ، منشورات م و للدراسات والبحث في ح و، وثورة اول نوفمبر 1954م ، الجزائر ، 2007م ، ص57.

⁵ المرجع نفسه ، ص57.

الطويلة ، والتي يختلف طولها وشكلها من منطقة إلى أخرى ، وقد يتراوح طول العرق بين 260 و500 متر.

"ويعتبر الرّق الأكثر انتشاراً في المنطقة وهو عبارة عن امتداد صحراوي شاسع، يتميز بالإنبساط على شكل سهول حصويّة ، أو أحواض منخفضة، ملأها السيول الجارفة للوديان بالرواسب الصخرية ، وهذا ما جعلها عامل مساعد للإنسان لشقّ مسالك وطرق تجاريّة فيها عبر العصور التاريخيّة للمنطقة"¹ هذا وتضم منطقة رقان مجموعة من القصور منها:

- أنزقوف:

كلمة بربريّة وتعني باللغة العربيّة مكان الغنيمة.

- آيت مسعود

- التّفيس:

كلمة بربريّة وتعني باللغة العربيّة رش الماء ويقابله بأرض النّوبة في مالي بئرا يسمى "انفيس".

- تاعرابت:

كلمة بربريّة وتعني باللغة العربيّة: المرأة العربيّة.

- القصر الجديد تينولاف:

كلمة بربريّة وتعني باللغة العربيّة مكان الحنظل والحنظل شجرة تشبه البطيخ وتمتاز بالمرارة.

- تيمادين:

كلمة بربريّة وتعني باللغة العربيّة الأمعاء اللاصقة ببعضها البعض مثل التّي تستخرج من بطن الكتب

- تاويرت:

¹ : ينظر: حوتية محمد الصالح ، توات والأزواد ، ج 1 ، دار الكتاب العربي للنشر ، 2007م، ص32.

كلمة بربرية وتعني باللغة العربية الحجارة وقيل الحجارة المستديرة¹ و"ينحدر سكان المنطقة من أصول عربية وبربرية وإفريقية ، وأغلبهم مشتهر بممارسة النشاط الفلاحي ، كما يسود المنطقة مناخ صحراوي جاف مُحرق صيفاً ، وبارد شديد البرودة شتاءً ، على غرار هبوب الزّوابع الرملية في أغلب أيام السنة"² وقد يتساءل سائل ، ما أصل كلمة رِقان..؟؟ ، فنقول - بناءً على ما جاء في بعض المراجع والأبحاث- "أن أصلها أمازيغي ، ويعني عجوز الإبل أو الجمل الكبير ، ويعتقد أنّ الجمل الذي كانت تمتطيه تنهان ملكة الطّوارق أثناء عبورها المكان، مات هناك فسَمّي المكان بهذا الإسم"

3المطلب 02: دوافع وأسباب إختيار فرنسا منطقة رِقان للتّفجيرات النووية

لقد تعدّدت الأسباب التي جعلت فرنسا تختار رِقان كمنطقة لتجارها النووية ، ولعلّ أبرزها الآتي:
- لأنّها تقع في نطاق المستعمرة الفرنسية الخاضعة لفرنسا

¹ بلعروسي عبد الفتاح ، مرجع سابق ، ص32/33.

² ينظر العربي عبد القادر ، حماد مصطفى ، مذكرة تخرج لنيل شهادة الليسانس في علم النفس وعلوم التربية ، بعنوان: الأثر النفسي للإشعاع النووي لدى الفئة المثقفة بمنطقة رِقان دراسة ميدانية(القلق والخوف كحالتين) جامعة وهران ، ص08.

³ باي بلعالم محمد ، الرحلة العلية إلى منطقة توات لذكر الأعلام والمخطوطات والعادات وما يربط توات من الجهات ، ج 1 ، دار هومة،2005م،ص22.(نقلعن:عبد الحميد عومري ،محمد العوي،مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في التاريخ، تخصص تاريخ حديث ومعاصر،بعنوان:الجرائم الفرنسية في العالم(القنبلة الذرية برِقان أنودجا- 1957م/1964م-)جامعة ادرار،ص18).

- بُعد المنطقة عن وسائل الإعلام وصعوبة الوصول إليها ليقى ما تقوم به فرنسا في طيّ الكتمان والسريّة وبعيداً عن الجواسيس و أسمع وأنظار العالم.

- لكون المنطقة كانت تقع في نطاق الإدارة العسكريّة الإستعماريّة الفرنسيّة ، ومحدّدة بخطوط حمراء

- مجاورة المنطقة لمستعمرات فرنسيّة أخرى مثل مالي والنيجر وموريتانيا

- إزدهار الفلاحة الصّحراويّة وبالتالي معرفة التأثير الإشعاعي على الحيوانات والنباتات

- إمتلاك مخزون هائل من الميّه

- سهولة مراقبة خطوط سير الصّواريخ والتّمكّن من رسمها كاملة

- ميزة المناخ المعتدل بين شهري يناير وأبريل ، والذي لا يؤثر على

شروط الانفجار

- شساعة الصّحراء الجزائريّة وقلة السكّان فيها .

بناءً على هذه الميزات إختارت فرنسا منطقة رقّان لتفجير أول قنبلة

نوويّة فرنسيّة في جوان 1957م ، إذ قرّرت الحكومة الفرنسيّة أن تستقرّ

بها الفرقة الثّانيّة للجيش الفرنسي ، وبعدها حوّلت إلى منطقة حموديّة

التي تبعد عن رقّان بـ65 كلم ، وأنيطت لها مهمّة تحضير القاعدة لإجراء

التّجارب النوويّة...وفي يوم 22 جويلية 1958م ، أصدر ديغول قراراً

بتفجير القنبلة النوويّة في أوائل شهر فيفري من سنة 1960م¹وبالفعل

في 13 فيفري 1960م ، شهدت منطقة رقّان ذلك الفعل الجهنمي

وبداية سلسلة التّفجيرات النوويّة المتتابعة (اليربوع الأزرق ، اليربوع

الأبيض ، اليربوع الأحمر ، اليربوع الأخضر).

¹ ينظر: ينظر: العربي عبد القادر و مصطفى حماد، مرجع سابق، ص76/77.

ولقد كان وراء حرص فرنسا على تنفيذ جرائمها النووية بالمنطقة عدّة دوافع منها ما هو داخلي ومنها ما هو خارجي:
(أ)- الدوافع الخارجيّة:

- رغبة فرنسا في الإلتحاق بركب نادي الكبار النووي ، خاصة بعد بلوغ المملكة المتّحدة البريطانيّة ذلك بتاريخ 1957/10/03م .
- تغيُّر مفاهيم القوى العالميّة ، من ضمّ مناطق التّفوذ إلى امتلاك سلاح الدّمار الشّامل ، بسبب السّباق الدّولي المحموم نحو التّسلّح.
- استمرارية الصّراع بين المعسكر الشّرقى بقيادة الاتحاد السوفياتي ، والمعسكر الغربى بقيادة الولايات المتّحدة الأمريكيّة للهيمنة على مقدّرات العالم ، الّذى أخذ يتصاعد ويأخذ منحى خطير، في الوقت الّذى كانت تظن فيه شعوب العالم أنّ الحرب انتهت¹

¹ : ينظر: المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954م،التجارب النووية الفرنسية في الجزائر دراسات وبحوث وشهادات،دار هومة ، الجزائر، 2010م، ص16/15.

ب)- الدوافع الداخليّة:

- رفع الرّوح المعنويّة للقوّات الفرنسيّة ، التي لم تعرف الانتصار على جيش التّحرير الوطني الجزائري ، رغم حشدها لجهاز عسكري ضخم.
- صرف التّنظر عن فشل برنامج الجنرال شارل العسكري ، الذي سخر له كل الإمكانيات للقضاء على الثّورة التّحريريّة ، خلال فترة تمتد من 04 فبراير 1959م ، إلى غاية أكتوبر من نفس السّنة¹- مواجهة موقف الرّأي العام العالمي أولاً ، الذي أصبح غير مقتنع بسياسة ديغول المتناقضة في تعامله مع ملف القضية الجزائريّة ، إذ من جهة يفاوض وفد جهة التّحرير الوطني من أجل تقرير المصير ، ومن جهة أخرى يعمل على تعزيز مشاريعه الجهنميّة ضد جيش التّحرير الوطني بالأراضي الجزائريّة ، وثانياً إخماد التّمردات العسكريّة التي بدأت تطال الجهاز العسكري الإستعماري بالتواطؤ مع غلاة المستوطنين ، الذين تذرّوا من سياسة ديغول وتقاّسه أمام الثّورة التّحريريّة.
- الإنتصارات الدّبلوماسيّة للحكومة الجزائريّة المؤقّتة في هيئة الأمم المتّحدة والتنظيمات والمحافل الدّوليّة²

¹ يحي بوعزيز، ثورات الجزائر في القرنين 19/20م، ط2، ج2، منشورات المتحف الوطني للمجاهد، المؤسسة الوطنية للإتصال والنشر والإشهار، 1996م، ص234.

² أعلن القيام عن هذه الحكومة في 19/11/1958م، في القاهرة، وكان أول رئيس لها هو فرحات عباس(ينظر:عبد المجيد عمراني، جون باول سارتر والثورة الجزائرية، مكتبة مدبولي، ص125).

المبحث الثاني: إنعكاسات التفجيرات النووية على الإنسان والثروة النباتية والحيوانية بقصر أنزقلوف (رقان) المطلب 01: إنعكاسات التفجيرات النووية على سكان قصر أنزقلوف

لقد كانت منطقة قصر أنزقلوف قبل التفجيرات النووية على غرار المناطق الأخرى من دائرة رقان منطقة عامرة بسكانها ، وتوجد فيها كل مقومات الحياة البشرية ، وهذا على عكس تصريحات بعض الجنرالات الفرنسيّة ، التي صرّحت بأن منطقة رقان خالية من السكان...الخ ، ومن ذلك تصريح الجنرال (شارل أيري)¹ إذ قال: "...أَنَّ الشَّيْءَ الْمَلْفَتَ لِلنَّظَرِ هُوَ الْغِيَابُ الْكَلِّيُّ أَقُولُ الْغِيَابَ الْكَلِّيَّ لِلْحَيَاةِ الْحَيَوَانِيَّةِ وَالنَّبَاتِيَّةِ ، الْجَفَافِ الشَّبْهِ التَّامِ ، كُلُّ شَيْءٍ مَيِّتٌ ، وَيُظْهِرُ بوضوح من أنه المكان المثالي لإجراء التجارب النووية دون أن يكون هناك خطراً على الحيوان ، وعدم وجود الحياة يعدّ العنصر الأساسي في اختيار الموقع"² إنَّ الواقع المعاش اليوم بقصر أنزقلوف بصفة خاصّة وبمنطقة رقان بصفة عامّة ، بكلّ معطياته يُثبت أنّ التفجيرات النووية كانت لها آثار جدّ خطيرة على صحّة السكان ، ولقد وقفنا على حقيقة هذا من خلال إكتشافنا لمجموعة من الحالات المرضية بالقصر ، والتي تفسّحت بعد فترة التفجيرات النووية ، وعلى رأسها مرض السرطان بأنواعه(الحنجرة ، الثدي...)، إذ سجّلنا حالياً ثلاثة حالات في هذا المجال ، وقد توفّي أصحابها بعد معاناة كبيرة مع المرض ، هذا على غرار تفسّي أمراض السكر ،

¹ هو الجنرال المكلف بالمشروع النووي الفرنسي، عيّن مديراً له سنة 1957، وهو صاح اختيار المواقع للتجارب السطحية والباطنية.

² : christine chanton, les vétérans des essais nucléaires français au sahar, 1960/1966 harmattan, 2006, paris, france , p35.

وأُمراض المعدّة ، والأمراض الوراثيّة كفقّر الدّم ، وحالات الإجهاض عند النّساء...على حدّ قول أحد أطباء المنطقة ،¹ إضافة إلى هذا توجد بالقصر حوالي 10 حالات صُمّ بُكُم ، ناهيك عن تعدّد حالات النّمو الغير الطّبيعي ، وكذلك المصابون بالعرج ، وضعف النّظر ، والاختلالات العقليّة. ولقد أستوقفتنا بالقصر حالة مرضيّة غريبة ، لفتيّ صغير يسمّى (بايمون عبد الرّزاق)² وهو فتىّ من مواليد سنة 2001م ، من عائلة فقيرة ، وهو أحد ضحايا الإشعاع النّووي ، إذ أصيب منذ صغره بمرض نادر وخطير يسمّى بـ(الفيليا) ، عانَ بسببه عبد الرزاق الويلات ، حتى أنّه تسبّب في حرمانه من استكمال دراسته ، فقد توقف عن الدّراسة في السّنة الخامسة ابتدائيّ وأصبح حبيس البيت بعد كثرة التّنقلات من مستشفى لآخر ومن ولاية لأخرى دون نتائج مثمرة ، ولا زالت معاناة الفتى عبد الرّزاق مستمرّة إلى حدّ الآن³

¹ الدكتور يونس عبد الله ، طبيب عام بمستشفى رقان ، من سكان قصر أنزقلوف

² أنظر الملحق 01 ، ص15.

³ مقابلة مع الفتى بايمون عبد الرزاق ، يوم 2019/01/30م ، الساعة 19:15.

المطلب 02: إنعكاسات التفجيرات النووية على الثروة النباتية والحيوانية في قصر أنزقلوف

يعتبر قصر أنزقلوف من البلدان التي عُرِفَت قديماً على أنها منطقة فلاحية بامتياز ، وهذا يعني أنّ أهلها كانوا يهتمون بشكل كبير بالزراعة ، فقد كانت المنطقة مكتفية بذاتها ، تُنتج وتُصدّر الكثير من المنتجات والمحاصيل الزراعيّة مثل (الشعير ، والطماطم ، والكاوكاو ، والتمور ، والقمح...الخ) ، وقد كانا هذان الأخيران(القمح والتّمر) مصدر اهتمام كبير للسلطات الفرنسيّة ، إذ كانت تقوم بجمعهما على الفلاحين من سگان القصر ومن القصور المجاورة الأخرى(من تَنُور حتى إلى زُرافيل) وتقوم بتجميعهما في مكان خصّصته لذلك ، بالقرب من الطريق الوطني رقم(06) على اعتبار أنّ مدخل القصر يبعد عنه بـ02 كلم ، سمّته فرنسا بـ" دار المعاونة" أو (دار التّصاري)¹ ، كما كان يسميه سگان القصر.

