

جامعة مولود معمري تيزي وزو
كلية الحقوق و العلوم السياسية
قسم الحقوق

الحماية الدولية للبيئة من التجارب النووية

مذكرة لنيل شهادة ماستر تخصص قانون البيئة

تحت إشراف الأستاذة:

من إعداد الطالبة:

سلطانة يمينة

شريف صبرينة

1. الأستاذ زورو ناصر مساعد (أ) رئيسا.
2. الأستاذة سلطانة يمينة مساعدة (أ) مشرفة ومقررا.
3. الأستاذة درنموشن أمال مساعدة (أ) ممتحنة.

السنة الدراسية 2015/2014

"ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ
لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ"

{ سورة الروم : الآية 40 }

الإهداء

إلى اعز الناس بصحبتى فى هذه الدنيا، الوالدين الكريمن : أمى و أبى
أطال الله فى عمرهما ، خاصة والدتى العظيمة التى هى سند لى فى
حياتى و لها الفضل لما وصلت إليه.

إلى إخوتى وأخواتى بارك الله فىهم:

كرىمة ، سميرة، رىمه، عمىروش، ارزقى، وبالأخص أختى فازىة منى لها
شكر و عرفان.

إلى كل من ساعدنى على انجاز هذا العمل حتى ولو بابتسامة أكرمهم الله.

شكر و عرفان

الحمد لله أولاً وأخيراً أن وفقني على إتمام هذا البحث،
بمدده وعونه، وبعد حمده و الثناء عليه أتقدم بالشكر
إلى الأستاذة المشرفة "سلطانة يمينة" على تفضلها
وتكرمها بالإشراف على هذا العمل، وما قدمته لي
من نصائح وتوجيهات ما كان للبحث لولاها أن
يكون بشكله الحالي.

المقدمة

منذ بداية تاريخ البشرية والإنسان يحلم دوماً بامتلاك الطاقة والكشف عن أسرارها وبتكاثر جهود العلماء في سبيل معرفة المادة وتركيبها، اكتشفت أجزاء الذرة و النيوترونات و البروتونات و الإلكترون . في عام 1935 اكتشف العالم دمبستر اليورانيوم وأعلن العالمان الألمانيان "اوتوهان" ومساعدته "فريتز ستراسمان" أن ذرات اليورانيوم يمكن انشطارها عند قذفها بالنيوترونات فتبعث طاقة حرارية عالية، وفي عام 1942 قام العالم الايطالي "انريكو فيرمي" في إحداه أول تفاعل نووي تسلسلي في اليورانيوم الطبيعي، وبعد بحث طويل للعلماء تم اكتشاف الماء الثقيل و الهروجين الثقيل، وكما استطاعوا الحصول على طاقة نووية كبيرة من تحطيم الذرة الذي يسمى بالانشطار النووي (القنبلة النووية) أو بالجمع بين نواتي عنصرين خفيفين ليتحدوا ويكونا نواة أثقل وهو ما يسمى بالاندماج النووي (القنبلة الهيدروجينية).¹

على إثر ذلك واجهت البشرية نوعاً جديداً من الكوارث مع بداية الاستغلال للطاقة النووية خاصة مع التفجير الأول للقنبلتين النوويتين على "هيروشيما" اليابانية في 6 أوت 1945، وقنبلة "نازاكي" في 9 أوت 1945، ثم تحول التنافس العلمي بين الدول إلى سباق في سبيل إنتاج الآلات الأكثر تدميراً، فانطلق التنافس العسكري بين الدول في إنتاج الأسلحة النووية بسبب الخوف و عدم الاستقرار الأمني.²

¹نبيل بوساق، حكم ضحايا التجارب النووية بين الشريعة و القانون الدولي دراسة حالة الجزائر نموذجاً، مذكر ماجستير في الشريعة و القانون، كلية العلوم الإسلامية بن يوسف بن خدة، جامعة الجزائر 1، 2012/2013، ص15.
²جمال مهدي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة من الأضرار الناجمة عن الأسلحة النووية، مذكرة ماجستير في الحقوق، قانون البيئة و العمران، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2013/2014، ص5.

الحماية الدولية للبيئة من التجارب النووية

فسعت الدول بعد الحرب العالمية الثانية إلى تطوير قدراتها النووية فانتشرت المنشآت النووية في كل أنحاء العالم لإنتاج و تطوير الأسلحة النووية وإجراء التجارب حيث يقدر عددها أزيد من 2000 تجربة نووية¹

لكن ارتبط قيام التجارب النووية بظهور مشاكل صحية لمن تعرض لأثارها إضافة إلى مشاكل تتعلق بتلوث البيئة في المناطق التي جرى استخدامها و المناطق المجاورة لها، إذ يعرف التلوث الإشعاعي الصادر عن هذه التجارب النووية انه تلوث عابر للحدود لا يعرف حدود جغرافية أو سياسية وكما انه تلوث مدمر من المستحيل إعادة إصلاح الضرر الذي تلحقه سواء بالبيئة وعناصرها أو بالإنسان الذي تمتد أثاره إلى غاية الأجيال الحالية².