هذا وقد اشتهرت المنطقة كذلك بوفرة الغطاء النباتي المحيط بأحيائها من نخيل وأشجار ، إضافة إلى وفرة المياه الباطنية ، ووجود مراعي للأغنام والإبل...الخ ، ولكن بعد التفجيرات النووية الفرنسيّة في منطقة رّقان وخاصة في السنوات الأخيرة ، حدث تراجع جدّ رهيب في كلّ المجالات المذكورة سابقاً ، إذ أصبح الفلاح يجد صعوبة في أن يوفر لنفسه فقط ما يلبي احتياجاته المعيشيّة، بسبب عجز الأرض ، وقلة المياه ومعاونة المحاصيل من تبعات التلوّث البيئي² والتقلبات الجوية

¹ أنظر الملحق رقم 02 ، ص16

² : التلوّث البيئي هو: إحداث تغيير في البيئة التي تحيط بالكائنات الحية بفعل الإنسان و أنشطته اليومية ،مما يؤدي إلى ظهور بعض المواد التي لا تتلاءم مع المكان الذي

المفاجأة...الخ¹ أمّا من جانب الثروة الحيوانية فلقد كانت قبل التفجيرات النووية تشهد انتعاشاً كبيراً كمّاً ونوعاً ومَعاشاً...الخ ، ولكن بعد التفجيرات النووية وخاصة في السنوات الأخيرة اختفت فكرة رعي الأغنام والإبل لدى سگان القصر ، بسبب جفاف التربة ، وصعوبة توفير المعاش للأغنام والإبل ، إضافة إلى كثرة الخسائر فيها بسبب الإصابة بالأمراض والموت المفاجئ للكثير منها على غرار موت الكثير منها أثناء الولادة.²

المبحث الثالث: نظرة عن كُتب

المطلب 01: شهادات حيّة

مما لا شكّ فيه أنّ الخبر ليس كالمعاينة ، ولذلك حرصنا على أن نستحضر في ورقتنا البحثية شهادات حيّة لبعض الأشخاص الذين عايشوا حدث التفجيرات النووية من سگان القصر ، ومن بين تلك الشّهادات الآتي:

01/ بايمون الحاج عبد الله: من مواليد 1927م

لقد كنت من الذين عايشوا الحدث عن كُتب ، فقد كنت أعمل في منطقة التّارقية ، حيث أقامت فرنسا هناك مستشفى ومطار للطائرات ، وقد عمِلتُ هناك قرابة مدة عامين ، كنت أنا من الذين يقومون بالطبخ أحياناً وأعمال الحفر في أحايين أخرى ، إذ كنّا نقوم بحفر حُفَرٍ كثيرة تحت الأرض ، وبعضها كان كبيراً جداً ، أظنّهم كانوا يستخدمونه لإخفاء الآليات والوسائل...الخ ، أمّا يوم الانفجار وفي الصّباح الباكر قام العساكر الفرنسيين الذين كانوا متوزّعين في منطقة العمل بإخراجنا من تلك

يعيش فيه الكائن الحي ويؤدي إلى اختلاله.(ينظر: سلطان الرفاعي: التلوث البيئي أسباب ، سلوك، أخطار، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط8، عمان1088م، ص1.

¹ مقابلة مع السيد بايمون الحاج امحمد ، يوم 28/01/2019م

² مقابلة مع السيد بايمون الحاج امحمد ، يوم 28/01/2019م.

الخيم الحمراء التي كنا نجلس فيها ، وجمعونا في منطقة معينة قريبة منها ، وبعدها حدث الهرج بيننا من كثرة التساؤل عما سيحدث هددونا بإطلاق النار في حالة محاولة التحرك أو الهروب...وبعد مدة حدث انفجار كبير جداً ، فبدأنا نهتف (يا الرقاني شايلاه يا سيدي زين الدين) ، ولقد قامت فرنسا بتفجيرات أخرى وأفاعيل كبيرة في رقان ، وهذه التفجيرات أثرت كثيراً على الناس فمنذ حدوثها تفتت أمراض العيون والمفاصل...الخ ، وحتى الفلاحة والحيوانات تضررت كثيراً من إشعاعات التفجيرات فقد تغيّرت أحوال قصر أنزقلوف كثيراً عن السابق ، نسأل الله العفو والسلامة¹

02 / بايمون الحاج امحمد: من مواليد 1930

أنا لم أكن من الذين عملوا في منطقة حموديّة ، ولكنني عشت الحدث وقد زرت منطقة حموديّة بعد الانفجار فضولاً أنا وبعض أصدقائي ، أما الانفجار فقد كان أمراً عظيماً ، حيث قامت فرنسا قبل موعد التفجير بتوزيع بطاقات التعريف وشارات على من كانوا يعملون معهم ، وأخبروا السكّان بأنهم سيفجرون قبيلة ، حتّى أنّ هناك أناس ممّن أعرفهم جمعوا حوائجهم وذهبوا للمكان الذي يريدون أن يموتوا فيه ، ولما جاء الصّباح كنت حينها أنا وأبي في البيت ، أذكر أنّي قمت لحظةً لأتوضأ وفجأة شخّ ضوءٌ قويٌّ في السماء ، أكملت وضوئي ودخلت لأصلي وما كدت أنهى سورة الفاتحة حتّى حدثت هزةٌ قويّة رمتني عند مدخل الباب ، وبدأ أبي يهتف بصوت عالٍ (شهدوا... لا إله إلا الله) من شدة قوّة التفجير ، الذي بعد حدوثه جاءت السلطات الفرنسيّة لتتفقد أحوال

¹ : مقابلة مع السيد بايمون الحاج عبد الله يوم 2019/01/29م ، الساعة 20:30.

النّاس. ولقد كان لهذه التّفجيرات تأثيرات جدّ خطيرة على النّاس والزّراعة فقد كثرت بعدها الأمراض ، وتراجعت الفلاحة¹

03 / أكحّيلا محمد (حمّو قادي): من مواليد 1935

لقد فعلت فرنسا في توات الشّيء العجب قبل خروجها ، أمّا التّفجيرات النّوويّة فلم تكن نظن أنّ أحداً سيعيش بعدها ، فلقد كانت فرنسا توزّع قبل التّفجير على بعض السكّان شارات تعلّق في الرّقبة (حجابات)، حتّى تُعرف هويّتهم بعد التّفجير ، ولما انفجرت القنبلة صعد في السّماء دخان رهيب ، وكانت الهزّة قويّة حتّى أنّه سقطت الحجارة من أسقف بعض البيوت ، وقد قالت فرنسا أنّ التأثيرات السّليّة لهذه التّفجيرات النّوويّة ستظهر بعد 20 أو 40 سنة ، وفعلاً قد ظهرت على صحّة النّاس وعلى المحاصيل الزراعيّة²

¹ مقابلة مع السيد بايمون الحاج امحمد يوم 2019/01/28م ، الساعة 19:15.

² : مقابلة مع السيد أكحّيلا محمد ، يوم 2019/01/27م ، الساعة 19:15.

المطلب 02: قراءة في استبيانات ميدانية

مما لاشك فيه أنّ المعطيات الميدانية لأي قضية ما تلعب دوراً كبيراً في إثبات حقائق الأمور ، ولذلك فضّلنا أن نضع بين أيديكم معطيات لإستبيان ميداني¹ حول إنعكاسات التفجيرات النووية برّقان ، واخترنا قصر أنزقلف ميداناً له ، إذ قمنا بتوزيع 27 إستبيان على الفئة المستهدفة والتي يتراوح أعمار أصحابها ما بين (19 سنة و 40 سنة)، على اختلاف وظائفهم ومستوياتهم (طبيب، مدير ، طالب جامعي ، إمام ، موظف ، عامل بالشركة ، طالب باكالوريا...الخ)، وقد راعينا هذا الإختلاف في مستويات الفئة المستهدفة، حتّى نكتشف ما مدى وعي شباب القصر (ذكوراً وإناثاً) بخطورة القضية المدروسة ، إضافة إلى معرفة موقفهم من إنعكاساتها على سگان وبيئة المنطقة. وبعد جمع الإستبيانات ودراستها ، توصلنا للمعطيات الآتية:

¹ ينظر نموذج الاستبيان في الملحق 02 ، ص 17.

التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية

الرقم	السؤال	النتائج
01	هل سمعت بقضية التفجيرات النووية برقان؟	30 نعم
02	هل يوجد إشعاع نووي برقان؟	01 ربما 29 نعم
03	هل توجد آثار سلبية للتفجيرات النووية على صحة البشر برقان؟	30 نعم
04	هل توجد آثار سلبية للتفجيرات النووية على المحاصيل الزراعية برقان؟	02 ربما 28 نعم
05	هل توجد آثار سلبية للتفجيرات النووية على الثروة الحيوانية برقان؟	06 ربما 24 نعم
06	هل ظهور الأمراض الخطيرة والتشوهات برقان سببه التفجيرات النووية	02 ربما 28 نعم
	التفجيرات النووية	ربما نعم
07	هل أجمت فرنسا في حق سكان منطقة رقان جرّاء ما فعلت؟	05 ربما 25 نعم

إنّ الملاحظ للنتائج الواردة في الجدول يتأكد بشكل واضح أنّ التفجيرات النووية الفرنسية برقان كانت ولا تزال لها آثار جدّ سلبية على الإنسان والبيئة ، إذ أنّ جلّ الإجابات على اختلاف الأسئلة كانت بـ(نعم) ، على غرار أنّ الإجابات التي كانت بـ(ربّما) جلّها لم تكن تديراتها مقنعة ، وذلك راجع لقلّة وعي البعض بمعطيات القضية ، كما أنّنا لم نسجّل أيّ إجابة بـ(لا) وهذا يوحي إلى أنّ التفجيرات النووية الفرنسية خلفت جرحاً عميقاً في أذهان ونفوس سكان المنطقة ، على اعتبار أنّ رقان قبل

التفجيرات النووية ليس هي رقان بعدها ، وعلى اعتبار أنّ أنزقوف
الأمس ليست هي أنزقوف اليوم ، من ناحية كل الجوانب الحيائية.

خاتمة

بعد هذه الجولة البحثية حول موضوعنا المدروس نخلص للآتي:
- إنّ سعي فرنسا للسيطرة على الصحراء الجزائرية لم يكن أمراً عادياً ،
بل كان خلف هذا مشاريع واستراتيجيات مدروسة دراسة عميقة ، من
شأنها أن تجعل من فرنسا دولة قوية على المستوى العالمي.

- إنّ خلفية التفجيرات النووية في رقان لم تكن خلفية انتقامية بسبب
الإنهزامات الفادحة التي تكبّتها فرنسا وحسب ، بل كانت لها أبعاد
متعددة (سياسية، وعسكرية،...الخ).

- تُعتبر التفجيرات النووية في منطقة رقان جريمة عظمى في حقّ
الإنسان والنبات والحيوان والبيئة.

- لقد كانت الشّهادات الحية التي سجّلناها على لسان من عاشوا
الحدث من قصر أنزقوف ، وكذلك الاستبيانات التي درسناها ، والواقع
المعاش...خير دليل على أنّ التفجيرات النووية كانت لها - ولا زالت- آثار
جذّ سلبية على الإنسان والنبات والحيوان والبيئة.

- إنّ الآثار السلبية للتفجيرات النووية بمنطقة رقان ، كبيرة جداً ، وما
قدّمناه في هذه الورقة البحثية بخصوص قصر أنزقوف ما هو إلاّ اجتهاد
خفيف ، ولذلك ننوّه إلى ضرورة توجيه الأبحاث والدراسات إلى هذا
المجال ، من أجل معالجة تبعات التفجيرات النووية ، وإدانة فرنسا على
جرائمها ، هذا على غرار سعي السلطات والجهات الوصية إلى التّكفل
بالحالات المرضية الخطيرة التي تفشّت في المجتمع الرّقاني مؤخراً.

ملحق رقم 01



صورة للفتى بايمون عبد الزّزاق - المصاب بمرض (الفيلا)

ملحق رقم 02

صورة لدار المعاونة أو النّصارى (قصر أنزقلوف- رقان)



التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية

ملحق 03

التفجيرات النووية الفرنسية وانعكاساتها على الإنسان والثروة النباتية والحيوانية
برقان(قصر أنزقوف - أنموذجاً)

* إستبيان *

السن:
الوظيفة:

الرقم	السؤال	الإجابة		
		نعم	لا	ربما
01	هل سمعت بقضية التفجيرات النووية بركان؟	✓		
02	هل يوجد إشعاع نووي بركان؟	✓		
03	هل توجد آثار سلبية للتفجيرات النووية على صحة البشر بركان؟	✓		
04	هل توجد آثار سلبية للتفجيرات النووية على المحاصيل الزراعية بركان؟	✓		
05	هل توجد آثار سلبية للتفجيرات النووية على الثروة الحيوانية بركان؟	✓		
06	هل ظهور الأمراض الخطيرة والتشوهات بركان سببه التفجيرات النووية؟	✓		
07	هل أجرت فرنسا في حق سكان منطقة بركان جزءاً ما فعلت؟	✓		

. (صورة لنموذج عن الإستبيان)

قائمة المصادر والمراجع

- 01-** ابراهيم مياسي توسع الإستعمار الفرنسي في الجنوب الغربي الجزائري(1881/1912م)، المتحف الوطني للمجاهد
- 02-** إسعاد مقداد ،أطلس الجزائر ، الزيتونة للإعلام والنشر ، الجزائر ، 2006م
نموذجاً منشورات م و للدراسات والبحث في ح و، وثورة اول نوفمبر1954م ، الجزائر، 2007م
- 03-** العربي عبد القادر حماد مصطفى مذكرة تخرج لنيل شهادة الليسانس في علم النفس وعلوم التربية ، بعنوان:الأثر النفسي للإشعاع النووي لدى الفئة المثقفة بمنطقة رقان دراسة ميدانية(القلق والخوف كحالتين) جامعة وهران
- 04-** الهادي درواز، الولاية السادسة التاريخية تنظيم ووقائع(1954/1962) ، دار هومة ، الجزائر ، ط3.
- 05-** باي بلعالم محمد ، الرحلة العلية إلى منطقة توات لذكر الأعلام والمخطوطات والعادات وما يربط توات من الجهات ، ج1، دار هومة
- 06-** بلعروسي عبد الفتاح،مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير في التاريخ بعنوان: الجرائم النووية الفرنسية في رقان دراسة ميدانية توثيقية،جامعة تلمسان
- 07-** حوتية محمد الصالح ، توات والأزواد ، ج1 ، دار الكتاب العربي للنشر، 2007م
- 08-** دون إمضاء إستعمال الأسلحة المحرمة دولياً طيلة العهد الإستعماري الفرنسي في الجزائر الالحة النووية
- 09-** سلطان الرفاعي: التلوث البيئي أسباب ، سلوك، أخطار، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط8، عمان1088م

10- عبد الحميد عومري، محمد العوي، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في التاريخ، تخصص تاريخ حديث ومعاصر، بعنوان: الجرائم الفرنسية في العالم (القنبلة الذرية بركان أنودجا-1957م/1964م-جامعة ادرار) المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954م، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر دراسات وبحوث وشهادات، دار هومة ، الجزائر ، 2010م

11- عبد المجيد عمراني، جون باول سارتر والثورة الجزائرية، مكتبة مدبولي

12- يحي بوعزيز، ثورات الجزائر في القرنين 19/20م، ط2، ج2، منشورات المتحف الوطني للمجاهد، المؤسسة الوطنية للإتصال والنشر والإشهار، 1996م، ص234.

13- christine chanton, les vèterans des essais nuklèaires français au sahara, 1960/1966 harmattan, 2006, paris, france

14- المقابلات:

*مقابلة مع السيد بايمون الحاج امحمد يوم 28/01/2019م ، الساعة 19:15.

*مقابلة مع السيد أكحيل محمد ، يوم 27/01/2019م ، الساعة 19:15

*مقابلة مع السيد بايمون الحاج عبد الله يوم 29/01/2019م ، الساعة 20:30

*مقابلة مع الطبيب يونس عبد الله يوم 24/01/2019م ، الساعة 21:30

*مقابلة مع الفتى بايمون عبد الرزاق ، يوم 30/01/2019م ، الساعة 19:15

الصحة النفسية لذوي التشوهات الجسدية
الناجمة عن التجارب النووية
(عرض للتكفل النفسي الأطفوني لحالات
من رقان)

بقلم:

د. / دليل سميحة

جامعة أحمد دراية - ادرار -

ملخص:

التجارب النووية الفرنسية في رقان، جريمة في حق المنطقة وسكانها، خلفت ورائها معاناة تدوم آلاف السنين وعلى لأجيال قادمة، تشهد اليوم أمراض نادرة، تغييرات في الجينات، تشوهات خلقية جسدية، تشوه على مستوى العين والأطراف، تشوه وجهي، وفمي، حالات إعاقة سمعية ، اضطرابات وصعوبات في مراحل النمو، سرطانات متنوعة، أمراض نفسية وعصبية، وإعاقات عقلية... الخ، معاناة تعيق تحقيق الصحة النفسية، في ظل غياب ملف طبي يثبت معاناتهم كسائر المتضررين من دول العالم. في هذا المقال نلخص معاناة متضرري القنبلة النووية في رقان. نقدم حالات من بين العشرات الحالات التي تم التكفل بهم أو بأبنائهم في مكتبنا لعلاج التخاطب في جامعة أحمد دراية - ادرار.

الكلمات المفتاحية: القنبلة النووية، رقان، الصحة النفسية، التشوهات الجسدية.

Summary:

The French nuclear experiments at Reggan, a crime against the region and its inhabitants, which has left suffering for thousands of years and for generations to come, today there are rare diseases, changes in genes, physical malformations at birth, deformities in the eyes and extremities, facial and oral deformities, hearing impairments, Disturbances and difficulties in the stages of growth, various cancers, mental and neurological diseases, mental handicaps ... etc, suffering hampering the achievement of psychological health, in the absence of a medical record proving their suffering like other affected people in the countries of the world. In this article, we summarize the suffering of those affected by the Reggan nuclear bomb. We present cases among the dozens of cases that have been cared for or their children in our speech therapy office at Ahmed Draya - Adrar University.

Mots-clés: bombe nucléaire, région de Reggan, Psychological health, malformations physiques

Résumé: Les expériences nucléaires françaises à Reggan, un crime contre la région et ses habitants, qui a laissé des souffrances durant des milliers d'années et pour les générations à venir, il existe aujourd'hui des maladies rares, des changements dans les gènes, des malformations physiques à la naissance, des déformations au niveau des yeux et des extrémités, des déformations faciales et buccales, des déficiences auditives, Perturbations et difficultés dans les stades de croissance, cancers divers, maladies mentales et neurologiques, handicaps mentaux ... etc, souffrances entravant la réalisation de la Santé psychologique, en l'absence d'un dossier médical prouvant leurs souffrances comme les autres personnes affectées des pays du monde. Dans cet article, nous résumons les souffrances des personnes touchées par la bombe nucléaire de Reggan. Nous présentons des cas parmi les dizaines de cas qui ont été pris en charge ou leurs enfants dans notre bureau d'orthophonie à l'Université Ahmed Draya - Adrar. **Mots-clés:** bombe nucléaire, région de Reggan, Santé psychologique, malformations physiques

مقدمة

في النقطة الصفر، منطقة رقان في جنوب الجزائر انفجر اليربوع الأزرق، وتواصلت سلسلة التجارب النووية في المنطقة بتفجير اليربوع الأبيض واليربوع الأحمر دلالة على ألوان العلم المستعمر الغاشم.... وختمت تجاربها في منطقة رقان باليربوع الأخضر دلالة على التجارب النووية الفرنسية في الجزائر.... حاولت من خلال هذه التجارب إثبات قوتها النووية للعالم، ولكن أثارها أكبر من أن يعكس تلك القوة، أثار تجاربها تعكس مدى الجرم الذي ارتكبته على المنطقة من تأثير على الصحة والبيئة.... سكان رقان يعانون في صمت من التأثيرات الصحية والنفسية التي كانت ولا تزال إلى يومنا هذا. نعرض هذه الدراسة لنجيب على إشكالية مدى تأثير التجارب النووية برقان على تحقيق الصحة النفسية لذوي التشوهات الجسدية ؟ من خلال التحليل النظري وعرض لحالات من الوسط العيادي. في الجانب النظري من بحثنا نبدأ بعرض المادة العلمية بالصحة النفسية، ثم التجارب النووية بشكل عام، أثار التجارب النووية في رقان من خلال عرض لحالات، وفي الجزء الثاني من هذا المقال سنعرض الصحة النفسية لذوي التشوهات الجسدية من خلال عرض لحالتين من الوسط العيادي الجزائري.

أولا: الصحة النفسية:

1- تعريف الصحة النفسية:

الصحة النفسية للفرد هي حالة نفسية تتسم بالثبات النسبي والتي يكون فيها الفرد متمتعا بالتوافق الشخصي والاجتماعي والالتزان الانفعالي خاليا من التأزم والاضطرابات مليئا بالتحمس وأن يكون إيجابيا خلافا مبدعا يشعر بالسعادة والرضا قادرا على أن يؤكد ذاته ويحقق طموحاته واعيا بإمكانياته الحقيقية قادرا على استخدامها في أمثل صورة ممكنة، فمثل هذا الشخص يعتبر في نظر الصحة النفسية شخصا سويا.

لأنه يتميز بالقدرة والسيطرة على العوامل التي تؤدي إلى الإحباط أو اليأس والعيش في وفاق وسلام مع أنفسهم من جهة ومع غيرهم في محيط الأسرة أو العمل أو المجتمع الخارجي من جهة أخرى.¹ وفي تعريف آخر للصحة النفسية، نجدها هي القدرة على ممارسة الحياة العملية والنشاط اليومي بطريقة تحقق الفاعلية العادية، والاستقلال المناسب، وكذلك تحقق التكيف مع المجتمع الأوسع، وتعطي الفرصة لممارسة القدرات، وكل ذلك مع درجة من التوازن الذاتي تنتفي معها الدرجات الجسمية من المعاناة. أي إن الصحة النفسية هي الفاعلية، والتوازن والتكيف²

- الاهتمام بالصحة النفسية:

على الرغم من البدايات المبكرة لظهور مفهوم الصحة النفسية، إلا أن ظهوره كعلم قائم بذاته لم يتبلور إلا مع بدايات القرن العشرين، حيث ازداد الاهتمام به، وأصبح علما له نظرياته ومدارسه الخاصة به، ويظهر الاهتمام بالصحة النفسية في الجوانب التالية:

- دراسة عوامل الاضطرابات النفسية والعقلية.

- الدعوة إلى تحسين شروط النمو والمعيشة في عدد من ميادين الحياة والعمل.
- زيادة الدعوة إلى التوجيه المهني واستعمال وسائل القياس النفسي بهدف إبعاد الأفراد من عمل لا يتناسب مع قدراتهم، لأن ذلك يقيهم من الوقوع في الاضطرابات.
- التأكيد على رعاية الأطفال.

¹ أشرف محمد عبد الغني. أميمة محمود الشربيني، الصحة النفسية بين النظرية والتطبيق، مصر: بدون دار نشر. 2003. ص 16

² نخبة من أساتذة الجامعات العربية، المرشد في الطب النفسي، منظمة الصحة العالمية، أكاديميا، 1999، ص 11.

- إنشاء العيادات النفسية¹

- مناهج الصحة النفسية:

تبعاً لمنهج الصحة النفسية منها الإنساني لمساعدة الفرد على النمو السليم وتحقيق التوافق في مختلف المواقف وذلك من خلال التعرف على قدراته وتوجيهها بطريقة سليمة. والمنهج الوقائي يهتم بمساعدة الفرد السوي على تحقيق التوافق السوي بشتى جوانبه، ومساعدتهم على الوقاية من الصعوبات والأزمات النفسية، وفي الأخير المنهج العلاجي ويهدف هذا المنهج إلى مساعدة الأفراد الذين يعانون من صعوبات واضطرابات وأزمات نفسية، تستخدم طرق العلاج المناسبة حتى يعود المريض إلى حالته الطبيعية قادراً على تحقيق التوافق السوي.²

- أهمية الصحة النفسية:

إن انتشار الاضطرابات النفسية والأمراض النفسية والعقلية بعد الحروب، ظهرت الحركات الاجتماعية والإنسانية التي تؤكد على حقوق الإنسان في الحرية والأمان، كان ذلك من الأسباب التي أدت إلى الاهتمام بالصحة النفسية والتأكيد عليها، لأهميتها القصوى في تحقيق حياة كريمة للفرد وفي تنمية المجتمع وازدهاره. وتظهر هذه الأهمية في العناصر التالية:

¹ ناصر الدين زبدي، نصيرة لمين، مبادئ الصحة النفسية والإرشاد، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2012، ص 86.

² محمود عبد الحليم منسي وآخرون. الصحة المدرسية والنفسية للطفل، مصر: مركز الإسكندرية للكتاب. 2007، ص 10-11

- فهم الذات: إن الفرد الذي يتمتع بالصحة النفسية هو الفرد المتوافق مع ذاته، ويعرف حاجاتها وأهدافها.
- التوافق: ويعني ذلك التوافق الشخصي، أي برضاه عن النفس وفهم نفسه والآخرين من حوله.
- الصحة النفسية تجعل حياة الفرد خالية من التوتر والاضطرابات والصراعات المستمرة، مما تجعله يشعر بالسعادة مع نفسه.
- الصحة النفسية تجعل الفرد قويا تجاه الشدائد والأزمات وتجعل شخصيته متكاملة وتؤدي وظائفها بشكل متكامل ومتناسق.
- الصحة النفسية تجعل الأفراد قادرين على التحكم بعواطفهم وانفعالاتهم مما يجعلهم يتصرفون بالسلوكيات السوية ويتعدون عن السلوكيات الخاطئة.
- إن الهدف النهائي للصحة النفسية هو إيجاد أكبر عدد من الأفراد الأسوياء.¹

ثانيا: مدخل عام لأسلحة الدمار الشامل:

1- أسلحة الدمار الشامل: مصطلحات ومفاهيم

تختلف أسلحة الدمار الشامل من نوع لأخر فهي تضم أسلحة نووية ودرية وأسلحة كيمياوية، كما تضم الأسلحة البيولوجية وعليه اختلفت الإشعاعات من سلاح لأخر، وعليه يمكن التمييز بين أنواع الإشعاع المؤين، وسنعرض في التالي هذه المفاهيم من أجل الضبط حسب ما يخدم موضوعنا.

2- أنواع أسلحة الدمار الشامل:

نميز فيها ثلاث أنواع وهي كالتالي:

- الأسلحة الكيميائية:

¹ ناصر الدين زبدي، نصيرة لمين، نفس المرجع السابق، ص ص 119-120.

هي غازات سامة تحضر كيميائيا وتأثيراتها متعددة على الوظائف الفيزيولوجية للإنسان، وغازاتها بين القاتل للإنسان والمشل والمشوه ومن أمثلة الغازات:

غاز الدموع (Tear Gas)، غاز القيء (Curant Gas)، غاز الخردل (Mustard Gas)، الغاز الخانق (Choking Gas)، غاز الدم (Blood Gas)، غاز الأعصاب (Nerve Gas).

- الأسلحة البيولوجية:

لها فتك وتدمير قوي كونها تتكون من كائنات حية معدية تعيش وتتكاثر كما تحتاج لوقت قصير في صنعها وفعاليتها لدرجة كبيرة وقد ذكرت منظمة معاهدة شمال الأطلسي بوجود 39 نوعا يستخدم كسلاح بيولوجي وما ينتج عنها من أمراض وأوبئة معدية يصعب علاجها والتحكم فيها لسرعة العدوى المتنقلة في زمن قياسي قصير

- أسلحة نووية وذرية:

مفاعلاتها ذات قدرات هائلة لا يمكن لأي دولة ما الحصول عليها زمن الدول المالكة لذلك إسرائيل ذات المبدأ الرفض لعملية التفتيش النووي.¹

¹ نقادي سميرة. التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، مقاربة اجتماعية تاريخية، أطروحة دكتوراه، تخصص التاريخ الحديث والمعاصر، جامعة أبي بكر بلقايد، ولاية تلمسان، السنة الجامعية: 2015-2016، ص ص 112-113.

- تعريف السلاح النووي:

يسمى بالسلاح الذري أو النووي نسبة إلى الذرة¹ أو النواة، وهو قنبلة شديدة الانفجار تعتمد على الطاقة المتحررة من تحويل جزء من المادة بتحطيم النواة الذرية لبعض العناصر كاليورانيوم² أو البلوتونيوم³ ، ويعتمد السلاح النووي في قوته التدميرية على عملية الانشطار النووي والأسلحة النووية هي أجهزة متفجرة ينتج عنها حرارة وانفجار وإشعاع عالي الكثافة وتسرب إشعاعي إما من خلال التفاعلات الانشطارية أو تفاعلات الاندماج النووي.⁴ من أنواع الأسلحة النووية فهي التالي:

1- القنبلة الذرية: تسمى أيضا قنبلة الكيلو طن إذ تقدر قوة انفجارها ما يعادل قوة انفجار الآلاف من الأطنان من مادة (TNT)، إذ تم صناعة

¹ الذرة: ATOME دقائق صغيرة جدا لا ترى بالعين المجردة وتكون المادة، ويتكون العنصر الواحد من نوع واحد من الذرات المتشابهة بالشكل والحجم واللون وتختلف الذرات من عنصر إلى آخر. أما الجزيء فهو أصغر جزء في المادة ويتكون من ذرتين أو أكثر ويكون ملتصقين. وتتكون الذرة من: 1- النواة فهو يوجد في مركز الذرة ويحتوي على بروتونات ونيوترونات، 2- الالكترونات: جسيمات تدور حول النواة شحنتها سالبة وكتلتها صغيرة جدا.