ويعد الالتزام بعدم تلويث البيئة مبدأ راسخ في العلاقات الدولية إلا أن قيام بالتجارب النووية يخالف هذا المبدأ لما تلحقه بالبيئة من إضرار تهدد الجنس البشري وموارده الطبيعية، نتيجة التلوث الناتج عن التفجيرات النووية والنفائات المشعة.

وبناء على ما تقدم فان موضوعنا محل الدراسة "الحماية الدولية للبيئة من التجارب النووية" يستدعي أن يحظى بدراسة علمية أكاديمية، وذلك لكونه موضوع عرفه العالم منذ القدم وفي نفس الوقت موضوع حديث إذ لا يزال يطرح إشكاليات في وقتنا الحاضر، إذ يتعلق بالتجارب النووية التي قامت بها الدول الكبرى و تلتها الدول الصغرى وأثارها على الإنسان والبيئة التي مازالت باقية.

وفي محاولة لحماية البيئة من خطر التلوث الإشعاعي من جهة وإيقاف التسلح النووي وانتشاره من جهة أخرى، ببذل المجتمع الدولي جهود للحد منها فأبرمت اتفاقيات ومعاهدات بهذا الخصوص تجسدت في الحظر الجزئي لتجارب النووية من خلال توقيع اتفاقية موسكو في 1943 المتعلقة بالحظر الجزئي للتجارب النووية في الجو والماء والأرض و الفضاء إذ

¹ مقطع من رسالة الأمين العام بان كي - مون بمناسبة اليوم الدولي لمناهضة التجارب النووية، 29 آب/أغسطس، الموقع:

<http://www.un.org/ar/sg/messages/searchstr.asp?newsID=1249>

² جمال مهدي، المرجع السابق، ص 6.

الحماية الدولية للبيئة من التجارب النووية

تهدف إلى الحد منها، وكما تم التوصل إلى إبرام اتفاقية الحظر الكلي لتجارب النووية في عام 1996.

وهذا الموضوع يهم الجزائر لأن فرنسا لم تكتفي بجرائمها التي مارستها ضد الشعب الجزائري من قتل جماعي بالأسلحة التقليدية، بل تطور الأمر إلى استخدام السلاح النووي وقيامها بالتجارب النووية في الصحراء الجزائرية، إذ تعتبر البلد العربي و الإفريقي الوحيد الذي تعرض لتجارب نووية حيث تقدر تجاربها في كل من منطقة "رقان" ومنطقة "ان أينكر" ما بين 12 فيفري 1960 و 16 نوفمبر 1996 بـ 17 تجربة نووية أدت بهلاك 42 ألف جزائري وتعرض آلاف الآخرين بإشعاعات وأضرار جسيمة مست بالبيئة والسكان، وكما بعد خروجها من الأراضي الجزائرية تركت ورائها موروث نوويا في يد الجزائر التي لا خبرة لها، وبدون أي معلومات أو خرائط عن مناطق الإشعاع أو مقر دفن النفايات التي لم تراعي فيها المعايير و الشروط للتخلص منها حتى أنها تركتها في العراء، فمنطقة الصحراء لازالت تعاني لليوم من آثار الإشعاع النووي، الأمر الذي يثير مسؤولية فرنسا اتجاه الأضرار التي لحقت بضحايا الجزائريين .

و هنا يمكن طرح الإشكالية التي نسعى للإجابة عنها من خلال هذه الدراسة :كأتي
ماهو النظام الذي اقره القانون الدولي لمواجهة المخاطر المحدقة بالبيئة بفعل التجارب النووية ؟

ومن اجل الإجابة على الإشكالية التي يثيرها الموضوع ارتأينا لتقسيم الثنائي للبحث من خلال فصلين :

الفصل الأول: بعنوان الإطار القانوني العام لتجارب النووية، إذ نستعرض أهم التجارب النووية في العالم، الذي عرف تسابق نووي بين أكبر معسكرين الولايات المتحدة الأمريكية و الاتحاد السوفيتي، وكما نستعرض التجارب النووي الفرنسية في الصحراء الجزائرية وفي الجنوب المحيط الهادي و نتطرق إلى آثار هذه التجارب على صحة الإنسان و البيئة، والجهود الدولية المبذولة لحظر التجارب النووية .

الحماية الدولية للبيئة من التجارب النووية

أما الفصل الثاني: بعنوان المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن التجارب النووية نستعرض الأسس التي يمكن تأسيس المسؤولية الدولية عن الأضرار التجارب النووية التي تتمثل في العمل الغير المشروع ونظرية المخاطر ،وكما نتناول مسؤولية فرنسا عن الأضرار الناتجة عن تجاربها النووية، وقيام المسؤولية يترتب عنه الالتزام بالتعويض عن الإضرار النووية الذي يكون بإعادة الحال إلى ما كان عليه أو بالتعويض النقدي أو بالترضية.

وأتابع في دراستي إلى عدة مناهج علمية في مختلف نقاط البحث وأبرزها المنهج التاريخي، واعتمدت عليه في الفصل الأول أثناء دراسة أهم التجارب النووية في العالم في تبيان مختلف الاتفاقيات الدولية للحظر التجارب النووية ،وفي الفصل الثاني عند تناول المسؤولية الدولية لفرنسا في تجاربها النووية.