² اليورانيوم U235 : هو المستخدم في صنع السلاح النووي، ويتميز عن اليورانيوم U238 الطبيعي باحتوائه على نواة 92 بروتون، و143 كنيوترون.

³ البلوتونيوم: عنصر كيميائي مشع نظيره بلوتونيوم 239 وهو الذي يستخدم لإنتاج القنابل النووية، ويعتبر البلوتونيوم 239 إلى جانب يورانيوم 235 ويورانيوم 233 من المواد التي تستخدم كوقود نووي في المفاعلات النووية لإنتاج الطاقة الكهربائية.

⁴ مهدي جمال، حيازة واستخدام أسلحة الدمار الشامل، أطروحة دكتوراه، تخصص القانون العام، جامعة الجزائر، 2017-2018، ص ص 114-115.

القنبلة الذرية الأولى ضمن مشروع مانهاتن الأمريكي وتحدد التفجير في 16 جويلية 1945.

2- القنبلة الهيدروجينية:

تسمى بالحرارية أو البشرونية ويسمى هذا النوع بالقنبلة الحرارية ينتج من تفاعل طارد للحرارة أي مولد للحرارة ولا يزال لحد الآن تضارب حول صاحب الاختراع لهذا النوع من القنابل، ويرجع أندريه سخاروف من الاتحاد السوفيتي أو إلى ادوارد تيلر مع ستانيسلو أولا من الولايات المتحدة الأمريكية وهما يريان نفسيهما صاحب الاختراع وهما من ترجع إليهما الكفة.

3- الأسلحة النووية التجميعية:

ومنها القنابل ذات الانشطار المصوب وقنابل الانشطار ذو الانخفاض الداخلي، علما أن القنابل الهيدروجينية الصغيرة يوجد بداخلها وقود من نظائر مشعة بها كميات من النيوترونات. وعلى العموم يتم من خلال أسلحة الدمار الشامل وعلى رأسها الأسلحة النووية إشعاعات وخيمة وفعالة على الإنسان والبيئة ومن هذه الإشعاعات؛ الإشعاع المؤين، هذا الأخير بدوره ينقسم إلى أشعة متعارف عليها علميا وينجم عنها مخاطر وخيمة، ومن هذها لأشعة نحد مؤينة وأخرى غير مؤينة¹

3- الإشعاعات النووية:

خلال السنوات العديدة من اكتشاف النشاط الإشعاعي وجد أن النوى النشطة إشعاعيا تقذف بشكل طبيعي نوعا واحدا أو أكثر من ثلاثي أنواع

¹ نفاذي سميرة، نفس المرجع السابق، ص 113.

من الإشعاعات (جسيمات ألفا وجسيمات بيتا وأشعة كاما) التي أمكن التمييز فيما بينها وذلك كما يأتي:

1. قدرة اختراقها للوسط الذي تمر فيه.
2. قابلية تأينها لذرات وجزيئات المواد التي تمر خلالها.
3. سلوكها في المجالين الكهربائي والمغناطيسي.

- أنواع الإشعاعات:

يوجد نوعان أساسيان للإشعاع هما:

أ - إشعاع مؤين (Ionizing Radiation) سمي بذلك لان هذا النوع من الإشعاع له القدرة على تأيين الذرات التي يمر خلالها مثل الإشعاعات الكهرومغناطيسية (أشعة اكس وأشعة كاما والأشعة الكونية إشعاعات جسيمية مثل (جسيمات بيتا لفا والنيوترونات والبروتونات).

ب - إشعاع غير مؤين (Non-Ionizing Radiation) أي ليس له القدرة على تأيين الذرات التي يمر خلالها مثل موجات الراديو والتلفزيون وموجات الرادار والموجات الحرارية ذات الأطوال الموجية القصيرة (ميكروويف) وموجات الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية والضوء العادي وأشعة الليزر¹

4- التجارب النووية:

كان اكتشاف الانشطار النووي في برلين في أواخر عام 1938 إيذانا بمولد الثورة النووية في الفترة الممتدة من سنة 1938 إلى 1945، وهي ثورة علمية وتكنولوجية هائلة غيرت وجه العالم وحددت توجهاته الإستراتيجية لفترة نصف قرن، حيث بذرت ألمانيا بذور السباق على الأسلحة النووية وعمل العالم الفيزيائي، المجري الأصل ليوزيلارد لكي تصل الأنباء الانشطار الألماني إلى الرئيس روزفلت وقد دعم العالم

¹ http://www.uobabylon.edu.iq/eprints/publication_2_2938_184.pdf

الشهير ألبرت انشتاين هذا الاتجاه، وانفتح الرئيس روزفلت ايجابيا على اقتراح العالم ليوزيلارد، وفي الفترة الواقعة من 1942 إلى عام 1945 تم تنفيذ مشروع مانهاتن الكبير لإنتاج المواد الانشطارية اللازمة لصناعة القنابل النووية.

وفي 16 جويلية 1945 تم تفجير أول قنبلة ذرية (قنبلة بلوتونيوم) في صحراء نيومكسيكو قدرتها 20 كيلو طن حيث وقف العلماء على بعد يتراوح بين 15-25 كلم من برج عال من الصلب أقيم في ولاية نيومكسيكو، وعلى قمة هذا البرج وضعت القنبلة التي أنفقت الولايات المتحدة على صنعها أكثر من ألفي (2000) مليون دولار، منتصف الخامسة صباحا -الوقت المحدد لإتمام الانفجار- ظهر بريق يعمي البصر، وبعد برهة لم يسمع إي صوت ثم لم يلبث أن صارت هزة أرضية، وفي مكان البرج كانت سحابة كثيفة ترتفع في الفضاء إلى أكثر من 12 كم، وكان نجاح التجربة حافزا على العمل بجد لإنهاء صنع قنبلتين أخريين، وفي صباح الخامس من أوت 1945 مانت القنبلتان جاهزتين للاستخدام، وفي 06 و09 أوت 1945 ألقت الولايات المتحدة الأمريكية قنبلتين نوويتين على مدينتي هيروشيما وناغازاكي اليابانيتين وأدت هاتان القنبلتان النوويتان إلى إنهاء الحرب العالمية الثانية.¹

5- كيف ينفجر السلاح النووي

إن الطاقة الناتجة عن سلاح نووي يمكن أن تأتي من الانشطار أو من ذرة الانصهار. كانت الأسلحة الأولى تعتمد أولاً على الانشطار الوحيد للذرات ما يسمى المواد الانشطارية (ولا سيما النظير 235 من

¹ سعاد بوفندورة. الحد من الأسلحة النووية، مذكرة ماجستير، تخصص العلاقات الدولية وقانون المنظمات، جامعة منتوري - قسنطينة، السنة الجامعية 2009-2010

اليورانيو). يحدث انشطار المواد الانشطارية بسبب قصف النواة هذه الذرات بالنيوترونات. هذه النيوترونات تنتج الآخرين التي بدوره تصطدم مع ذرات آخر. ترافق هذه التفاعلات إطلاق كبير للطاقة في ثلاثة أشكال: الحرارية والميكانيكية والمشعة¹

ثالثا: الآثار الصحية لتفجيرات النووية:

كان لاستخدام الأسلحة النووية في السابق، سواء في زمن الحرب ضد اليابان في عام 1945 أو في التجارب النووية التي أجريت في جميع أنحاء العالم، نتائج كارثية على صحة الإنسان والبيئة. الأسلحة النووية التي انفجرت في هيروشيما وناغازاكي أشعلت عواصف نارية دمرت مراكز المدينة وهدمت المناطق المحيطة بها والمستشفيات. الأطباء أيضا كانوا بين القتلى ما جعل علاج الجرحى الناجين مستحيلا. والعديد ممن نجوا من الانفجار توفوا في وقت لاحق، ماتوا موتا مؤلما وبطيئا جراء إصابتهم بالتسمم الإشعاعي. كذلك أدت الإشعاعات إلى تلف الحمض النووي لدى الناجين، ما تسبب بتشوهات وراثية لدى الأجيال اللاحقة. الآثار المجتمعة للانفجار، بن ضحايا الإشعاعات والكرة النارية بلغ ما لا يقل عن 200.000 قتيل. ومنذ عام 1945 ، تم تفجر قرابة 2000 من القنابل النووية لأغراض الاختبار. وعلى الرغم من أنه تم تفجيرها في المناطق النائية، إلا أن آثار الغبار المشع من التجارب النووية كانت أشد تدمرا من قنابل هيروشيما وناغازاكي. في كازاخستان كان هناك ما يزيد على مليوني إصابة من التجارب النووية السوفياتية. شملت ظهور السرطانات التي يسببها الإشعاع، والتشوهات الوراثية والموت المبكر. وقد ظهرت تأثيرات مماثلة من الاختبارات في أستراليا والجزائر والصين وجزر المحيط الهادئ والولايات المتحد. وتقدر "روزالي

¹ Paul Quilès Jean-Marie Collin, Michel Drain. l'illusion nucléaire, Edition Charles Leopold Mayer, 2018, p 144

بيرتيل للإحصاءات الحيوية" الخسائر العالمية جراء إنتاج واختبار الأسلحة النووية ما بن 10 و 20 مليون نسمة¹ وفي تقرير صادر عن وحدة بحث اجري خلال سنتي 2012-2016، عن تأثير التجارب النووية على صحة سكان بوليفيا الفرنسية، من خلال الملاحظة السريرية، والقيام بعدد من الفحوصات مثل: تخطيط الدماغ، و التصوير بالرنين المغناطيسي، والتقييمات الجينية .. الخ. وفي هذه الدراسة يقفون على نتائج التجارب النووية على الجيل الثالث، أي بعد ثلاثين سنة، وقد سجل هناك تغييرات جينية مهمة، ووجود اضطرابات شديدة منشره بين الأطفال والمراهقين وحتى الشباب في بوليفيا، من بين هذه الاضطرابات هي مرض التوحد، ومشاكل معرفية كبيرة، اضطرابات نفسية، تخلف عقلي، متلازمات نادرة، تشوهات مورفولوجية خارجية مثل الشقوق الشفوية والحنجرية، الحالات الشاذة (الهيكل العظمي، أو الأطراف، تشوهات الخصية...الخ)، وتشوهات داخلية مثل (اتصالات داخل القلب، تضيق البواب، او ضمور الممرات، تشوهات على مستوى المرء...الخ). أمراض الأورام والتي نعدها أمراض إشعاعية (سرطان الدم، الغدة الدرقية، سرطان العظام.. الخ)، اضطرابات التمثيل الغذائي، وكذلك الشذوذ في التطور الفيزيولوجي العصبي مما يسبب اضطرابات النمو الحس حركية، والعاطفية والعلائقية، والإدراكية، بسبب التعديلات المحتملة في بناء الجهاز العصبي المركزي، خلال مرحلة التطور الجنيني (كضعف تكوين البروتين العصبي، وضعف نمو المشابك العصبية، وتغيير فيزيولوجية الخلايا، وهيكل الميتوكوندريا،

¹ ألين وير، القضاء على السلاح النووي، الطبعة الأولى، Religions for Peace، 2013، ص 04.

هياكل الغشاء، سير مستقبلات الخلايا العصبية، وتغيير وظائف الأعضاء الهرمونات العصبية...)

وقد ورد في هذا التقرير الدراسات الجينية التي أجريت على الأجداد، وبقي السؤال مطروح هل التغييرات الجينية الموجودة، هل هي طفرات وراثية، ويبقى البحث مستمر لتأكد من ذلك.¹

وفيما يخص السرطان فقد فتح ملف خاص بمرضى السرطان في بولينييزيا الفرنسية نظرا لعدد الكبير من الإصابات ومن أكثر أنواع السرطان إصابة هي: سرطان الثدي وسرطان الغدة الدرقية، سرطان البروستات لدى الرجال، والذي زاد عدد المصابين به في الفترة 1983-1989 إلى الفترة 1990-1995، وسرطان الحنجرة وسرطان الورم النخاعي، وسرطان الجهاز الهضمي، سرطان الرئة، سرطان الدم، كما سجل انخفاض كبير في الولادات في نفس الفترة السابقة الذكر² الصحة النفسية لضحايا التفجيرات النووية:

نعرض في هذا الجانب من مقالنا نتائج البحوث العالمية التي اهتمت بالبحث عن الصحة النفسية لضحايا التفجيرات النووية، من خلال أعمال الندوة المنظمة في سويسرا حول صحة المتضررين من كارثة تشيرنوبيل،³

¹ Christian SUEUR, Les Conséquences Génétiques des Essais Nucléaires français dans le Pacifique, chez les petits-enfants des Vétérans du CEP, et des habitants des Tuamotu Gambiers. Janvier 2018, France, pp 09-97.