وأما المنهج الاستقرائي و التحليلي تناولته في الفصل الثاني عند دراسة وتحليل المعاهدات واستقراء المواد التي نصت عليها ،والأحكام القضائية الصادرة عن التجارب النووية، وفي الفصل الثاني عند تحديد أسس المسؤولية الدولية ومسألة التعويض الجزائريين

أما المنهج الوصفي اعتمدت عليه في الفصل الأول عند دراسة أثار التجارب النووية على الإنسان والبيئة، وفي الفصل الثاني عند تحديد صور التعويض عن الأضرار الناتجة عن التجارب النووية.

الفصل الأول: الإطار القانوني العام لتجارب النووية

تعد التجارب النووية ذات أهمية كبيرة في المجال العلمي و التقني للحصول و امتلاك المعطيات و المعلومات الفيزيائية ، و عند دراسة الأساليب الجديدة وإظهار نتائج الأسلحة لضمان الاستعمال الآمن لأسلحة النووية ،ويمكن موضوع التجارب النووية بضبط في تحصيل المعلومات ومعرفة كيفية التصرف فيها مع مختلف الأسلحة تحت مختلف الظروف إذ تسمح بمقارنتها مع التنبؤ النظري¹.

كما تعد التجارب النووية كمؤشر على القوة و التطور العسكري و العلمي، حيث يتم فوق الأرض و تحت الأرض و تحت مياه البحر ، و يتم تفجير القنابل في أعالي الأبراج و على متن البارحات أو يتم تعليقها².

و لقد تنافست الدول لإجرائها بهدف تحسين دفاعها و امتلاك القوة العسكرية ، و كانت الولايات المتحدة الأمريكية السابقة لذلك، ففجرت أول قنبلة لها عام 1945 والاتحاد السوفيتي سنة 1949، و لم يكن هناك اهتمام يذكر بالآثار المدمرة لهذه التجارب على الإنسانية والبيئة³.

لقد دعي المجتمع الدولي إلى وقف التجارب النووية و الحد من انتشار الأسلحة النووية ،حيث عقدت اتفاقيات لحظرها الجزئي في الجو و الفضاء الخارجي و تحت الماء في سنة 1963 و في الأخير تم حظرها كلياً من خلال إبرام اتفاقية الحظر الكلي سنة 1996 و هذا لما تسببه الإشعاعات النووية من خطورة على صحة الإنسان و البيئة.

¹ Lucien Michaud, les essais Nucléaire Française, édition Bruylant Bruscelles, 1996 pp 37, 38.

²اليوم العالمي لمناهضة التجارب النووية (39 آب/ أغسطس)، نحتضن عالماً خالياً من الأسلحة النووية، الأمم المتحدة، <http://www.un.org/ar/events/againstnucleartestsday,2015/09/12>.

³عمار منصور، محاضرة الافتتاح، التجارب النووية عبر تاريخ الجزائر، جزء من هذا التاريخ!، أعمال الملتقى الدولي حول آثار التجارب النووية في العالم: الصحراء الجزائرية نموذجاً، الجزائر 13-14 فبراير 2007، منشورات المركز الوطني لدراسات و البحث في الحركة الوطنية ثورة أول نوفمبر 1954، ص 22-23.

الفصل الأول: الإطار القانوني العام للتجارب النووية

لذا في هذا الفصل سوف نستعرض أهم التجارب النووية التي حدثت في العالم في (المبحث الأول)، و آثارها هذه التجارب النووية في (المبحث الثاني)، والحظر القانوني للتجارب النووية في (المبحث الثالث)

المبحث الأول: التجارب النووية في العالم.

نظرا لخطورة لأسلحة النووية سارعت العديد من الدول إلى تملك هذا النوع من الأسلحة، فيعد أداة قوية في يد من يملكها و في نفس الوقت أداة فتاكة إذ تهدد بأمن و السام الدولي ، فهي تترك آثار وخيمة على البيئة و الإنسان ، إلا أن هذا لم يمنع جشع دول الكبرى في العالم من انسياق نحو طموحاتها و جشعها في امتلاكه¹.

و كانت الولايات المتحدة الأمريكية السبابة لاستعمال هذا السلاح وتجربته في البيئة وذلك عندما ألقت قنبلتين نوويتين على "هيروشيما" و "نازاكي" يوم 6 أوت 1995 ، ما خلق خوف بين الدول الأخرى ، و نفس الحال بالنسبة لفرنسا التي استباحة الأراضي الجزائرية فلم يكفيها ما مارسته من جرائم حرب ضد الجزائريين، فقد خصصت مواقع أخرى لإجراء أبحاثها النووية في مستعمراتها.

فمن خلال هذا المبحث سوف نتناول التجارب النووية الفرنسية في العالم(المطلب الأول)، ثم نتطرق بعد ذلك إلى أهم التجارب النووية في العالم لدول الكبرى المالكة لصناعة النووية(المطلب الثاني) .

المطلب الأول: التجارب النووية الفرنسية في العالم

لقد استباح الاستعمار الفرنسي الأراضي الصحراوية الجزائرية لإجراء تجاربها النووية ومنحت نفسها الحق في ذلك.