² Christian BATAILLE, Et M. Henri REVOL, Rapport sur les incidences environnementales et sanitaires des essais nucleaires effectues par la france entre 1960 et 1996 et elements de comparaison avec les essais des autres puissances nucleaires, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 2001, pp 11-112

³ كارثة تشيرنوبل كارثة تشيرنوبل تصنف عالميا كأسوأ كارثة للتسرب الإشعاعي والتلوث البيئي شهدتها البشرية حتى الآن وصنفت ككارثة نووية من الدرجة الـ 7 وقعت الكارثة في السادس والعشرين من أبريل/نيسان 1986 في القسم الرابع من

والتي عرض فيها نتائج الكارثة بعد 20 عاما بعدها، وقدم Konstantin N. LOGANOVSKY، بحث حول الصحة النفسية للمتضررين من حوادث تشيرتوبل، ولخصت نتائج بحثه في:
- تمثل الاضطرابات العقلية إحدى المشكلات الطبية والاجتماعية الرئيسية بين المتضررين ، 20 عامًا أخرى بعد كارثة تشيرنوبيل ؛

مفاعل محطة تشيرنوبل بالقرب من مدينة بريبيات في أوكرانيا التي كانت حينذاك واحدة من جمهوريات الاتحاد السوفياتي السابق. وحدثت الكارثة عند إجراء الخبراء بالمحطة تجربة لاختبار أثر انقطاع الكهرباء عليها، وأدى خطأ في التشغيل بعد إغلاق توربينات المياه المستخدمة في تبريد اليورانيوم المستخدم وتوليد الكهرباء إلى ارتفاع حرارة اليورانيوم بالمفاعل الرابع إلى درجة الاشتعال. خلفت الانفجارات والحرائق سحابة قاتلة من الإشعاعات النووية انتشرت في أوكرانيا وجارتها روسيا البيضاء وروسيا. وتجزأت سحابة الإشعاعات النووية إلى ثلاث سحبات أخرى ساعدت الرياح في حمل أولاهن إلى بولندا والدول الإسكندنافية والثانية إلى التشيك ومنها إلى ألمانيا والثالثة إلى رومانيا وبلغاريا واليونان وتركيا. وعقب حدوث كارثة تشيرنوبل أعلنت السلطات الأوكرانية المنطقة التي تشمل مدينة بريبيات منطقة منكوبة، وأقامت طوقا حولها لمسافة قطرها ثلاثون كيلومترا من مكان المفاعل، وأجلت أكثر من مائة ألف شخص من مساكنهم هناك.[1] كما شملت الإجراءات التي نفذتها حكومة كييف دفن وتغليف المفاعل المعطوب بالخرسانة المسلحة، لمنع تسرب المزيد من الإشعاعات، غير أن هذا الغلاف تعرض في السنوات الأخيرة لتشققات. ونتيجة لهذه التشققات بدأت أوكرانيا بدعم مالي دولي بتشبيد غلاف إضافي من الصلب، سيتكلف مليار دولار وقد انتهى العمل منه في سنة 2012 م. واستمر أحد مفاعلات تشيرنوبل في إنتاج الكهرباء حتى عام 2000، وبعد عامين من هذا التاريخ تم إغلاق المحطة بالكامل. لمزيد من المعلومات يمكن الاطلاع على:

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D8%A7%D8%B1%D8%AB%D8%A9_%D8%AA%D8%B4%D9%8A%D8%B1%D9%86%D9%88%D8%A8%D9%84

- يمكن أن تحدث تأثيرات إشعاعية دماغية بعد التعرض لـ 0.15 Sv -
؛ Sv 0.5

- شمل تأثير حادثة تشيرنوبيل على الصحة العقلية للمتضررين:

• الاضطرابات النفسية

• تلف عضوي في المخ

• الانتحار

• متلازمة التعب المزمن

• اضطرابات طيف الفصام

• تسريع عملية الشيخوخة والانتكاس العصبي

• الشيخوخة المبكرة

- يجب أن تركز المصلحة العامة على رعاية الصحة العقلية المستقبلية
للضحايا الإشعاع.

- هناك ثغرات كبيرة في الأدلة الوبائية المتعلقة بالصحة العقلية
للمرشحين ، كذلك أنه في فهم الآليات البيولوجية لآثار الجرعات
المنخفضة على الدماغ ؛

- نشهد هنا نقصًا في الرعاية الصحية العقلية وإعادة التأهيل النفسي
للمتضررين.¹

في نتائج الأبحاث الخاصة بمدة ظهور أعراض المرض للمتضررين من
القنبلة الذرية هيروشيما وناغازاكي والخاصة بمرضى السرطان فإن مدة
ظهور الأمراض تجعل المتضررين يعيشون في حالة قلق مستمر، فعلى
سبيل المثال لا تظهر السرطان بعد التعرض للإشعاع المؤين في نفس
المدة وفي نفس العضو. دراسة طولية لحدوث حالات السرطان في كل
عضو أظهرت أنه في حالة التعرض الهائل للإشعاعات المؤينة ، كما هو

¹ PSR,IPPNW, La santé des liquidateur (décontamineurs) 20 ans après
l'explosion de Tchernobyl 2005, Le Dniepr, 2010, pp 08-10.

الحال مع القنبلة الذرية ، فترة الظهور السرطانات تختلف من جهاز. سرطان الدم يزداد ، بعد خمس سنوات من التعرض ، خاصة عند الأطفال. ثم يأتي سرطان الغدة الدرقية ، حوالي عشر سنوات بعد التعرض. ثم سرطان الثدي والرئة ، حول بعد عشرين سنة من المعرض. بعد ثلاثين سنة ، هناك زيادة في سرطانات المعدة والقولون، بعد أربعين ، سرطانات الجلد و الأورام السحائية (ورم في المخ).¹ كشفت دراسة عام 1972 عن 48 حالة هيروشيما و 15 في ناغازاكي. صغر الرأس يعني أن محيط الرأس أكثر ضعفي حجمها الطبيعي للطفل في نفس العمر. ولوحظ صغر الرأس المصاحب للتخلف العقلي في 10 حالات هيروشيما و 4 في ناغازاكي. وقد أسفرت نتائج قياس محيط الرأس والطول والوزن ومحيط الصدر لأطفال تعرضوا للإشعاع وأطفال غير معرضين للإشعاع لمدة 17 سنة منذ الولادة، أن محيط الرأس للأطفال المعرضين للإشعاع اقل من أقرانهم في العينة الغير معرضة للإشعاع، وكانت درجات ذكائهم منخفضة بدرجات متفاوتة، بالإضافة إلى العديد من أنواع السرطانات، يتناسب مع جرعة الإشعاعات المؤينة التي تتلقاها الأم وشدة صغر حجم الرأس وفترة الحمل والتي قدرت ما بين 08 إلى 15 أسبوع.

وتبعا للدراسات الطولية لمدة 19 عاما في هيروشيما وناغازاكي والتي ركز فيها البحث عن الصحة النفسية والجسدية فقد شهد

¹ Nanao KAMADA, La vieille dame d'Hiroshima, JPPNW c/o Hiroshima Prefectural Medical Association, 2018, p 41

تتبع نمو الطول والوزن وحجم الرأس، فقد لاحظ أن الأمهات الآتي تعرضت لإشعاع أقل من كيلومتر ونصف من نقطة الصفر فقد سجل أرقام أقل لعملية النمو بين 09 و19 أرقام أقل من 09 وأقل من 19 مقارنة مع العينة الغير معرّضة للإشعاع.¹

رابعاً: التفجيرات النووية برقان:

1- الدراسة الجغرافية لمدينة رقان:

تقع رقان في أقصى الجنوب الغربي للوطن وهي إحدى دوائر ولاية أدرار، تعتبري آخر محطة مهمة للطريق الوطني رقم 6 ، تحدها شمالاً دائرة زاوية كنتة، وجنوباً ولاية تمنراست، ودائرة برج باجي المختار وشرقاً دائرة أولف وغرباً جمهورية موريتانيا. يغلب على سطحها الطابع الصحراوي، وفيها واحات زراعية، وتتخللها جبال وهضاب قليلة الارتفاع وتقدر مساحتها بـ: 124.298 كيلومتر مربع.²

¹ Nanao KAMADA, op.cit. p45-47

² عمار جفال، استعمال الأسلحة المحرمة دولياً طيلة العهد الاستعماري الفرنسي في الجزائر، د ط، وزارة المجاهدين، 2007، ص 57.

2- التشوهات الجسدية الناتجة عن التفجيرات النووية برقان:

إن الفرنسيين استخدموا البشر حقلا للتجريب، سواء كانوا رجالا أو نساء وتم توزيعهم وفق نمط مدروس حول نقطة الصفر للتفجير وما حولها خلال التفجير ومتابعة الآثار عليهم بعد التفجيرات سواء القتلى الأقرب للانفجار أو الجرحى في النقاط الأبعد من نقطة الصفر.

وفي غياب الإحصائيات والمراقبة الطبية كتطور مستوى الصحة في منطقة رقان خصوصا في الفترة الاستعمارية قبل وبعد عملية التفجير الأولى، يظل الصمت يلف موضوع الصحة بمنطقة رقان بعد التجارب النووية وذلك لغياب السجل المدني قبل 1967 م.

وقبل أربعة أشهر من التفجير قامت السلطات الاستعمارية الفرنسية بعملية إحصاء عدد القرى والقصور وتم ترقيم جميع الخيام وإحصاء البشر والحيوانات والأشجار والنباتات الأخرى كما تم توزيع قلائد تحمل أقلام القياس للتعريض الإشعاعي. لقد سيقت إلى المنطقة مختلف الحيوانات من مال وماعز وكلاب و أرانب وقطط وفئران وزواحف وحشرات وطيور وبذور نباتات مختلفة ونباتات وضعت في أماكن محددة و أجهزة خاصة قصد التعرف على تأثير الإشعاع خلال وبعد تفجير القنبلة.

استعمال سجناء ونساء حوامل و أطفال و شيوخ كفئران تجارب عن: التجارب النووية الفرنسية في الجزائر CNERMNR بينت المعطيات العلمية بما لا يدع مجالا للشك أن هذه التجارب قد ، أحدثت أضرارا بشرية فادحة ،قد يطال تأثيرها أجيالا كثيرة بسبب الحياة الجزئية الطويلة التي يعيشها الإشعاع.¹

¹ بلعروسي عبد الفتاح. الجرائم النووية الفرنسية في رقان، مذكرة ماجستير، تخصص تاريخ، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2015-2016، ص 77-78.

من خلال بحثنا النظري وتتبعنا لربورطاجات المنجزة على التفجيرات النووية برقان سجلنا أنواع كثيرة من التشوهات والتي يتفق كلها أنها كانت بسبب القبلة النووية. من بين هذه التشوهات نجد:

3- حجم الكارثة الصحية برقان:

حسب البروفيسور عباس عروة والمتخصص في الفيزياء الطبية، فقد استعملت فرنسا الجزائريين كفئران تجارب وقد تجاوزت آثار الانفجار الصحراء الجزائرية ممتدة إلى ليبيا وموريتانيا ومالي.. وقد احتجوا وقتها، وهناك تسع فئات متضررة من هذه التجارب وهم:

1- السكان والرحل الذين قدر عددهم ب 42 ألف جزائري، 8 آلاف في مدينة رقان فقط، وحسب البروفيسور هناك تقديرات بوجود 2 مليون متضرر من التفجيرات في المناطق الصحراوية، ومن خلال التجارب الأمريكية وضعوا قانون للمتضررين من التجارب في بلدهم في شعاع 700 كلم اعتبروهم متضررين.

وقد استعملوا قاطني المنطقة فعلا كفئران تجارب من خلال إعطائهم قلائد وبعد التفجيرات قاموا الفرنسيين بمعاينة مما يؤكد استعمالهم لسكان المنطقة كفئران تجارب.

"الباحث الفرنسي المتخصص في التجارب النووية (برينو باريو)، يقر باستعمال فرنسا 42 ألف جزائري خلال تفجير أولى تجاربها النووية في صحراء الجزائر.

2- العمال الذين جندو للحفر والبناء والذين كان معظمهم من المعتقلين ويقدر عددهم ب 10 آلاف عامل، وقد اخبروهم أنهم يقومون بالتنقيب عن الذهب.

3- بعض المعتقلين والأسرى الذين كان جلهم من المجاهدين، بحيث صلبوا على بعد 2 كلم من نقطة الصفر وتقديرا فهم 150 معتقل للوقوف على اثر التفجيرات على أجسادهم حسب برنامج أعده ألماني في ذلك الوقت.

- 4- الجنود الفرنسيين الذين اشتغلوا وهم يطالبون بحقوقهم.
 - 5- السكان الرحل الذين استعملوا النفايات مثل صحائف النحاس، الحديد، لاستعمالها في البيت أو بيعها وهذه المعادن والأسلاك تنقلت إلى مناطق أخرى في إطار التجارة وتنقل معها الإشعاعات وأمراض إلى الناس.
 - 6- الأجيال القادمة من المقيمين والرحل بحيث يقدر نصف عمر البلوتونيوم هو 24 ألف سنة لهذا لتصل إلى النصف فقط.
 - 7- الجنود الجزائريين المتواجدين بالقاعدة العسكرية برقان من أجل أداء الخدمة الوطنية.
 - 8- المعتقلين السياسيين الذين أرسلوا إلى معتقل رقان خلال انقلاب 1992.
 - 9- البيئة وهي الثروة الحيوانية والنباتية والمياه الجوفية. الأجيال القادمة وما يمكن أن يتوارث جراء هذه التجارب في النسل والأبناء والأحفاد.
- هناك آثار حتمية وتقنيا تسمى عتبية من الجرعى: احمرار وحروق الجلد، أمراض العيون مثل الماء الأزرق، ملازمات الإشعاعية والخاصة بالجهاز العصبي وهذه بعض الآثار الآتية بعد الانفجار مباشرة.
- 2- الآثار الاحتمالية وغير حتمية أو لا عتبية، أي مهما كانت الجرعة قليلة فيكون هناك أثر، منها
 - 1- التعرض لأنواع من أنواع السرطان، وهناك تجارب ونتائج كبيرة في التجارب السابقة،
 - 2- حدوث تغييرات جينية من خلال تأثر العناصر الحيوية للخلايا وينقل هذا إلى الأجيال، وقد حدثت نتائج مماثلة في هيروشيما وناغازاكي والتجارب النووية بالعراق وخلفت تشوهات كبيرة.

وحسب البروفيسور فقد قام الأستاذ لعبودي من جامعة وهران بتحليل
غليب الإبل وبعض التجارب المتفرقة وقد وجد فيها الإشعاع.

إن زيارة هذه الأماكن المشبعة بالإشعاعات يزيد من تنقل الإشعاع
والأمراض، ومن خلال تقرير سري للحكومة الفرنسية فقد فشلت في 11
تجربة باطنية من 13 ولم يتمكننا من احتواء التجربة أي عدم التحكم في
الإشعاعات (من خلال الغبار) المنبعثة من التجربة.¹

يقول الباحث عمار منصور مختص في الهندسة النووية، يقول أن
الإشعاعات النووية تؤثر بشكل مباشر في الأجيال التي تأتي للشخص
المتضرر، وإن الأبحاث التي أجريت في أمريكا والدول الأوروبية فإن الضرر
يمكن أن يبقى مستمر إلى الجيل 22.²

يقول رئيس جمعية 13 فيفري 1960، السيد عمر هامل أنه هنا في قصر
تيمادانين³

لا زالت بيوت مسقفة أسطحها بصفائح حديدية من بقايا التفجير النووي
والذي وقد وجد كمية كبيرة للإشعاعات في تلك المنازل. ونظرا
لاستعمال هذه المنطقة للعديد من بقايا التفجيرات النووية عن جهل،
عمت في منطقتهم أمراض غريبة ودخيلة

4- التشوهات الجسدية لضحايا التجارب النووية الفرنسية في رقان
تعيق تحقيق الصحة النفسية:

الملف الصحي لضحايا التجارب النووية الفرنسية في رقان،
الغائب عن رفوف ملفات المتضررين من الإشعاعات النووية في العالم،

¹ عباس عروة، فرنسا ومسؤولياتها التاريخية عن تفجيرات الجزائر، حصة بلا حدود،
تقديم أحمد منصور، قناة لجزيرة، 26 ماي 2010.