كما اتخذت من منطقة جنوب المحيط الهادي كمركز للقيام بتجاربها النووية و لتوسيع أبحاثها لتتمكن من امتلاك السلاح النووي.

¹العيد جباري، مبدأ حظر انتشار الأسلحة النووية في القانون الدولي، مذكرة ماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية، كلية الحقوق بن عكنون ،جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2011/2010، ص،6.

الفصل الأول: الإطار القانوني العام للتجارب النووية

لذا سوف نحاول نتناول في هذا المطلب أهم التجارب النووية التي قامت بها فرنسا في كل من الجزائر (الفرع الأول) و جنوب المحيط الهادي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: التجارب النووية الفرنسية في الجزائر.

رغم التجارب النووية الكثيرة التي قامت بها فرنسا على الأراضي الجزائرية إلا أنها لم تصرح رسميا إلا بـ 4 تفجيرات وهي "تفجير اليربوع الأزرق" و "تفجير اليربوع الأبيض" و "تفجير اليربوع الأحمر" و "تفجير اليربوع الأخضر" في منطقة رقان، و كما جعلت من منطقة "اين ايكر" مركز لقيام بتجاربها الباطنية، و اختيار فرنسا للصحراء الجزائرية لم يكن عبثا بل كان بتخطيط مسبق قبل 3 سنوات من أول تفجير في 1960.

فمن خلال هذا المطلب نتناول التجارب النووية الفرنسية في كل من منطقة "رقان" و "اين ايكر" و الأهداف التي دفعت بفرنسا لاختيار الجزائر كمسرح لجرائمها النووية.

أولا : التجارب النووية في منطقة "رقان" و "اين ايكر":

أ – التجارب النووية الفرنسية في منطقة رقان (التجارب السطحية)

لقد استقر رأي السلطات الفرنسية على اختيار منطقة رقان (منطقة حمودية) لتكون المكان الأول للتجارب النووية الفرنسية، فتموضع فيها الجيش الفرنسي، إذ تحتوي على 6500 فرنسي بين جنود و علماء و تقنيين و 3500 جزائري كعمال بسطاء و معتقلين¹، و لقد تم اختيار منطقة "حمودية" التي تبعد عن رقان بـ 65 كلم كقاعدة أساسية لمراقبة و إجراء التجارب النووية و يتم فيها الإشراف المباشر على العمليات و رصد الإشعاعات، أما منطقة رقان فهي مقر مصالح التقنية و الإدارية وتحتوي على المطار العسكري².

¹علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية و الكيماوية في القانون الجزائري، الطبعة الأولى، دار الخلدونية

للنشر و التوزيع، 2008، ص 43-44.

²نبيل بوساق، المرجع سابق، ص 74 .

الفصل الأول: الإطار القانوني العام للتجارب النووية

و بتاريخ 13 فيفري 1960 تم تفجير أول قنبلة استيقظ سكان بمنطقة رقان، و لقد أطلق على هذه العملية اسم اليربوع الأزرق¹.

ولقد كانت طاقتها تساوي 70 كيلو طن أي بثلاث أضعاف من قنبلة هيروشيما و قد استخدمت فرنسا في هذه التجربة جزائريين و فرنسيين كفرن تجارب، حيث قامت بتوزيع نظارات سوداء و زودت الفرنسيين باللباس المناسب ، أما الجزائريين فقدمت لهم بطانيات و طلبت منهم أن يولوا ظهورهم عن النقطة الصفر و إغلاق أعينهم و حمايتها بالأيدي، و في هذا الصدد يقول "ميشال فيرجي" – الرئيس الشرقي لمنظمة ضحايا التجارب النووية"شاهدة على أول التجربتين في رقان ان "فرنسا ولقد طلب منا الخروج و الاستلقاء على بطونا و انه لم يطلب مني احد مقياس الإشعاع المغناطيسي الذي أقيس به ولم يكن هناك أي متابعة طبية للعسكريين و المدنيين والسكان المحليين،و أن فرنسا قد كذبت علينا و ظلتنا"².

أما التجربة الثانية في منطقة رقان كانت في 1 أفريل 1960 تحت اسم "اليربوع الأبيض" و الثالثة في 07 ديسمبر 1960 تحت اسم "اليربوع الأحمر" أما التجربة الرابعة فتمت يوم 25 أفريل 1961 تحت تسمية "اليربوع الأخضر"، و قد استعمل فيها 195 جندي فرنسي في سرية تامة و بدون علمهم و استعملوا كحيوانات مخابر³.

¹في هذا الصدد لقد سجل التفجير بالصوت و الصورة بعد كلمة ألقاها ديغول في نقطة التفجير "بحمودية" (65 كلم عن رقان) قبل التفجير بساعة و عرض الشريط في النشرة الإخبارية الفرنسية.

راجع في ذلك: لخصر شعاشعية، الأساس القانوني الدولي لمسؤولية فرنسا عن تجاربها النووية في الجزائر ،دراسة تحديد القواعد الموضوعية و الإجرائية في القانون الدولي لمطالبة فرنسا بالتعويض، مجلة الواحات للبحوث و الدراسات، المجلد 7 العدد 2، 2014، صفحة 116.

²شهادة ميشال فيرجي، الرئيس الشرقي لمنظمة ضحايا التجارب النووية فرنسا، أعمال الملتقى الثاني حول آثار التجارب النووية في العالم، الصحراء الجزائرية نموذج، الجزائر، 2007، المرجع السابق، ص283.

³ يجدر الذكر أن كلمة اليربوع: هو اسم، لحيوان يعيش في الصحراء أما الألوان الثلاث الأحمر و الأبيض و الأزرق هي ألوان عالم فرنسا .

ب - التجارب النووية في منطقة "ان اينكر" (التجارب الباطنية):

لقد تم اختيار منطقة "ان اينكر" لاعتبارات جيولوجية في المنطقة صخرية وجبلية حيث وجدت فرنسا جبلا ملائما للإنفجارات الباطنية في الهقار "بتاوريت"، و"تان افلى"، يقع بحوالي 100 كلم شمال "تمنراست" وهذه المنطق ذات الكتلة الغرانيتية تم فيها تفجير 13 قنبلة نووية باطنية بين 1961 - 1966¹.

فلقد قامت بحفر أنفاق باطنية أفقية طويلة من 800 إلى 1200 كلم، خلال السداسي الأول من سنة 1961 تم انجاز النفق E_1, E_2 من الناحية الشرقية للجبل، و وضعت القنبلة الذرية و الصواريخ بالنفق E_1 و فجرت زعزعت الجبل، و بعدها قامت بتفجير القنبلة الثانية بالنفق E_2 و التي كانت فعاليتها أقوى، و خلال السداسي الثاني من سنة 1961 تم توطيد و انجاز النفق E_3 من الناحية الجنوبية للجبل و كانت قوة التجربة به أصعب بكثير من القنبلتين السابقتين، و في السداسي الأول من سنة 1962 إنجاز عدة أنفاق $E_5 - E_6 - E_7 - E_8$ و قد تمت التجارب النووية في أنفاق $E_5 - E_7 - E_8$ و بقي النفق E_6 ²

وحتى بعد حصول الجزائر على الاستقلال مازالت فرنسا تواصل سلسلتها من التجارب النووية، فمن أهم التجارب التي قامت بها التجربة تحت اسم "Monique - مونيك" بتاريخ 1965/02/27 بلغت طاقتها ما يعادل 20 كيلو طن في الكتلة الغرانيتية، و قد كان

راجع في ذلك عمار منصور، الطاقة النووية بين المخاطر و الاستعمالات السلمية من سلسلة الندوات، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، طبعة الثانية، دار هوم، الجزائر، 2010، ص 42.

¹ عبد الكاظم العبودي، التجارب النووية الفرنسية و مخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة و البيئة في المدى القريب و البعيد، سلسلة الندوات، التجارب النووية الفرنسي في الجزائر، المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، المرجع السابق، ص، 82.

² مصلحة الدراسات لمركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر، 1954 التفجيرات النووية الفرنسية في الجزائر و أثارها الباقية، سلسلة الندوات التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، دار هوم، الجزائر، 2010، صفحة 29.

الفصل الأول: الإطار القانوني العام للتجارب النووية

المكلفون بالتجارب يميزون السكان الذي استعملوهم كقنران تجارب بقلادات معدنية تحمل أرقاماً تسلسلية لمعرفة تأثير الإشعاعات عليهم¹.

و هنا تجدر الإشارة أن تجربة ابريل في أول ماي 1962 اجمع العلماء أن التفجير الباطني الثاني كان فشلا ذريعا إذ وصف "بتشرنوييل 1" ترتب عنها حدث رعب بحيث أدى هذا الانفجار إلى انهيار الجبل و انطلق سحابة مشعة في الغلاف الجوي وصلت إلى ارتفاع 2600 متر ولقد تم إحصاء 17 ضحية توفيت بسرطان الدم².

ثانيا : أهداف فرنسا في اختيار الصحراء الجزائرية كمنطقة لتجاربها النووية

يعتبر الثالث عشر من شهر فيفري شاهدا على جرائم الحرب المرتكبة من قبل الاستعمار الفرنسي لتاريخ اول التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية³. ولقد صرح الجنرال "لافو": أن اختيار منطقة "رقان" لإجراء أول تجربة للقنبلة الذرية قد حدث في جوان 1957 و بدأت الأعمال فيها في عام 1958 و في اقل من 3 سنوات أصبحت المنطقة يقطنها 6500 فرنسي و 3500 صحراوي يشتغلون ليلا و نهارا لإنجاح إجراء التجربة النووية⁴.

وفي هذا الاطار سوف نستعرض أسباب و أهداف اختيار الصحراء الجزائرية كمنطقة للقيام بهذه التجارب.

¹مصطفى خياطي، أثار الإشعاع النووي على سكان الجنوب الجزائري سلسلة الملتقيات، أعمال الملتقى الدولي الثاني حول آثار التجارب النووية في العالم، صحراء الجزائر نموذجا، منشورات المركز الوطني للدراسات في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر 1954، مؤسسة نيسو للنشر و التوزيع، الجزائر، 2010، ص، 102.

²محمد صنياتي الزعبي، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها النفايات النووية، مذكرة ماجستير قسم القانون العام، كلية الحقوق جامعة الشرق الأوسط، 2010/2009، ص، 87.