² عبد القادر خربوس، حصة تلفزيونية برنامج حقائق، رقان... الإرث المسموم، تقديم:
رتيبة بوعظمة، قناة دزائر، 31 مارس 2014.

³ تقع تيمادانين على بعد 5 كيلومترات من رقان

خلق لهم تأثيرين، تأثيرات جسدية، مثبتة من خلال نتائج أبحاث عالمية مشابهة والتي تم عرضها فيما سبق، وتأثير آخر هو عدم تحقيق الصحة النفسية لعدم تحقيق التوافق النفسي والجسدي، لعدم ممارسة الحقوق، لعدم تحقيق الأهداف التي يسعى لها أي فرد، لعدم إمكانية إرضاء الذات، ولعدم التكفل النفسي والجسدي للمتضررين، في الأسطر الموالية نعرض حالات متضررة من التجارب النووية الفرنسية وفي كل حالة منها يعرض صعوبة تحقيق الصحة النفسية حسب الضرر.

تشوهات الجهاز التناسلي:

الحالة الأولى:

السيد عثمان: حسب رئيس جمعية الغيث القادم برقان، والذي قدم حالة السيد عثمان والذي يعاني من تشوهات على مستوى الجهاز البولي والتي جالوا عدة عيادات ومستشفيات من أجل تشخيص حالته ولكن دون جدوى، للعلم فإن التشوهات التي إصابته منذ ستة أشهر من تاريخ تسجيل الفيديو لم يسجل مثلها من قبل، للعلم فإن السيد عثمان رجل متقدم في السن، وقد عرض كمتضرر من التفجيرات النووية، وحسب رئيس الجمعية الغيث القادم، فإن سبب هذه الأمراض النادرة هي النفايات النووية والتي لم يتم ازالتها لحد الآن وتبقى مدينة رقان معاناتها مستمرة.

ولادات جيدة بتشوهات نادرة:

الحالة الثانية:

في مصلحة الأمومة والطفولة برقان في وقت تسجيل الحصة تم والددة طفل بتشوه نادر والتشوه مس منطقة الصرة أو البطن عامة، وتشوه على مستوى اللسان، وحسب بحثنا النظري فإن هذه التشوهات قد تكون بداية لمتلازمات جديدة سببها الإشعاعات النووية والتي خلقت تغييرات في الجينات. وحسب القابلة والتي تواجدت أثناء ولادة الطفل

قالت أنها في كل أسبوع تشهد بولادة ثلاثة أطفال بتشوهات نادرة ولم تشهدها طيلة خبرتها المهنية، وفي كل ولادة بأنا ننتظر ومنتخوفين من التشوهات التي ستكون على الطفل وهذه التشوهات شاهدها فقط في مدينة رقان ولا توجد في ولايات أخرى وهي في تزايد مستمر حسب ما ادلت به القابلة شفيرية ضامر

حالات عديدة مصابة بالصمم:

الحالة الثالثة:

قصر تاعرابت برقان، بين أزقته الضيقة جيل كامل يعاني من الصمم وهم في عمر الزهور، عرض أطفال من نفس الجيل، كلهم يعانون من نفس المشكل. يبقى السؤال مطروح لماذا الصمم بالذات؟ ولما قصر تاعرابت بالذات؟ ولماذا هذا الجيل بالذات؟، أمنيتهم بسيطة جدا... نريد فقط مدرسة خاصة... حسب الصفي عزيزي عبد الجبار فإنه لا يخلوا أي حي أو قصر من قصور مدينة رقان من حالات يصارعون أمراض خبيثة يستعصى على الطب الحديث تشخيصها، سببها الانبعاثات النووية، التي خلفها التفجير النووي 13 فيفري 1960، وقد أطلق الاسم على متوسطة في رقان، ليبقى الجرح مفتوح ليل نهار.

تشوهات وجهية وفموية :

الحالة الرابعة:

التلميذة زهرة في متوسطة 13 فيفري 1960، تعاني من تشوه في الوجه وفي الفك وعلى مستوى العينين، حيث أنها فقدت عيناها والعين الأخرى تتمنى من السلطات التكفل بها قبل إن تفقدها قالت زهرة أخشى أن أفقد عيني المتبقية والداي ميسوري الحال... بكلمات

بريئة ودموع كالجمر تختم زهرة وتقول أتمنى أن أشفى لأكون
أستاذة¹ تظهر ملفت لحالات السرطان:

الحالة الخامسة:

شهادة الدكتور مصطفى اوسيدهم يشتغل في مستشفى رقان
لعدة سنوات، وحسب الدكتور فان الحالات المصابة بالسرطان
والمسجلة في مستشفى رقان في تزايد مقلق من سنة لأخرى، تحدث
الدكتور بشكل خاص عن الحالات السرطانية وهو مكلف باستقبال
وتوجيه مرضى السرطان، ففي 2012 سجلنا 24 حالة أما في 2013
سجل 30 حالة وهذه الحالات موثقة. وللأسف يوجد تخصصات مهمة
غير موجودة على مستوى تراب الولاية، ونحتاج للعمل كفريق،

يزداد معدل الإصابة بالسرطان كلما تعرض الشخص لجرعات من
اليورانيوم²

اضطرابات لغوية وصوتية

الحالة السادسة:

عرض لحالة طفل يعاني من بحة شديدة و فقدان للصوت، وكذا
صعوبة شديدة في التنفس، وكذا نقص في السمع، وتأخر عام مقارنة
بأقرانه، وقد تنقل لعدة مستشفيات كبرى عبر الوطن ولم يتمكنوا من
تشخيص حالته، في الأخير لم يعرف سبب المرض ولكن قيل عن
إمكانية تيبس على مستوى الأوتار الصوتية مجهولة السبب، حسب والد

¹ عزيزي عبد الجبار، حصة ضحايا الإشعاع النووي الفرنسي رقان- ادرار- الجزائر، قناة
DZAIR 15 ديسمبر 2016.

²<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%8A%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%86%D9%8A%D9%88%D9%85>

الطفل، فإننا في المنطقة دائما على استعداد لاستقبال حالات نادرة بسبب الإشعاعات النووية.

أمراض العيون:

الحالة السابعة:

عرض لحالة عائلة متكونة من خمسة أفراد، عبد الحليم، عصام وآخرون هم عائلة لا ترى النور إلا في الظلام بسبب الإشعاعات النووية حرموا من نعمة البصر في النهار، حيث أنهم لا يمكنهم الرؤية إلا بالليل، وعن الدين معهم لاحظنا وجود تآتأة على نفس أفراد العائلة. وحسب العائلة فإنهم يشعرون بضعف بصرهم عند وجود أشعة الشمس، يقول عصام، أتمنى التفوق في الدراسة وإجراء بحث علمي لإخراج الناس من هذه الأزمة وأساعدهم في أجاد العلاج.¹

وقد سجلت حالات عديدة لأمراض العيون في أول انفجار ذري في هيروشيما في خريف 1945، لحالة شاب يبلغ من العمر 22 سنة، وكان على بعد 780 من نقطة الصفر، ووفق لأبحاث أجريت وجد أن نسبة الإصابة تزيد عكسيا بمدى الاقتراب من نقطة الصفر، ووجد أن نسبة الإصابة بإعتام العدسة ب 20% لأقل من 2 كلم من نقطة الصفر، وهذا المعدل يزيد للمتضررين إذا كانوا أطفال. وكذا وجد ان الإصابة إعتام عدسة العين الشيخوخة في وقت مبكر جدا، وقد عان المتضررين القريبين من نقطة الصفر من كمتلازمة الإشعاع الحاد. وهذه النتائج بثت خلال مسح 2000-2002، وقد سجل إعتام عدسة لشخص 45 سنة تعرض للإشعاع في عمر 12 سنة عند 950 متر من نقطة الصفر وعند 55 سنة إعتام عدسة العين الشيخوخة.² ومن خلال الححص

¹ عبد القادر خربوس، حصة تلفزيونية برنامج حقائق، رقان... الإرث المسموم، تقديم: رتيبة بوعظمة ، قناة دزاير، 31 مارس 2014.

² Nanao KAMADA, op.cit.. pp 46-47

المسجلة مع المتضررين من التجارب النووية برقان، عرض حالة متضرر تعرض للإشعاع في سن عام ونصف وفقد على أثره بصره (تجد صورته في الملحق).

أمراض عقلية

الحالة الثامنة:

عرض حالة عائلة تعيش جميلة 30 سنة وعبد الجليل 25 سنة، وعبد الرحيم 18 سنة، حيث أن منهم شخصين مصابين بإعاقة حركية، مع غياب كل مظاهر الاستقلالية ولو بسيطة، وكلهم مصابين بتخلف عقلي شديد، يقول أب العائلة... أتمنى أن أجد المساعدة فقط .

الحالة التاسعة:

الحاج سالم، كان يعمل بقاعدة الحياة برقان، أصيب بعدة أمراض ورزق بخمسة أبناء كلهم مرضى عقليا ومنهم اثنين يعانون من الصمم، أكبرهم 30 سنة، وحسب الحاج سالم فانه من يوم التفجير يعاني من أمراض إلى غاية يومنا هذا.¹

أورام وتشوهات

الحالة العاشرة:

خير الدين، طفل لم يتجاوز السنتين من عمره ولد بتشوهين على مستوى الظهر والرأس حيث أنه يعاني من ورم في الظهر وتم استئصاله، مع وجود استسقاء دماغي، وهو يعاني من إعاقة حركية وعقلية.

حالات التقزم:

¹ فائزة مقران، الذكرى 59 للتفجيرات النووية/ شهادات لمعاناة سكان رقان من الاشعاعات النووية، نشرة الأخبار، القناة الأولى الجزائرية، 13 فيفري 2019.

الحالة الحادية عشر:

كما شهد في رقان ولادة أطفال مصابون بإعاقات حركية وعقلية وتشوهات جسدية هامة، وحالات أخرى شهد أفراد توقف نموهم عند الطفولة المبكرة، حيث تجد شباب وشابات بعمر 26 و30 سنة ولكن بجسد أطفال عامين وثلاث سنوات.

حالات أخرى:

من خلال بحثنا على التشوهات التي سببتها القنبلة النووية برقان، وجدنا حالات الأشخاص كانوا يعملون بقاعدة الحياة برقان أثناء التحضير لتفجيرات لتجارب النووية الفرنسية، ومع مرور الزمن أصيبوا بتشوهات على مستوى الأطراف تتمثل في تشنجات والتساقات (انظر الملحق) قد نلخصها في تشوهات على مستوى عظام الأفراد والتي ظهرت بعد التفجيرات لا قبلها.

وهناك العديد من الحالات والتي لا يسعنا عرضها جميعا ولكن ما عرض هو القليل مما يسجل في المستشفيات والعيادات. (انظر ملحق الصور)

5- امتداد التجربة النووية الفرنسية برقان:

كان إقليم توات ومنطقة رقان مأهولة بالسكان وتضم الكثير من الواحات وكان عبر التاريخ طريقا ومسلكا للقوافل نحو جنوب الصحراء والدول الإفريقية المجاورة.

كما تشير جميع التقارير إلى أن اختيار المكان كان خاطئا سواء من الناحية الجغرافية أو الظروف المناخية لا على المستوى المحلي أو الإقليمي، بل على المستوى العالمي والقاري، حيث ترك السقط الذري والغيوم المحملة بالإشعاع أثارها جنوب البرتغال واليابان ومناطق نجامينا وفي جنوب القارة الإفريقية وكذلك تم وصول السقط الذري إلى أراضي الولايات المتحدة الأمريكية غرب الأطلسي.

خضوع التجارب إلى صراع الإيرادات في المؤسسة العسكرية الفرنسية وتغلغل الإسرائيلي في المشروع النووي الفرنسي وخطوات تنفيذه خاصة في التفجيرات الأولى في رقان.¹

خامسا: الجانب التطبيق:

التكفل النفسي الأطفوني بحالات من رقان:

1- المنهج المتبع: منهج دراسة الحالة: وقد اعتمدنا على هذا المنهج باعتبار أن دراسة الحالة تهتم بحالة الفرد أو جماعة أو مؤسسة من خلال جمع معلومات عن الوضع الحالي والأوضاع السابقة كأسلوب معقد² (محمد خليل عباس وآخرون، 2007، ص 75)، فمن خلال استعمال عدد من أدوات البحث، تجميع بيانات دالة عن الوضع القائم للوحدة والانجازات الماضية والعلاقات مع البيئة وبعد النظر في العوامل والقوى التي تحدد سلوكها بعمق وتحليل نتائج تلك العوامل وعلاقاتها، يستطيع المرء أن ينشئ صورة شاملة متكاملة للوحدة كما تعمل في المجتمع³ (عبد الفتاح محمد دويدار، 1999، ص 186). ولهذا اعتمدنا على هذا المنهج.

2- عينة الدراسة: عينة الدراسة هي لحالات تم استقبالها في عيادتنا في جامعة أحمد دراية.

¹ عمار جفال، نفس المرجع السابق، ص 56.

² محمد خليل عياد وآخرون، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2007، ص 75

³ عبد الفتاح محمد دويدار، مناهج البحث في علم النفس، الطبعة الثانية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1999، ص 186

- 3- الحدود المكانية: مكتب الأخصائية الأروطفونية بالمركز الطبي الاجتماعي بجامعة أحمد دراية ، ولاية أدرار. وحالة تم عرضها من خلال حصة تلفزيونية في التلفزيون الجزائري.
- 4- أدوات الدراسة: الملاحظة، المقابلة.
- 5- تقديم الحالات:

الحالة الأولى

الاسم واللقب: ر. ك

الجنس: أنثى

المستوى التعليمي: الثالثة ثانوي.

العمل: مأكثة بالبيت

الحالة العائلية: متزوجة وأم لطفل

العنوان: رقان، ولاية ادرار

الشكوى

في تاريخ 24 نوفمبر 2019، تم استقبال السيدة ر. ك بمكتبنا بالمركز الطبي الاجتماعي بالجامعة، مرفوقة بطفلها الذي تم إجراء له عملية للزرع القوقعي¹والذي كان يعاني من الصمم²

¹ الزرع القوقعي: هو أداة مساعدة للسمع تتكون من جزأين داخلي يوضع جراحيا، وجزء خارجي، يرتبط هوائيا، وهذان الجزئان مستقلان ولكن لا ينفصلان.

Olivier Deguine, L'implant cochléaire, centre hospitalier, universitaire, CHU Toulouse, 2012, p 04.