³عمار منصور، ملحة التجارب النووية في العالم، و تستمر المأساة من سلسلة أعمال الملتقى الدولي الثاني حول آثار التجارب النووية في العالم، صحراء الجزائر نموذجا، منشورات المركز الوطني للدراسات و البحث في حركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر 1954، مؤسسة نيسو للنشر و التوزيع، الجزائر، 2010، ص، 31.

⁴لخصر شعاشعية، المرجع السابق، ص، 13.

أ - أهداف فرنسا الظاهرية

بعد الحرب العالمية الثانية شهد العالم حركة تسابق نحو التسلح و بابتكار أسلحة الدمار الشامل الدمار، فبعد تفجير أول قنبلة ذرية من قبل الولايات المتحدة الأمريكية على مدينة "هيروشيما" و "نازاكي" و تجارب الاتحاد السوفيتي و بريطانيا، قامت فرنسا بإتباع حلفائها ومواكبتهم في التسلح لأنها ترى أن عناصر القوة لا تتمثل في عدد المستعمرات و المساحة الترابية و إنما الغلبة للأقوى الذي يملك أحدث الأسلحة و أفنكها، و ما كان أمامها إلا الأراضي الجزائرية لتكون منفذها لتحقيق أهدافها¹.

أما السبب الثاني يعود إلى ما حققته الثورة الجزائرية من انتصارات عسكرية و سياسية، حيث اعترف بحق الشعب الجزائري في سيادته واستقلاله من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة سنة 1957 وفي نفس سنة اتخذ قرار إجراء التجارب النووية في الصحراء، فتقاعس الجيش الفرنسي و تراجع أمام الثورة الجزائرية، لذا قررت حكومة "ديغول" اختيار الصحراء الجزائرية كموقع لتجاربها النووية ليرفع معنويات جيشه والذي أثرت فيهم ضربات القوية للمجاهدين و كذا الانتصارات الدبلوماسية التي حققتها الثورة، و تفادي أي انقلاب من العسكريين الذين أرادوا أن يزيحوه من الحكم².

ب - الأهداف الخفية لاختيار الموقع:

تدخل تجارب النووية في الجزائر ضمن الاتفاقات التاريخية بين فرنسا و إسرائيل من خلال الاتفاق السري الذي وقعه الطرفان عام 1953، حيث كانت إسرائيل تبحث عن ارض لإجراء تجاربها رغم ما تملكه من علماء في الذرة، أما فرنسا كانت تبحث عن الحلقة المفقودة في امتلاك القنبلة النووية بعد أن هاجرها حلفاءها و رفضوا تزويدها بطرق ميدانية للتجارب النووية، و الاستفادة من رؤوس أموال أغنياء اليهود لضمان القوة النووية³.

¹نبيل بوساق، مرجع السابق، ص ص، 72 - 73.

²مصلحة الدراسات بالمركز، مرجع ابق، ص، 15.

³لخصر شعاشعية، مرجع السابق، ص 134.

الفرع الثاني: التجارب النووية الفرنسية في جنوب المحيط الهادي

بعد الحرب العالمية الثانية و الشروع الدول في السباق نحو التسلح للسيطرة على الطاقة النووية لامتلاك الأسلحة النووية و ردع أعدائها من هجوم محتمل، بدأت فرنسا تطلق العديد من البحوث للتحكم في الطاقة الذرية فجعلت الصحراء الجزائرية موقعا لها لأول تجاربها النووية لتوسيع الموقع تجاربها كان لها ثلاث خيارات بولينيزيا، رينيون و كاليدونيا الجديدة، وبحصول الجزائر على الاستقلال كان على فرنسا الاستعجال للبحث عن موقع آخر فوق الاختيار على بولينيزيا في جنوب المحيط الهادي و تم إنشاء مديرية مراكز الاختبار النووي فيها، وهدفها تحقيق وضم المراكز الجديدة تحت السلطة المباشرة لوزير الجنود الفرنسي، وقامت بين عام 1966 و 1974 بـ 46 تجربة نووية من خلال الرماية على البارجة و تحت الدبابة أو الهواء¹.

و يعود اختيار لبولينيزيا لاحتوائها على جزر غير مؤهلة و لعزلتهم الجغرافية، فتقع بين خطي عرض 8° و 28° و بين خطي طول 134 درجة و 155 درجة غربا و هي منطقة بحرية في وسط المحيط الهادي و هي تتألف من 5 جزر كبيرة منها تاهيتي، و الماركيز، جامبير، و الجزر المرجانية موروروا و فانغاتوفا².

فأول تجربة نووية قامت بها فرنسا في بولينيزيا كانت في 2 جويلية 1966 من في "مورو روا" في منطقة تدعى "داندون Dindon" تحت تسمية "Aldebaran"³، كما قامت بتفجير أول قنبلة نووية حرارية في جزيرة فانغاتوفا و ضاهت قوتها بـ 170 قنبلة هيروشيما مجتمعة سنة 24 اوت 1968 فكانت هاتين التجربتين آثار خطيرة على صحة السكان و البيئة و في 8 أبريل 1992 رفضت فرنسا المصادقة على اتفاق راروتونغا الذي حظر التجارب النووية و جعل من جنوب المحيط الهادي منطقة خالية من الاسلحة النووية⁴.

¹ Le centre d'expérimentation du pacifique (1963– 1974), Rapports, 2006, p 3.

Nucléaires Française en ¹Michele Alliot-Marie, la dimension Radiologique des essais

.Polynésie à l'épreuve des farts , Ministre de la défense, p, 18

³ Les polynésiens et les essais Nucléaires, assemblée de la Polynésie française, 2005 , p 17

⁴ جوليان بيرون: التسلسل الزمني لتجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية و بولينيزيا بالمحيط الهادي، على موقع

<http://www.france24.com>

الفصل الأول: الإطار القانوني العام للتجارب النووية

و في 8 افريل 1992 قررت فرنسا تعليق التجارب النووية الفرنسية لعام واحد لتجدها بعد ذلك في سبتمبر 1995 ، إذ قامت بـ 6 تجارب في كل من جزيرة موروروا و فاتغاتوفا و كانت آخر تجربة لها في 27 جانفي 1996، وأثارها على صحة الإنسان و البيئية لازالت إلى اليوم¹.

المطلب الثاني : أهم التجارب النووية في العالم للدول الكبرى الملمكة للصناعة النووية
سوف نتطرق الذكر على التجارب النووية التي قامت بها اقوي دولتين في العالم حتى اليوم وممارسات الولايات المتحدة الأمريكية (الفرع الأول) والاتحاد السوفيتي سابقا (الفرع الثاني).

الفرع الأول: التجارب النووية الأمريكية

قامت الولايات المتحدة الأمريكية قامت بتفجير 1151 قنبلة، 331 تجربة جوية و اغلبها في قاعدة NEVADA و في المحيط الهادي بجزر مارشال، وأجريت في مناطق أخرى كالأسكا و كولورادو و الميسيسيبي و نيومكسيكو².
و نحن في هذا الفرع سوف نحاول أن نذكر أهم هذه التجارب التي تتمثل في تجاربها في هيروشيما و نازاكي و جزر مارشال و منطقة NEVADA.

أولا : قنبلة هيروشيما و نازاكا

بتاريخ السادس من أوت 1945 أُلقت أول قنبلة الذرية من طائرة أمريكية³، ويقول سونا و تسوبوي "هيباكوشا" عضو جمعية جانسويكين – اليابان احد ضحايا هذه القنبلة الذي كان على بعد 12 كلم من نقطة 0 للقنبلة هيروشيما ،ويقول أنه تعرض لإصابات و حروق في كامل الجسد و مزقت أذناه و أخذ جلده يتقشر و هو الآن في عمر 81 سنة يعاني

¹Bruno Barrillot, interdire les armes Nucléaires « une perspective du pacifique », 2014, p ,9.

²كارا اونغ، الانعكاسات السيئة لتجارب الأسلحة النووية بالولايات المتحدة الأمريكية، أعمال الملتقى الدولي حول آثار التجارب النووية في العالم، الصحراء الجزائرية نموذجاً، 2007، منشورات المركز الوطني لدراسات و البحث في الحركة الوطنية ثورة اول نوفمبر 1954، ص، 38.

³محمد خير بنونة، القانون الدولي و استخدام الطاقة النووية ، الطبعة الثانية، مؤسسة دار الشعب ، مصر ، 1971، ص

الفصل الأول: الإطار القانوني العام للتجارب النووية

من فقر الدم و صعوبات قلبية و سرطان الكولون ¹، أما عن القنبلة الثانية أقيمت في اليوم التاسع من شهر أوت على مدينة "نكزاكي" و لقد اتخذ الرئيس ترومان قراره باستخدام القنبلة الذرية ضد اليابان انتقاما للكارثة التي أصابت الأمريكيين في "بيرل هاربر"، ويعود وكان من نتائج إسقاط هذه القنابل إعلان اليابان هو إنهاء الحرب العالمية الثانية ².

ثانيا: التجارب الأمريكية في جزر مارشال و نافادا:

لقد جعلت الولايات المتحدة الأمريكية من أراضي جزر مارشال مسرحا لتجاربها النووية وهذا في كل من "بكينى و اينوتاك" من سنة 1946 إلى سنة 1958 و في نفس الوقت قامت بتجارب نووية أخرى على جزيرة نافادا في جنوب المحيط الهادي سنة 1991 و صل عددها إلى 67 تجربة عليها ³.

1) جزر مارشال (Bekini, Enewetak):

■ جزيرة اينويتاك Enewetak

لقد قامت الولايات المتحدة الأمريكية بأول تجاربها ما بين شهر افريل و ماي من سنة 1998 إذ فجرت 3 قنابل، و بعد 3 سنوات قامت بالسلسلة الثانية وفجرت 4 قنابل سنة 1951، ثم تلاها تفجير قنبلة بقوة 10.4 MT سنة 1952 وسنة 1954، و بعد ذلك قامت بسلسلة من التجارب سنة 1956 وفجرت 11 قنبلة، ثم 21 قنبلة أخرى في عام 1958 و كانت معظم هذه التجارب للقنابل النووية كانت تنطلق من الطائرات أو من السفن تحت البحار ⁴.