² **الصمم**: أو الإعاقة السمعية، وهو ذلك الطفل الذي حرم من حاسة السمع منذ الولادة، أو هو من فقد القدرة السمعية قبل تعلم الكلام أو من فقدائها بمجرد تعلم الكلام لدرجة أن آثار التعلم فقدت بسرعة.

محمد سيد فهمي، التأهيل المجتمعي لذوي الاحتياجات الخاصة، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2007.ص 119.

من أجل التكفل الأرتفوني، في أثناء المقابلة وسيرورتها، لابد من السؤال عن حالة سيرورة ظروف الحمل والولادة وعم قرابة الزواج، وعن وجود مثل هذه الحالات في العائلة، وقد كانت كل ظروف الحمل والولادة طبيعية وجيدة، وعن قرابة الزوج فقد قالت الزوجة أن زوجها قريبها ولكن عند سؤالها عن الأمراض الموجودة في العائلة فكانت تجيب بأن عائلة الزوج بها حالات مرضية متعددة من غير عائلتها هي، فطرحنا السؤال إذا كانت أم الزوج أو أب الزوج ليس من العائلة، فأجابت لا أنهم يقطنون برقان ونحن نقطن في ادرار، ولمعرفة أكثر معلومات طلبنا منها أن تشرح أكثر، فقالت أن عائلتنا التي تقطن في رقان تنتشر فيها أمراض مختلفة على خلاف عائلتنا فرغم القرابة القريبة ولكننا يقطن والداي مند مدة طويلة جدا هنا في ادرار لهذا لا يوجد أمراض في عائلتنا، وأضافت الحالة: أن رقان بسبب القنبلة والإشعاعات سببت للجميع القاطنين هناك أمراض مختلفة، فلا يوجد منزل إلا وتجد فيه حالة أو حالتين.

ثم سألتها في فترة الحمل أين كنت تقطنين؟ فأجابت كنت في رقان، وظهرت عليها ملامح الأسف، فسألتها والآن؟ فأجابت أنا الآن في منزل عائلتي في ادرار من أجل علاج ابني... ولكن أقوم بزيارات خفيفة أثنا قدوم الزوج من العمل (لأنه يعمل خارج الولاية)

سألنا الحالة عن الأمراض المنتشرة في عائلة الزوج، فأجابت؟ يوجد من هم مرضى نفسيين، ومن لا يتكلمون مبكرا، ومن هم معاقون حركيا... والكثير من الأمراض.

سألناها وماذا عن صحة الزوج: ضحكت وأجابت: هو يبدو سليم لهذا قبلت به، لم أتوقع أن ابني سيولد مريض مثل عائلته.

لماذا أنت متأكدة أن الإشعاعات النووية هي سبب في انتشار الأمراض في عائلة الزوج وليس هناك عامل وراثي سبب لهذا؟

تجيب الحالة: أباه خالي، وأمه كذلك قريبة لنا وأبي كذلك، ولكن أنا جدي لم يقطن برقان، حتى أبي يقول لي هو يتذكر فقط أن أباه كان متواجد في ادرار، ويضيف ولكن أبي فقط من خرج من العائلة، إخوتي وأبنائهم عاديين أنا لان زوجي من عائلنا برقان.

فهمنا من كلام الحالة أنها تريد القول أن والديها لم يقطنون في رقان ولم يتعرضوا للإشعاع سواء في فترة التجارب النووية برقان أو بعد ذلك لأنهم لم يقطنوا هناك.

فسألتها حسب كلامك كل من يقطن في رقان يولد طفل مريض؟ فأجابت: من أباؤهم وأجدادهم عملوا في القبلة أو خضروا أثناء الانفجار فهم يعانون، أنا عشت هناك ورأيت بعيني معاناتهم مع أبنائهم ومنهم من أبنائهم كبروا وهم مرضى ولم يتمكنوا من علاجهم. لهذا أنا جلت الجزائر من اجل علاج ابني...

تضيف الحالة: وفرت كل التغذية والحماية لابني في فترة الحمل من أجل ألا يكون مريض، وتمنيت أن يولد مثلنا ولكن قدر الله ما شاء فعل....

التحليل:

نستقبل في مكتبنا بالمركز الطبي الاجتماعي بجامعة أحمد دراية بادرار العديد من الحالات التي تعاني من تأخر لغوي وتشوهات فموية وحالات صمم والعديد من التلاميذ الذين يشتكوا والديهم من الصعوبات المدرسية، وكذا أمراض العيون التي تأتينا كمشاكل في التركيز والانتباه وصعوبة التمييز وغيرها ومعظم الحالات التي نستقبلها هي في الخط: زاوية كنتة، رقان، سالي، أولف، وتأتينا استشارات من عين صالح وحالات من عين امناس، وغيرها... ولربما أن السبب يعود إلى تأثيرات الإشعاعات، على صحة ساكني مدينة رقان وما جاورها.

إن الحالة المعروضة، ما هي إلا واحدة من عدة حالات جمعنا بها حوار، وهي مثلها مثل الحالات التي عرضت سابقا في هذا المقال. إن الحالة المعروضة هي حالة تؤكد أن الإشعاعات النووية في رقان هي

سبب في حدوث تشوهات عبر الأجيال، وهو ما أكدته نتائج الأبحاث في بوليفيا الفرنسية وكذا هيروشيما وناغازاكي.
أن تأكيد الحالة على أن التشوهات في عائلة الزوج هي بسبب الإشعاعات والدليل أن العائلة الغير قاطنة في منطقة رقان يعانون من نفس التشوهات والاضطرابات التي وضعتها التقارير الدولية لتأثيرات الإشعاعات على صحة المتضررين ، حتى أن عائلة الزوج يعانون من اضطرابات مختلفة نفسية وتشوهات جسدية. وما عرض إلا دليل آخر عن المعانات التي يعيشها سكان رقان.

الحالة الثانية:

الاسم واللقب: ر، ا، م

الجنس: أنثى

المستوى التعليمي: تقني سامي

العمل: مائة بالبيت

الحالة العائلية: متزوجة وأم لطفلين

العنوان: رقان، ولاية ادرار

الشكوى

في شهر أفريل من سنة 2015 وخلال نشاطنا الجمعي كأخصائية أرطفونية، لأولياء أطفال الإعاقة الحركية الدماغية والتي يتم فيها الإرشاد الوالدي في تطوير قدرات أبنائهم اللغوية (نظرا لنقص الأخصائيين الارطفونيين في المنطقة وصعوبة التكفل بكل الحالات نلجأ أحيانا لتنظيم لقاءات توعوية)، من بين أولياء الأمور التي تم مقابلتهم هي حالة السيدة ر، أ، م والتي يعاني ابنها من الإعاقة الحركية الدماغية IMC، مع صغر حجم الرأس وغياب تام للغلة، سيلان اللعاب، وعسر البلع، كانت من بين الحالات التي تم التكفل بهم فرديا حسب إمكانية تنقلهم وصغر سن ابنهم تمهيدا لتطوير قدراتهم من أجل تسهيل إدماجهم

مستقبلا، العائلة تقطن في رقان أبا عن جد، سواء زوج أو زوجة، علما أن الزواج زواج أقارب، خلال حوارنا مع الأم عن وجود حالات مشابهة في العائلة، أجابت أنه لا يوجد حالات IMC في العائلة، وعن سؤالنا عن وجود اضطرابات أو مشاكل نفسية، أجابت انه يوجد تأخر دراسي، صعوبات مدرسية، حالات توجد وحسب جابتها وجود أشخاص في العائلة ينطوون عن أنفسهم دون أن تعرف فيما يفكرون، ولكن دائما لوحدهم، من خلال الحوار المجرى مع الأم انه في فترة الحمل لم تلاحظ إي شيء أو حدوث شيء ينبئ بوجود مشكل عن الابن، وكان كل شيء عادي، ولكن طالت مدة الولادة، (عسر الولادة).

في رد الحالة عن سؤالنا عن وجود الآباء في فترة القنبلة النووية، قالت نعم أبي وأمي وأب الزوج وأمه، كلهم كانوا يقطنون في رقان وكانوا حاضرين لها، سألتها هل يمكن أن تحدثيني عن الأمر، ظهر عليها التوتر، وقالت شيء كبير، كان يحكون لنا كثيرا عن الأمر عندما كنا صغارا، وأبي توفي، والذي كان سند لي عندما ولد ابني مريض.... (تأثر الحالة)

خلال تتبعنا حالة الطفل، نلاحظ قلق دائم على الأم، وانسحاب تام للأب، قيل بسبب سفره وعمله الدائم، ونسجل غياب متكرر للأب رغم قابلية التقدم في العلاج والنتائج التي نحصل عليها في مدة قصيرة، وعند سؤالنا عن سبب الغياب عن الحمص يتكرر أحيانا اشعر "بالقنطة" (اكتئاب)، وأحيانا اشعر بالاستسلام لأمر الواقع أقول رقان كلهم يعانون، أرى حالات تقدموا في السن وهم معاقون.... أتساءل هل سيشفى ابني، رغم أنني أرى النتيجة ولكن لا أعرف ما يحصل لي. للعلم هذه الحالة كذلك تركت بيت الزوجية نظرا لسفر الزوج، وكان السبب هو علاج الابن لأنه يحتاج لفريق طبي. تتابع الحالة عندنا لعدة سنوات ورفضت لسنوات عديدة ولادة أخرى خوفا من ولادة طفل آخر مريض حسب قول الحالة، وفي 2019، حملت الحالة مرة أخرى... ولكن حالتها الصحية الحرجة في فترة الحمل اضطرت لتوقيف العلاج.

التحليل:

إن الحالة المعروضة هي حالة من الحالات التي يتغلب عليها القلق، الخوف من المستقبل، أثرت الحالة النفسية للأُم عن التكفل الأُرطفوني لطفل والذي كان يعاني من غياب تام للغلة، مع عسر البلع و سيلان كثيف للعباب، ومع تقدم العلاج تم علاج عسر البلع وسيلان اللعاب، وبالنسبة للغة أصبح ينطق بعض الكلمات وصولاً إلى الكلمة الجملة، ولكن توقف الأُم لظروفها الصحية أثناء الحمل حال دون مواصلة التكفل

إن الحالة المعروضة، تتطابق مع الحالات التي ظهرت في نتائج البحث في هيروشيما، والتي وجدت إن هناك علاقة بين صغر حجم الرأس والتعرض للإشعاع، إن الحالة المعروضة تعرض فيها الأب والأُم وأب الزوج وأُم الزوج للأشعة، بالإضافة إلى تعرض بشكل مستمر للإشعاع لأنها تقطن في المنطقة، وإن العوامل الجوية الخاصة بالمنطقة تزيد من فرص التعرض الإشعاعي وزيادة الجرعة المستنشقة أو الملامسة بشكل مباشر.

الوقاية

كبرنامج وقائي لتحقيق الصحة النفسية للمتضررين من التفجيرات النووية يجب البحث في مستويات ثلاث وهي الوقاية الأولية والوقاية الثانوية والوقاية الثالثية، وتشمل الوقاية الأولية: الإجراءات التي يمكن اتخاذها للسيطرة أو لخفض نسبة حدوث حالات مرضية معينة بين السكان الذين لا يعانون منها، وهناك أمثلة كثيرة منها التمنيع ضد الأمراض التي قد تزيد من فرص الاضطرابات العصبية والعقلية الأمراض التي تزيد من الفرص المؤدية إلى الأمراض العقلية.

أما الوقاية الثانية: فتتم بتشخيص الأمراض والاضطرابات النفسية في الوقت المناسب ثم العمل على علاجها، حتى يمكن السيطرة عليها

وتخفيف أثرها إلى أدنى مستوى بين المتأثرين لها، مثال اكتشاف بعض الأعراض الجسمانية والنفسية والتي تنتشر بكثرة في رقان بسبب اضطرابات الغدة الدرقية أو السرطانات أو إعاقات حركية وغيرها وبالتالي تتخذ الإجراءات المناسبة علاجيا ووقائيا.

أما الوقاية الثالثة: فهي تتكون من الإجراءات التي يجب اتخاذها عند الإصابة بالتشوهات أو الأمراض، وتهدف إلى السيطرة على الاضطرابات النفسية الناجمة عنه، والوقاية من تدهور حالة المريض نفسيا وجسميا واجتماعيا، وبمساعدة المريض وأسرته يتم التأهيل المناسب له لكي يعود إلى حالته الطبيعية.

وعند بحث التدابير الوقائية في المستويات الثلاثة المشار إليها آنفا، فمن المناسب أن نشير إلى مراحل الحياة المختلفة بدءا بطور الرضاعة ثم الطفولة والصبا والشباب فالشيخوخة.¹

¹ نخبه من أساتذة جامعات عربية، نفس المرجع السابق ص ص 23-24.

الخاتمة:

إن الأبحاث الدولية في ملف الصحة النفسية وأثار التجارب النووية أو بالأحرى الملف النووي النفسي بشكل عام على صحة المتضررين، تواجهه مشكلة واحد... وهو غياب السجل الطبي الذي يسمح لهم بالوقوف الفعلي على هذه الآثار، وغياب المتابعة الطبية بعد الانفجار جعل من الأمر أكثر غموض، وتسترا على الجريمة.

قصر الحمودية بركان، منطقة التجارب النووية الفرنسية على الأراضي الجزائرية، سرح على أنها منطقة خالية من أي حياة، وفعليا استعمل فيها البشر، والحيوان والشجر كفئران تجارب، للوقوف على نتائج جرم المستعمر.

اليوم يعاني سكان رقان، من كوارث صحية، تتمثل في تشوهات الأجنة، إعاقات عقلية وحركية، أمراض عيون منها فقدان البصر، ومنها الاضطرابات الرؤية النهارية، وكذا الصمم بكل أنواعه، وهذا الأخير عددهم هام جدا ولكن دون التفاته وتكفل، وحالات لتوقف في النمو فنجد أجساد أطفال وعمر الكبار، وتشوهات على مستوى الوجه والفم، وعلى مستوى الأعضاء التناسلية، واضطرابات التوحد والاضطرابات الحسية الحركية وغيرها من الأمراض النفسية. ومن الأمراض الأكثر استفحالا هو السرطان، هذا المرض الخبيث والذي أكد علميا أن اليورانيوم سبب في خلق الأمراض السرطانية بكل أنواعها، فنجد سرطان الثدي والرحم، وسرطان الرئة وسرطان البروستات، والغدة الدرقية وعدة أنواع من السرطانات منها ما هو نادر الحدوث. تؤثر نفسيا على الحالات المتضررة وأهاليهم، فالأمراض التي تصيبهم تدخلهم في حالات قلق المستقبل في إنجاب أطفال مشوهين أو مرضى، قلق من الإصابة بأمراض سرطانية أو فقدان البصر، أو فقدان الحركة... الخ، وفي أحسن حالاتها نجد أن أولياء الحالات ومرافقيهم يؤثر عليهم حالتهم النفسية في مواصلة العلاج والتكفل. من المهم الآن أن نضع برنامج وقائي بمستوياته الثلاثة الأولية

والثانوية والثالثية والمذكورة سابقا. وكجزء من هذا البرنامج هو القضاء على الأسباب التي تزيد من حدوث المشكل، منها: أن نفايات التجارب النووية في الحمودية لم تدم لحد الساعة، مما يجعل التعرض الإشعاعات لسكانها وللمناطق المجاورة ولزوارها في تعرض الدائم لها. تعرف منطقة ادرار بالرياح الموسمية والتي تكون سبب رئيس لنقل الإشعاعات بجرعات عالية، عبر عدة مناطق، وقد تكون حتى خارج الولاية، خاصة أن رقان ولاية حدودية مما يجعل تنقل الإشعاعات حتى إلى الدول المجاورة.