¹شهادة سوناو تسوبري "هيباكوشا"، شهادات حية، أعمال الملتقى حول آثار التجارب النووية في العالم، الصحراء الجزائرية نموذجا، 2007، المرجع السابق، ص، 72.

²محمد خيرى بنونه، مرجع سابق، ص، 57-58.

³Bruno Barrillo, op cit ,p , 8 .

⁴Rapport N° 3571 de (l'assemblée Nationale, cons tu on du 4 octobre 1958 sur les incidences environnement et sanitaires des essais Nucléaires effectuées par la la France entre 1960 et 1996 et éléments de comparaison avec les essais des autres puissances Nucléaires , p 120.

الفصل الأول: الإطار القانوني العام للتجارب النووية

وتوضح نتائج الدراسة التي أجريت على تلك الأراضي أن منطقة الجنوب Enewetak أصبحت مؤهلة لإعادة الإسكان فيها و استقرارهم مرة أخرى على عكس منطقة الشمال التي ما يزال الإشعاع فيها رغم الإصلاحات التي قامت بها الولايات المتحدة الأمريكية بعد ترحال سكانها، والبلوتونيوم ذو نسبة عالية في تلك المنطقة¹.

■ جزيرة بكيني Bekini:

قامت الولايات المتحدة الأمريكية بتجاربها الأولية سنة 1946، وفجرت أول قنبلة بقوة 21 KT من الجو، أما الثانية قصفتها على عمق 30م من تحت البحر بواسطة سفن حربية، و لقد أوضحت الدراسة التي أجريت بعد هذه التجارب ارتفاع لنسبة الوفيات بسبب الإصابة بالسرطان، و كما قامت سنة 1956 بـ 6 تجارب ثم 10 تجارب قامت بها في سنة 1958².

بعد ذلك قامت بقصف قنبلة نووية بتسمية "برافو BRAVO" في 1 مارس 1994، و كانت قوتها تعادل 1000 مرة قنبلة هيروشيما، و نتيجة لذلك تعرض الصيادون اليابانيون بأضرار لسفنهم و لثورة السمكية³.

(2) نيفادا NEVADA:

بعد الحرب العالمية الثانية قامت الولايات المتحدة الأمريكية بـ 5 تجارب نووية إلى غاية نهاية عام 1951، لأنها ترى أن استخدام الأسلحة النووية تعتبر كوسيلة لحق شرعي للدفاع خاصة بعد تفجير الاتحاد السوفيتي (سابقاً) لأول قنبلة نووية في اوت 1949، فأصبحت هذه الدولة تبحث عن مكان لتجاربها النووية بظروف و شروط ملائمة شرعية غير مؤهلة سكانيا كملائمة، فتم اختيار منطقة NELLIS شمال غرب "Las viga" في دولة نيفادا للقيام بتجاربها خلال 30 سنة و تقدر تجاربها في هذا الموقع بـ 6 تجارب جوية⁴.

¹. كارا اونغ، المرجع السابق، ص، 40.

² Rapport, N° 3571, op. cit, p , 120 .

³Bruno Barrillo, op cit , p, 8 .

⁴ Rapport N° 3571 ,op cit,p, 131 .

الفصل الأول: الإطار القانوني العام للتجارب النووية

الفرع الثاني: التجارب النووية للاتحاد السوفيتي

لقد قام بأول تجربة نووية جوية في منطقة "سميبالاتينك Semipalatinsk" وهذا إلى غاية 1949، ثم تلتها بتجاربها في الباطن الأرض في "بزوبل الجديدة"، و كما أجرت تجارب أخرى في مناطق مختلفة تحت إشعار "الاستخدام السلمي" و تقدر تجاربها النووية بـ 715 تجربة، وللإشارة أن الاتحاد السوفيتي كان يقوم بالتجارب النووية سرىا على خلاف الدول الغربية التي تجري تجاربها علنيتا للعالم، فكان الموقع الرئيسي لتجاربها النووية "كورشاتوف" غير موجود على الخريطة، ولقد تبنى رئيس الفيدرالية الروسية قانون لتعويض الضحايا ويخص هذا القانون فقط الأشخاص المقيمين في منطقة "Semipalatinsk"، و هذه التجارب النووية التي أقامتها في هذه المنطقة اقل ضررا للإنسان و البيئة مقارنة بالحوادث التي تحدث في العالم كحادثة تشيرنوبيل 1986، و قد أخضعت هذا الموقع لتجاربها النووية من 1946 إلى 1962 وإلى غاية 1990 قامت بتجارب في باطن الأرض، و بعد سنة 1995 اختير موقع زومبل الجديدة للقيام بأقوى تجاربها النووية و أكثرها شدة، و تعد شدة تجارب النووية الجوية و الباطنية للاتحاد السوفيتي بـ 285,39 MT موزعة على نحو :

– موقع Semipalatinsk بـ 17,42 MT.

– موقع Nouvelle Zemble بـ 265,34 MT .

– موقع Kapustin.yart, Totsk, Aralsk بـ 1,03 MT .

– مواقع صناعية اخرى بـ 1,60 MT¹ .

¹Rapport N° 3571 ,op cit , p, 153 – 155.