تتميز ولاية ادرار بنظام السقي عبر الفقارات، والمياه الجوفية، مما قد يزيد من اتساع رقعة التعرض للإشعاعات النووية.

من النشاطات التي تميز مدينة رقان وما جاورها من المناطق هو نشاط الرعي، وفي المناسبات كالأعياد وما شابه تكون حركة نقل الغنم بشكل كبير عبر تراب الولاية وقد يصل للولايات المجاورة تبعا لتشابه النمط المعيشي، وحسب الأبحاث التي أجريت في وهران، فانه قد وجد نسبة من الإشعاع في المشاة، مما يؤكد أن الإشعاع تتسع رقعته حسب الظروف المتوفرة

النشاطات والصناعات التقليدية، هي نشاطات استعمل فيها سابقا بقايا التفجيرات النووية الفرنسية من نحاس وحديد وغيره، والتي كانت مشبعة بالإشعاعات، مما أعطى فرصة لتنقل الإشعاعات خارج الولاية.

لا يمكننا الخوض في المشاكل دون الخوض في الحلول، ونقترح

التالي:

أولا: ردم النفايات المشعة في مناطق التجارب النووية، وتتبع آثار تنقل تلك النفايات في المنازل الأشياء التقليدية المصنوعة منها من اجل التقليل من الإشعاعات المسببة لهذه التشوهات.

ثانيا: التكفل بالمتضررين ليس فقط في مدينة رقان بل من خلال المرضى الذين ظهرت عليهم أعراض المرض والاضطرابات في تراب الولاية والذي أكد علميا أنها قد تكون بسبب التعرض للإشعاع النووي.

ثالثا: إنشاء خلية بحثية متعددة التخصصات لتتبع أثر التجارب النووية على السكان، خاصة أننا أصبحنا نستقبل في مكاتبنا كأخصائيين عدد هائل عجزنا على التكفل بهم، ونسجل عدة حالات في نفس الأسرة لإعاقات مختلفة.

رابعا: القيام بتحليل المياه الجوفية وكذا إمكانية دراسة الكميات الإشعاعية التي من المحتمل ان تنتقل عبر الرياح الموسمية بشكل كبير، وسبل الوقاية منه.

خامسا: توفير أطباء متعددي التخصصات، وتجهيزات طبية تعفي سكنه المنطقة من التنقل إلى ولايات أخرى رغم الإمكانيات المحدودة، طول مسيرة العلاج.

وفي الأخير، يجب تكثيف الجهود، وطنيا ودولي من أجل تحقيق السلامة الصحية والنفسية والاجتماعية في رقان والمناطق المجاورة المتضررة من التجارب النووية الفرنسية من أجل خلق التوافق النفسي ومجتمع سوي في كل جوانبه.

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

- 1 أشرف محمد عبد الغني. أميمة محمود الشربيني، الصحة النفسية بين النظرية والتطبيق، مصر: بدون دار نشر. 2003.
 - 2 ألين وير، القضاء على السلاح النووي، الطبعة الأولى، Religions for Peace، 2013.
 - 3 عبد الفتاح محمد دويدار، مناهج البحث في علم النفس، الطبعة الثانية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1999.
 - 4 عمار جفال، استعمال الأسلحة المحرمة دوليا طيلة العهد الاستعماري الفرنسي في الجزائر، د ط، وزارة المجاهدين، 2007.
 - 5 محمد خليل عياس وآخرون، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2007.
 - 6 محمد سيد فهمي، التأهيل المجتمعي لذوي الاحتياجات الخاصة، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2007.
 - 7 محمود عبد الحليم منسي وآخرون. الصحة المدرسية والنفسية للطفل، مصر: مركز الإسكندرية للكتاب. 2007.
 - 8 مهدي جمال، حيازة واستخدام أسلحة الدمار الشامل، أطروحة دكتوراه، تخصص القانون العام، جامعة الجزائر، 2017-2018.
 - 9 ناصر الدين زبدي، نصيرة لمين، مبادئ الصحة النفسية والإرشاد، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2012.
 - 10 نخبة من أساتذة الجامعات العربية، المرشد في الطب النفسي، منظمة الصحة العالمية، أكاديميا، 1999، ص 11.
- المراجع باللغة الأجنبية:

- 11** Christian BATAILLE, Et M. Henri REVOL, Rapport sur les incidences environnementales et sanitaires des essais nucléaires effectués par la France entre 1960 et 1996 et éléments de comparaison avec les essais des autres puissances nucléaires, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 2001 .
- 12** Christian SUEUR, Les Conséquences Génétiques des Essais Nucléaires français dans le Pacifique, chez les petits-enfants des Vétérans du CEP, et des habitants des Tuamotu Gambiers. Janvier 2018, France, pp 09-97 .
- 13** Nanao KAMADA, La vieille dame d'Hiroshima, JPPNW c/o Hiroshima Prefectural Medical Association, 2018.
- 14** Olivier Deguine, L'implant cochléaire, centre hospitalier, universitaire, CHU Toulouse, 2012 .
- 15** Paul Quilès Jean-Marie Collin, Michel Drain. l'illusion nucléaire, Edition Charles Leopold Mayer, 2018.
- 16** PSR,IPPNW, La santé des liquidateurs (décontamineurs) 20 ans après l'explosion de Tchernobyl 2005, Le Dniepr, 2010, pp 08-10.

رسائل جامعية

17 بلعروسي عبد الفتاح. الجرائم النووية الفرنسية في رقان،
مذكرة ماجستير، تخصص تاريخ، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان،
2016-2015.

18 سعاد بوفندورة. الحد من الأسلحة النووية، مذكرة
ماجستير، تخصص العلاقات الدولية وقانون المنظمات، جامعة
منتوري - قسنطينة، السنة الجامعية 2010-2009

19 نقادي سميرة. التجارب النووية الفرنسية في الصحراء
الجزائرية، مقارنة اجتماعية تاريخية، أطروحة دكتوراه، تخصص
التاريخ الحديث والمعاصر، جامعة أبي بكر بلقايد، ولاية تلمسان،
السنة الجامعية: 2016-2015، ص ص 112-113.

حصص تلفزيونية:

20 عباس عروة، فرنسا ومسؤولياتها التاريخية عن تفجيرات الجزائر، حصة بلا حدود، تقديم أحمد منصور، قناة لجزيرة، 26 ماي 2010.

21 عبد القادر خربوس، حصة تلفزيونية برنامج حقائق، رقان... الإرث المسموم، تقديم: رتيبة بوعظمة، قناة دزاير، 31 مارس 2014.

22 عزيزي عبد الجبار، حصة ضحايا الإشعاع النووي الفرنسي رقان- ادرار- الجزائر، قناة DZAIR 15 ديسمبر 2016.

23 فايضة مقران، الذكرى 59 للتفجيرات النووية/ شهادات لمعاناة سكان رقان من الإشعاعات النووية، نشرة الأخبار، القناة الأولى الجزائرية، 13 فيفري 2019.

مواقع انترنت:

24

[http://www.uobabylon.edu.iq/eprints/publication_2_2938_184.p
df](http://www.uobabylon.edu.iq/eprints/publication_2_2938_184.pdf)

25

[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D8%A7%D8%B1%D8%
%AB%D8%A9_%D8%AA%D8%B4%D9%8A%D8%B1%D9%
86%D9%88%D8%A8%D9%84](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D8%A7%D8%B1%D8%AB%D8%A9_%D8%AA%D8%B4%D9%8A%D8%B1%D9%86%D9%88%D8%A8%D9%84)

26

[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%8A%D9%88%D8%B1%D8%
%A7%D9%86%D9%8A%D9%88%D9%85](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%8A%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%86%D9%8A%D9%88%D9%85)

**ملحق الصور: التشوهات الجسدية الناتجة عن التجارب النووية في
رقان**



الفهرس

1	الديباجة
4	اللجنة العلمية
6	جرائم فرنسا النووية في الصحراء الجزائرية وإشكالية التعويض قراءة في القانون الفرنسي رقم 02-2010
46	ردود الأفعال الدولية على التفجيرات النووية الفرنسية برقآن 1960م من خلال جريدتي الصباح والعمل التونسيين
70	التلوث الإشعاعي النووي و أثره على البيئة في منطقة رقان
86	المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها النووية في الصحراء الجزائرية
117	التجارب النووية الفرنسية في الجزائر . جرائم حرب تستدعي المساءلة الدولية. الأبعاد القانونية للجريمة
157	المسؤولية الدولية لفرنسا عن تجاربها النووية في الصحراء الجزائرية دراسة على ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني
179	مساءلة فرنسا عن جرائمها الدولية الناتجة عن التفجيرات النووية في منطقة رقان دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني
206	الأبعد من الخلفيات والأهداف للتفجيرات النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية
227	التفجيرات النووية الفرنسية وتأثيراتها الإنسانية والبيئية في الصحراء الجزائرية منطقة - رقان-

248	القنبلة النووية مفهومها وجسامه أخطارها
267	مواقع التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية ودورها في إعادة تدوين الواقعة التاريخية
290	صحراء الجزائر الحدود المستهدفة من اختبارات التكالب الاستعماري إلى التفجيرات النووية دراسة تحليلية استقرائية "لتفجيرات رقان أنموذجاً "
318	التفجيرات النووية الفرنسية وانعكاساتها على الإنسان والثروة النباتية والحيوانية بركان (قصر أنزقلوف - أنموذجاً)
341	الصحة النفسية لذوي التشوهات الجسدية الناتجة عن التجارب النووية (عرض للتكفل النفسي الأطفوني لحالات من رقان)

Ahmed DRAIA University – Adrar
Faculty of Law and Political Science
Law and Local Development Laboratory

A collective book.

At the occasion of the 60-year anniversary of the French nuclear explosions in Algeria, Law and local development laboratory invites all researchers to contribute to the collective book on French Nuclear Explosions in Algerian Desert

ISBN: 978-9931-9578-0-5

Preamble

The nuclear arms race erupted immediately after the end of World War II, when the United States of America, Britain and the Soviet Union reached the nuclear weapons , France wanted to do the same. The later asked for the assistance and the help of Israel after being rejected by their allies Britain and the United States of America for help Then France start a preparation for a range of nuclear testing on Algerian territory, and continued tonuclear testing until 1966 to transform the components of its nuclear program into its Pacific and Atlantic islands.

France conducted the first nuclear test in Reggan in the region of Adrar in February 1960, dubbed (The Blue Gerbil) the bomb tried in that area was powerful and its strength was doubled than the strength of the bomb dropped on Hiroshima. Subsequently, France conducted other nuclear tests in areas of the Algerian desert, similar to the Ineker- in Tamenrasset region and oued Namous in Bechar region , all this under a media blackout on the whole experience and the

risks to humans, animals and the environment, and through the promotion of the French intelligence services to the myth of the bomb's clean even persuaded the French military who have served in the test sites leaving in the tens of thousands of victims of the population

Despite the serious damage caused by these nuclear tests, which are characterized by continuity, which remains dangerous and repercussions for thousands of years, France has not up to now cleaned up the region of nuclear radiation, and neither compensate the injured, nor want to recognize these crimes.

After a period of nuclear testing, health interests in areas exposed to nuclear radiation have recorded the prevalence of cancers and eye injuries, a large number of abortions among women, and increases in the number of mutilated children. The damage was not limited to health damage, but rather was the result of contamination of the environment

and groundwater, which led to deterioration in agricultural production

In order to uncover the hidden, and give an account of the embodiment of the right to information and see the negative effects of nuclear explosions on the human environment, and the extent of psychological and ecological health damage, , and compensation of victims , law and local development laboratory at Ahmed Draia University documented this in a book by inviting researchers and interested in the field of rights, history, psychology, physics and other aspects related to the subject in the book through the following axes:

The first axis:Nuclear- tests in Reggan documentation and source issue

- The documentary about French nuclear explosions.
- nuclear explosions in the international press.
- Oral histories and their role in the documentation efforts.

The second axis: The legal dimensions of the crime .

- The legal basis for criminalizing bombings and compensating victims .
- The problem of the victim's element in the French nuclearexplosions in the Algerian desert .
- The role of human rightsorganizations and civil society in the definition of crime .

The third axis: The health, psychological, social, economic andenvironmental effects of nuclear explosions

- Health effects
- ;Psychological effects ;
- Social influences;
- Economic impacts ;
- Environmental impacts.

Scientific committee

. Head of the project: Pr. Bahemaoui Chrif

Chairman of the scientific committee:

Dr. Bahemaoui Chrif.

Members of the scientific committee:

▪ Pr Adjerfour Nouredine	Adrar University
▪ Pr. . Bouhnia Goui	Ouargla University
▪ Pr. kamal Mohamed lamine	Tiaret University
▪ Pr. Boukabane Elarbi	Tlemcan University
▪ Pr. Mesoudi Youcef	Adrar University

▪ Dr Boubekeur Lahcen	Adrar University
▪ Dr. Bahamaoui Abdellah	Adrar University
▪ Pr.. Al-Hamdi Ahmed	Adrar University
▪ Pr. Elmasri Almabrouk	Adrar University
▪ Dr Djaafri Mbarek	Adrar University
▪ Dr.Ben Taybi Mbrak	Adrar University
▪ Dr. Zoubiri Ramadan	Adrar University
▪ Dr.Mezaouli Mohamed	Adrar University
▪ Pr.. Kazem Al-Aboudi	Oran University

▪ Pr Mohammed Al-Saeed,	Eloued University
▪ Dr.Mohammed Al-Aminould ana.	University of Haile Saudi
▪ Dr.Gettal Djamal	Tamanrasset University Center
▪ Dr.Baathman Abderrahman	Adrar University
▪ Dr.Barakat imadeddine	Taref University
▪ Dr.Nacer Belhadj	Batna University

التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية