

مجلة العلوم القانونية والاجتماعية

Journal of legal and social studies

Issn: 2507-7333

Eissn: 2676-1742

مساءلة فرنسا دوليا عن المأساة الإنسانية لتجارها النووية في رقان الجزائرية  
(1960- 1961)

France's international accountability for the human tragedy of its  
nuclear tests in Reggan Algeria (1960- 1961)

تومي حمدون<sup>1\*</sup>، فليج غزلان<sup>2</sup>

جامعة تلمسان، كلية الحقوق والعلوم السياسية، مخبر حقوق الإنسان والحريات الأساسية، (الجزائر)

[hamdoun.toumi@univ-tlemcen.dz](mailto:hamdoun.toumi@univ-tlemcen.dz)

جامعة تلمسان، كلية الحقوق والعلوم السياسية، (الجزائر).

[felidjghizlene@yahoo.fr](mailto:felidjghizlene@yahoo.fr)

تاريخ النشر: 2022/09/01

تاريخ القبول: 2022 /08/19

تاريخ ارسال المقال: 2022/06/10

\* المؤلف المرسل

**الملخص:**

سارعت فرنسا بعد نهاية الحرب العالمية الثانية إلى تصنيع أول قنبلة ذرية، ووقع اختيارها على الصحراء الجزائرية لتجسيد مشروعها النووي.

قامت السلطات الفرنسية باجراء 57 تجربة وتفجير نووي بمنطقتي رغان بادرار وعين ايكر بتمنراست خلال الفترة (1960-1966).

خلفت تجارب فرنسا النووية آثار جسيمة على صحة الإنسان، ولا زالت معاناة السكان مستمرة بسبب انتشار الإشعاعات النووية والمواد الملوثة بالمنطقة.

اعتبرت هذه التجارب جرائم دولية، رتبت المسؤولية المدنية والجنائية على الحكومة الفرنسية، وألزمتهما بتحمل آثارها القانونية وتعويض ضحايا هذه المأساة الإنسانية.

**الكلمات المفتاحية:** التفجيرات النووية، الآثار الصحية، الصحراء الجزائرية، المسؤولية الدولية.

**Abstract :**

. After the end of World War II, France quickly manufactured the first atomic bomb, and chose the Algerian Sahara to embody its nuclear project.

During the period 1960-1966, the French authorities conducted 57 nuclear tests and explosions in the regions of Reggan in Adrar and Ain Eker in Tamanrast.

France's nuclear tests have had a serious impact on human health, and the population continues to suffer as a result of the proliferation of nuclear radiation and contaminated materials in the region.

These experiments were considered international crimes. They established civil and criminal liability on the French Government, requiring it to assume its legal effects and compensate the victims of this human tragedy.

**Keywords:** Nuclear explosions, health effects, Algerian Sahara, international responsibility.

**مقدمة:** بدأ استخدام أسلحة الدمار الشامل - خلال الحرب العالمية الأولى، حين قام الجيش الألماني عام 1915 باستعمال غاز الكلورين ضد القواعد العسكرية الفرنسية، وتواصل استخدام الأسلحة الكيميائية، ففي عام 1923 استعملت القوات العسكرية الفرنسية غاز الخردل في المغرب، واستعملته القوات الإيطالية في ليبيا عام 1930، والجيش الياباني ضد الصينيين عام 1934، وتواصل استخدام وإنتاج أسلحة الدمار الشامل لغاية عام 1945 أين استخدمت الولايات المتحدة الأمريكية القنبلة الذرية ضد اليابان، ومع نهاية سنة 1949 تمكن الإتحاد السوفيتي من بناء أول قنبلة ذرية روسية، ودخلت بريطانيا عام 1957م نادي القوى النووية بعد تمكنها من تصنيع قنبلة نووية<sup>1</sup>.

هذا التسابق لامتلاك وتصنيع أسلحة الدمار الشامل وخاصة السلاح النووي، جعل الإدارة الفرنسية تسارع الزمن من أجل اللحاق بركب الدول النووية، خاصة وأنها خرجت مدانة للحلفاء بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، بسبب إنقاذها من الهيمنة والزرحف النازي الذي طال كامل إقليمها، الأمر الذي استوجب من حكومة - شارل ديغول - إصدار أمر عاجل في أكتوبر من عام 1945 بتأسيس محافظة الطاقة النووية الفرنسية (Commissariat à l'énergie Atomique)، التي كانت مهمتها الأساسية تصنيع أول قنبلة نووية فرنسية، وخصصت الحكومة الفرنسية كل إمكانياتها المادية والبشرية من أجل بناء أول قنبلة ذرية فرنسية والانضمام لنادي القوى النووية، وفي عام 1955 أوكلت مهمة وقيادة المشروع النووي الفرنسي إلى الجنرال-Buchalet بوشالي<sup>2</sup>.

وقد كان سبب إصرار فرنسا على إنجاح مشروعها النووي، إعطاء تغطية على فشل سياسة ديغول في مواجهة والقضاء على الثورة الجزائرية، إضافة إلى قبر تمرد بعض القادة العسكريين في الجيش الفرنسي بعد انهزامه في معركة "ديان بيان فو"، وكذلك من أجل رفع معنويات القوات المسلحة الفرنسية، ومواجهة أي تهديد أجنبي محتمل.

حيث اختارت الحكومة الفرنسية الصحراء الجزائرية (أدرار وتمراست) موقع رئيسي لتجسيد مشروعها النووي، بعدما قامت بتوزيع أغلب منشآتها الكبرى على مستعمراتها في إطار برنامج التنظيم الصناعي الإفريقي (Zone d'Organisme Industriel African Zoin) والذي يشمل أربع مناطق أفريقية (بشار، تبسة، غينيا، مدغشقر)، وعليه تم اختيار منطقتي رقان (الحمودية) بأدرار ومنطقة عين امقل (عين ايكر) تمراست من أجل إجراء التجارب النووية الفرنسية خلال الفترة الممتدة من سنة 1960 إلى سنة 1966<sup>3</sup>، والتي تم التحضير والإعداد لها قبل عدة سنوات، وبالفعل تم إجراء أول تجربة نووية بركان في 13 نوفمبر 1960، والمسماة بالبربوع الأزرق والتي خلفت آثار إنسانية وصحية وبيئية كارثية على الإنسان وبيئته.

تكمن أهمية دراسة موضوع الآثار الصحية الناجمة عن التجارب النووية السطحية الفرنسية بركان في توضيح هذه الآثار الصحية الخطيرة الآنية والمستقبلية للتجارب النووية، وتسلط الضوء على موضوع إنساني وقانوني دولي مهم وخطير، اعتبر حتى وقت قريب في خانة - سري للغاية - ، إضافة إلى تنمية الوعي المحلي والدولي وتنوير الرأي الإعلامي والسياسي بجسامة الآثار الصحية المستمرة للتفجيرات النووية الفرنسية بالجزائر، والوصول في ختام الدراسة إلى محاولة إيجاد التكييف القانوني لهذه الأعمال الضارة والآثار الصحية الخطيرة الناتجة عن السلطات الفرنسية خلال تفجيراتها النووية بالصحراء الجزائرية، وتحميل فرنسا المسؤولية الدولية لأعمالها اللاإنسانية والالتزام بتحقيق كل الآثار المترتبة على ذلك، خاصة ما تعلق بتعويض ضحايا تفجيراتها النووية.

ومن أهم الأهداف التي تسعى هذه الدراسة تحقيقها ما يلي:

- تحديد الآثار الصحية الناتجة عن التجارب النووية السطحية الفرنسية بركان (1960-1961).

- إثبات قيام المسؤولية الدولية لفرنسا عن جرائمها النووية الإنسانية بمنطقة رقان على وجه الخصوص.  
- تحديد الآثار المترتبة على إسناد المسؤولية الدولية لفرنسا عن جرائمها النووية خاصة ما تعلق منها بالجانب الإنساني.

تم الاعتماد في إعداد هذه الورقة البحثية على جملة من مناهج البحث العلمي والتي تمثلت أساساً في:  
- المنهج التحليلي هو الغائب في الدراسات القانونية، وذلك من أجل دراسة وتحليل المعطيات والأفكار التي تضمنها البحث وتحليل ومناقشة قواعد القانون الدولي الإنساني ذات الصلة بموضوع الدراسة، ومواد الاتفاقيات الدولية.  
- المنهج التاريخي والذي وجب الرجوع إليه لتحديد وترتيب الأحداث والوقائع والمحطات التاريخية المتعلقة بموضوع الدراسة من أجل فهم تطور واستمرارية الآثار الصحية الناجمة عن تفجيرات فرنسا النووية، واستعمل المنهج باعتبار أن الدراسة الحالية قانونية ذات صبغة تاريخية.

- المنهج الاستقرائي والذي استعمل في مناقشة وتحليل واستنباط أحكام التشريعات الوطنية والنصوص القانونية الأجنبية والمواثيق والاتفاقيات الدولية وإسقاطها على الظاهرة المدروسة - التفجيرات النووية الفرنسية بركان الجزائر وآثارها الصحية.

وخلاصة ما سبق، أن موضوع الدراسة المتعلق بمسألة فرنسا عن مساتها الإنسانية التي خلفتها تجارها النووية بمنطقة رقان الجزائرية، يدفعنا إلى طرح الإشكالية التالية:

- ما مدى مسؤولية الحكومة الفرنسية عن الآثار الصحية الناجمة عن تجارها النووية في منطقة رقان الجزائرية خلال الحقبة الاستعمارية؟

ولالإمام والإحاطة بالموضوع، قسمنا البحث إلى محورين:

- المحور الأول متعلق بالآثار الصحية للتفجيرات النووية الفرنسية بركان.

- أما المحور الثاني فتناولنا فيه المسؤولية الدولية لفرنسا عن الآثار الصحية لتجارها النووية بركان.

**المحور الأول:** الآثار الصحية للتفجيرات النووية الفرنسية بركان

رغم ما خلفته القنبلة الذرية الأمريكية بمدينتي هيروشيما وناكازاكي اليابانيتين عام 1945، من آثار صحية خطيرة ومأساة إنسانية كبيرة، بقتل حوالي مائة وخمسة آلاف شخص وإصابة مائة وخمسة وعشرون ألف آخرون، مع تسجيل آلاف المفقودين، وإصابة الضحايا بأمراض متنوعة ومستعصية نتيجة قوة واستمرار الإشعاعات النووية<sup>4</sup>.

وتواصل الجهود الدولية الهادفة إلى إنشاء وكالة دولية للطاقة الذرية، وإبرام العديد من الاتفاقيات الدولية الهادفة إلى منع إنتاج وانتشار ونقل أسلحة الدمار الشامل، من أجل تحقيق السلم والأمن والازدهار والصحة في أقطار المعمورة، إلا أن ذلك لم يمنع الحكومة الفرنسية من السعي إلى حصولها على السلاح النووي، غير مبالية بالآثار الكارثية الناجمة عن تجسيد مشروعها النووي وامتلاكها أول قنبلة ذرية، واختارت الصحراء الجزائرية لتكون الموقع الرئيسي لتحقيق حلمها النووي، معتمدة في ذلك السرية والتكتم العسكري والإعلامي، والتضارب في تحديد نوع وعدد وقوة التفجيرات النووية السطحية والباطنية، وخطورة أثارها البيئية والصحية والإنسانية الآتية والمستقبلية على المنطقة وسكانها، والعاملين في برامجها العسكرية النووية، وإصرارها على إخفاء ملف وأرشيف تجارها النووية بالجزائر، بسبب ما قد يظهره من انتهاكات جسيمة للأعراف والقوانين والاتفاقيات الدولية، وخاصة قواعد القانون الدولي الإنساني، وما قد يترتب على ذلك من مسؤولية دولية مدنية

وجنائية ضد الحكومة الفرنسية ومن يمثلها من قادة سياسيين وعسكريين خلال المرحلة الممتدة من عام 1960 إلى عام 1966.

وعليه تم تقسيم هذا المحور إلى نقطتين رئيسيتين، الأولى تتعلق بآثار التفجيرات النووية الفرنسية على صحة الإنسان والثانية تخص النظام الجنائي الدولي للمدنيين و أسرى الحرب خلال التفجيرات النووية الفرنسية بركان.

**أولاً:** آثار التفجيرات النووية الفرنسية بمنطقة رقان على صحة الإنسان:

سعت الحكومة الفرنسية إلى تحقيق وتطوير برنامجها النووي وبناء أول قنبلة، من أجل مواجهة التحديات الأمنية خلال الحرب الباردة، وإعطاء قيمة ورمزية لدولة فرنسا النووية.

اخترت الإدارة والسلطات الفرنسية الصحراء الجزائرية لبناء مفاعلاتها النووية وإتمام تصنيع فبيلتها الذرية، معتمدة من أجل ذلك ولمدة عدة سنوات إجراء سلسلة متواصلة من التجارب والتفجيرات النووية السطحية والباطنية بمنطقة رقان بأدرار ومنطقة اين ايكر تماراست<sup>5</sup>.

ورغم نجاح فرنسا في تصنيع أول قنبلة ذرية، وتحقيق تطور هائل في برنامجها النووي بفضل هذه التجارب، إلا أن الجميع بدون استثناء يعترف ويؤكد المأساة الإنسانية التي خلفتها هذه التجارب النووية، ولكن ما مدى تأثير هذه التفجيرات على صحة الإنسان بمنطقة رقان على الخصوص؟

### I. المأساة الإنسانية الصحية للتفجيرات النووية الفرنسية بركان:

سخرت الحكومة الفرنسية إمكانيات مادية وبشرية كبيرة من أجل تنفيذ مشروعها النووي على الأراضي الجزائرية، فخصصت سنة 1957 حوالي مليار وستون مليون فرنك فرنسي لذلك، وأنزلت بمنطقة رقان عشرات الآلاف من أفراد القوات المسلحة الفرنسية بما في ذلك المجندين الأجانب في هذه الوحدات، بالإضافة إلى ستة آلاف وخمسة مائة عالم وتقني، وحوالي ثلاثة آلاف وخمسة مائة عامل جزائري، بالإضافة إلى مئات أسرى الحرب الجزائريين، والكل كان تحت قيادة وسلطة الفرقة الثانية للجيش الفرنسي المتمركزة بمنطقة رقان<sup>6</sup>.

قامت السلطات الفرنسية بتجارب أولية على الأسلحة والعتاد الحربي من أجل معرفة تأثير الإشعاعات النووية على الوسائل والمعدات المادية العسكرية، وأتبع ذلك تجارب على الحيوانات والنباتات والمياه والمواد الغذائية.

وبعد هذه التجارب الأولية، سخرت كل إمكانياتها من أجل تنفيذ تفجيراتها النووية السطحية بركان، وتعتمدها إخضاع الجنس البشري من سكان منطقة رقان والقصور المجاورة، وأسرى الحرب الجزائريين، والعمال وأفراد القوات المسلحة الفرنسية من مختلف الجنسيات إلى التجارب البيولوجية والعلمية والطبية ومعاينة مدى تأثير قوة ونوعية الإشعاعات النووية والمواد المشعة والملوثة على صحة الإنسان ووصلت فظاعة كوارثها الإنسانية باستخدام أسرى حرب ومعتقلين جزائريين كقنطرة تجارب لتفجيراتها النووية، وتعريضهم المباشر والإجباري للإشعاعات النووية بالقرب من مكان التفجير الرئيسي، وهذا ما كان قد اقترحه سابقاً الكولونيل - بيكار - على حكومته الفرنسية<sup>7</sup>.

أكد شهود عيان حضروا التفجيرات النووية الفرنسية بركان، أن الجيش الفرنسي قام باستعمال مائة وخمسون جزائري في تجارب علمية وطبية لاختبار مدى تأثير الإشعاعات النووية على جسم الإنسان، وقام بتثبيتهم على أعمدة بالقرب من نقطة الصفر من مكان التفجير النووي الأول بالحمودية بركان (اليربوع الأزرق) بتاريخ 13 فبراير 1960<sup>8</sup>.

ومن المتعارف عليه طبياً وعلمياً أن الجرعات الإشعاعية الزائدة لها تأثير خطير على صحة وجسم الإنسان والكائنات الحية بصفة عامة، مع إمكانية وصول هذه التأثيرات الإشعاعية إلى السلاسل الوراثية والأجيال القادمة، وهو الأمر الذي

حدث تماماً بالتفجيرات النووية السطحية الفرنسية بركان (1960-1961)، هذه التجارب خلفت عناصر مشعة ومواد ملوثة خطيرة، وصلت لجسم الإنسان عن طريق اللمس أو عن طريق جهازه التنفسي أو الهضمي، فكانت الآثار الصحية جسيمة، حيث تسببت هذه التأثيرات النووية الإشعاعية في تغيرات وراثية وجينية متواصلة، وكسرت الروابط بين الجزيئات المكونة للخلايا وسرعت من انقسام الخلايا منتجة نمو سرطاني، كما خلفت تشوهات خلقية داخلية وخارجية، وأنتجت مواد سامة ونظائر مشعة داخل الجسم، وهذه التأثيرات هي عامة ومحقة الوقوع في أي تفجير نووي وتسرب إشعاعي بأي زمان ومكان<sup>9</sup>.

وجاء الإحصاء الطبي الجزائري لعام 1990، الذي أجري بمنطقة رقان مؤكداً لما سبق ذكره حيث تم تسجيل عدد كبير من الإصابات بأنواع مختلفة من الأورام السرطانية (سرطان: النخاع العظمي، الجلد، الغدة الدرقية... الخ)، إضافة إلى حالات العمى الكلي، وأمراض العيون ونقص النظر، وعدة حالات من الإجهاض الاضطرابي والنزيف الدموي عند النساء، وارتفاع نسب الوفيات لدى سكان المنطقة، وظهور لحالات التشوهات الخلقية عند المواليد الجدد والأطفال، وحالات كثيرة لعقم الرجال والنساء، وكل هذه التأثيرات الصحية كانت بسبب استمرار وجود الإشعاعات النووية لحد اليوم، وهو ما أكدته تقرير الوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام 1999م، والذي تم نشره عام 2005م، حيث تضمن مضمونه وجود عشرات المناطق المحيطة بركان وعين ايكر، لازالت متضررة بسبب الإشعاعات النووية<sup>10</sup>.

وقد توالت الأبحاث العلمية والدراسات الأكاديمية والتقارير الدولية المؤكدة لجسامة وخطورة التجارب النووية على صحة الإنسان، ومنها تقرير صادر عن الندوة الدولية المنظمة في سويسرا عام 2006 المتعلق بحالة المتضررين من كارثة تشير نوبل<sup>11</sup>، والذي أكد حدوث تأثيرات إشعاعية دماغية لضحايا الإشعاعية النووية، وحدث تلف عضوي في المخ لبعض الضحايا، وظهور متلازمات التعب المزمن واضطرابات طيف الفصام وتسريع عملية الشيخوخة<sup>12</sup>.

وفي نفس السياق، صدر تقرير آخر أجري ما بين سنتي 2012 و 2016 على شباب وأطفال من سكان بولينيزيا حول تأثير التجارب النووية الفرنسية على صحة سكان هذه المنطقة، وبعد القيام بالملاحظات السريرية، والفحوصات بتخطيط الدماغ، والتصوير بالرنين المغناطيسي، والتقييمات الجينية، خلص التقرير إلى أن هذه الأجيال اللاحقة (بعد أكثر من 30 سنة من انتهاء التفجيرات) تعرضت لجملة من الإصابات والاضطرابات، وتم الكشف عن وجود أمراض مستعصية ومتلازمات نادرة، وحدث تخلف عقلي وشدوذ في التطور الفيزيولوجي والعصبي، وظهور عدة حالات للأورام سرطانية واضطرابات في التمثيل الغذائي، وتغيير في الوظائف الهرمونية والعصبية للأعضاء<sup>13</sup>.

ويتضح جلياً من مضمون هذه التقارير المختلفة، أن الآثار الصحية الناتجة عن التفجيرات النووية على الإنسان هي عامة ومحقة وواحدة، رغم الاختلاف ألزمني أو المكاني لهذه التجارب، باعتبار أن قوة التفجير والمخلفات المشعة لها نفس التأثيرات الصحية على جسم الكائن الحي، رغم اختلاف درجة هذا التأثير بحسب ظروف التفجير، ونوع وسن وجنس الشخص الضحية، وشكل تعرضه لهذه الإشعاعات النووية.

مع التذكير أن أغلب الدراسات العلمية والطبية توحد الآثار الصحية الناجمة عن التجارب والتفجيرات النووية وتلخصها فيما يلي<sup>14</sup> :

### 1. تأثيرات بسبب ضغط الانفجار:

- تمزق طبلة الأذن
- نزيف بسيط في الرئتين.

**2. تأثيرات بسبب الإشعاع الحراري:**

- حروق من الدرجة الثانية (تصيب 30% من الجسم).
- حروق القرنية والعمى الوهجي (فقدان البصر مؤقتاً).
- اختراق الأشعة فوق البنفسجية للجسم.

**3. تأثيرات بسبب الإشعاعات النووية:**

- الأمراض القاتلة.
- الإصابة بالأمراض السرطانية.
- التهاب رئوي حاد.
- تشوهات خلقية.
- الإصابة بالعمى.
- تثبيط وظائف الغدة اللعابية.
- التهاب باطن الشرايين.
- تضيق الأوعية الدموية.
- الإجهاض والنزيف الدموي.
- إصابات جلدية وإصابات الأغشية المخاطية.
- تفكك روابط الخلية وتغير في مكوناتها البيولوجية.
- تلف الخلايا والأنسجة الحية.

ومع كل ما ذكر، فإن غياب أرشيف التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية، وانعدام الملفات الطبية لضحايا هذه التفجيرات، يفتح الباب إلى التأويلات والإنقاص من حجم الكارثة الإنسانية التي خلفتها هذه التفجيرات بمنطقة رقان، وخاصة لدى الحكومة الفرنسية، ولدحر هذه الإشكالية، وإعطاء هذه الدراسات والأبحاث مزيد من الدقة والواقعية والمصدقية حاولنا تقديم بعض الشهادات الحية لضحايا عاينوا هذه المأساة الإنسانية، من الضحايا الجزائريين وكذلك من المسؤولين والجنود الفرنسيين أنفسهم.

**II. شهادات حية لبعض ضحايا التفجيرات النووية الفرنسية بركان:****1. شهادات الضحايا الفرنسيين:**

أ - الجندي الفرنسي السابق - غاستون موريو: يؤكد أنه حضر أول تفجير نووي فرنسي بركان، ويعترف بأن الجيش الفرنسي استخدم سكان المنطقة، وعرضهم عمداً للتجارب العلمية خلال هذه التفجيرات، وقام بإخفاء هويات الضحايا والقتلى<sup>15</sup>.

ب - الجندي الفرنسي السابق - غاي بارشون: يؤكد في شهادته أنه كان مجند بالقاعدة النووية الفرنسية، بركان، وبعد إتمامه الخدمة العسكرية بركان ورجوعه إلى فرنسا واجهته مشاكل صحية، منها مرض الغدة الدرقية، مما اضطر للخضوع إلى فحص طبي عسكري، لكن السلطات العسكرية الفرنسية رفضت تحمل مسؤولياتها عن سبب مرضه<sup>16</sup>.

ج - ميشال فيرجي Michel VERGER - نائب رئيس جمعية قدماء ضحايا التجارب النووية الفرنسية، صرح بأن التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية كانت لها نتائج خطيرة على صحة الإنسان، وهي جرائم بشعة في حق الإنسانية<sup>17</sup>.

د. بارفي لوسيان- جندي فرنسي بالقاعدة النووية برقان واين ايكر سابقاً- يعترف بإصابته بفيروس - بازورار الخلايا- الذي يؤدي إلى التعفن، وأنه لم يجد لهذا المرض علاج، رغم تددته المستمر على المستشفيات الفرنسية، وحتى دولته فرنسا رفضت الاعتراف له بأن هذا المرض ناتج عن الإشعاعات النووية<sup>18</sup>.

هـ . سيمان مادلين: -عاملة فرنسية بالقاعدة النووية برقان وعضو جمعية ضحايا التفجيرات النووية الفرنسية- ، أكدت أن عدة أشخاص نقلوا على وجه السرعة إلى باريس مباشرة بعد التفجير الأول، ولم تعرف سبب ذلك، لأن الأمر كان محاطاً بالسرية التامة، كما اعترفت بأن زوجها توفي بسبب ورم سرطاني في الدماغ وعمره ستة وخمسون سنة<sup>19</sup>.

ن. برينو باربو - BRUNO BARRILLOT - أكد أن فرنسا أصبحت قوة نووية مقابل المقابر النووية التي تركتها بالجزائر وبوليفيا، كما اعترف سنة 2002، بأن فرنسا استخدمت 150 ألف عسكري ومدني شاركوا في هذه التفجيرات منهم 24 ألف من الجزائر، وأن فرنسا قامت بـ 57 تجربة نووية بالجزائر خلال الفترة الممتدة من عام 1960 إلى عام 1966<sup>20</sup>.

## 2. شهادات حية لبعض الضحايا الجزائريين:

أ. شهادة محمد الرقاني: عامل في مجال الرعاية الصحية في تلك الفترة، أكد في شهادته أن 30 امرأة حامل أسقطت أجنهن بعد التفجيرات مباشرة، وأصيب عدد من سكان المنطقة بمحالات غيبوبة وخفقات القلب وارتجاف مباشر بعد التفجير النووي الأول برقان<sup>21</sup>.

ب. شهادة محمد بن جبار: جاء في شهادته، أنه عين في ماي 1967، ضابط مهندس مسؤول عن مجموعة من التقنيين المدنيين للتكفل بالهياكل القاعدية في رقان، وعلم أن السلطات الفرنسية في تلك الفترة قامت بدفن أجهزة ومعدات ميكانيكية ملوثة في موقعين، الأول على بعد 10 كلم شمالاً والثاني على مسافة 05 كلم من نقطة الصفر، أما البقايا الأكثر تلوثاً فدفنت في غرفة محصنة تحت الأرض، وفي جوان 1967 غادر الفرنسيون الموقع، ووصل الجيش الشعبي الوطني وأمر بتفكيك المنشآت القاعدية، وفي جوان 1971 تم تحويلي إلى وهران، أين تعرضت لمشاكل صحية ودخلت المستشفى والسبب الإشعاعات النووية وتكرر دخولي المستشفى إلى أن تم إخباري بعجزني عن العمل عام 1974م، وفي عام 1976م تم إعلامي بعدم القدرة على الإنجاب مؤقتاً<sup>22</sup>.

ج . شهادة رقاني بن هاشم: ممرض، يؤكد أن قبل التفجير النووي الأول برقان، قام رفقة الطبيب بتوزيع أشرطة لقياس نسبة الإشعاع على السكان، وإعلامهم بالخروج من المنازل صبيحة التفجير والبقاء في العراء في وضعية الانبطاح<sup>23</sup>.

د. شهادة بايمون الحاج عبد الله: والذي أكد أنه كان يعمل بمنطقة التارقية، أين قامت فرنسا هناك بتشييد مستشفى ومطار للطائرات، وكان رفقة عمال آخرون يقوم بحفر حفرة كبيرة وكثيرة لمدة عامين، ويعتقد أنهم كانوا يستخدمونها لإخفاء الآليات والوسائل، كما يصرح بأنه يوم الانفجار، وفي الصباح الباكر قام العساكر الفرنسيين بإخراجه رفقة باقي العمال من الخيام الحمراء التي كانوا يجلسون بها، وتجميعهم في منطقة واحدة، وتهديدهم بإطلاق النار في حالة محاولة التحرك أو الهرب، وبعد مدة حدث تفجير كبير، ومنذ ذلك الانفجار تفشت أمراض العيون والمفاصل<sup>24</sup>.

ثانياً: النظام الحمائي الدولي للمدنيين وأسرى الحرب خلال التفجيرات النووية برقان

بعد نهاية الحرب العالمية الثانية اتضح جلياً قصور قواعد قانون الحرب (قانون لاهاي) في حماية المدنيين أثناء قيام النزاعات المسلحة الدولية، فعمل أشخاص المجتمع الدولي إلى إيجاد بدائل فعالة من أجل فرض احترام الحياة الإنسانية وتجنّب المدنيين كل أنواع المعاناة غير المفيدة، وضرورة الموازنة بين الضرورات العسكرية والحربية والاعتبارات الإنسانية ووجوب التمييز بين الأشخاص المشتركين في العمليات القتالية والسكان ومختلف الفئات من المدنيين، الذين يجب تجنيبهم آثار الحروب، وضرورة اتخاذ كافة التدابير والاحتياطات من أجل تحقيق هذا الهدف الإنساني النبيل<sup>25</sup>.

فتم عقد المؤتمر الدولي السابع عشر للصليب الأحمر الدولي بمدينة ستوكهولم في أوت من عام 1948م، ليؤسس بعده لعقد المؤتمر الدبلوماسي في جنيف عام 1949م<sup>26</sup>، والذي انبثقت عنه مدونة تاريخية أسست لظهور قواعد قانونية متكاملة وفعالة، شكلت في مجملها نظام حمائي قانوني دولي للمدنيين خلال فترات قيام النزاعات الدولية المسلحة. وكانت اتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1949م المنعرج الحقيقي في ظهور القانون الدولي الإنساني على انقاض قانون الحرب، وتوالت الصكوك والمواثيق والاتفاقيات الدولية المتضمنة توفير حماية عامة أو خاصة لمختلف فئات المدنيين (أطفال، نساء، أسرى حرب، عجزة، معاقين... الخ) خلال النزاعات المسلحة سواء كانت دولية أو غير دولية. وعلى سبيل المثال جاء البروتوكولان الإضافيان الأول والثاني الملحقان باتفاقيات جنيف 1949م لعام 1977، واتفاقيات حقوق الطفل لعام 1989 والميثاق الإفريقي لحقوق الطفل ورفاهيته لعام 1990 والنظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية لعام 1998... الخ.

وعليه سنتطرق في هذه النقطة لدراسة الحماية القانونية التي خص بها القانوني الدولي الإنساني المدنيين من أجل حمايتهم من مختلف الأعمال العسكرية ومنها التجارب النووية خلال النزاعات الدولية المسلحة، والتي تنطبق تماماً على موضوع الدراسة الحالية.

## I. حماية الأسرى والمعتقلين الجزائريين:

تطور المركز القانوني لأسير الحرب بشكل ايجابي، مروراً باتفاقيات لاهاي لسنة 1907 والاتفاقية الثالثة جنيف لعام 1949 وصول الملحق الإضافي الأول لعام 1977م والتي تضمنت مجموعة من الحقوق لأسير الحرب، إضافة إلى إمكانية تعزيزها بحقوق إضافية جديدة وهذا ما نصت عليه المادة السادسة من اتفاقية جنيف الثالثة 1949<sup>27</sup>. فكتسب الأسير ضمانات معترف بها دولياً متمثلة أساساً في التزام الدولة الحاجزة بمعاملته معاملة إنسانية تحفظ له كرامته وشرفه وسلامته البدنية وخضوع الأسير لقاعدة التدابير الأكثر ملائمة في حالة عدم وجود نص قانوني<sup>28</sup>. وجاءت الفقرة الثانية من المادة 23 من اتفاقية جنيف الثالثة لعام 1949 لتلتزم الدولة الحاجزة بأن توفر لأسرى الحرب بقدر مماثل لما يوفره للسكان المدنيين المحليين ملاجئ للوقاية من الغارات الجوية وأخطار الحرب الأخرى وأن توفر لهم إجراءات الوقاية من أخطار الحرب.

أما الفصل الثالث من الاتفاقية المذكورة أعلاه، فجاء تحت عنوان الشروط الصحية والرعاية الطبية، والذي ألزمت المادة 29 منه، الدولة الحاجزة باتخاذ كافة التدابير الصحية الضرورية لتأمين نظافة المعسكرات وملاءمتها للصحة والوقاية من الأوبئة، وتوفير العناية الصحية المستمرة لأسرى الحرب، وهو ما جاء في المواد: 30، 31، 32، من نفس الاتفاقية، والتي أكدت حق الأسير في العناية الصحية الدورية والعلاج المتخصص وخدمات ما بعد العلاج، أما المادة 49 فقد وضعت قيود وشروط محددة لتشغيل أسرى الحرب.

في حين خصص البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 والملحق لاتفاقيات جنيف الأربعة 1949، حماية خاصة لأسرى الحرب والمعتقلين، وحظر على الخصوص إجراء تجارب طبية أو علمية على هؤلاء الأشخاص ولو بموافقتهم ويعد انتهاكاً جسيماً لهذا البروتوكول كل عمل عمدي يمس بالصحة أو السلامة البدنية أو العقلية لهم<sup>29</sup>. هذه القواعد الإلزامية والأمر للقانون الدولي الإنساني، عبثت بها السلطات والدولة الفرنسية وانتهكتها وخرقت أحكامها خلال إجراءها لتجارها النووية السطحية بمنطقة رقان، وعرضت عمداً أسرى الحرب والمعتقلين الجزائريين لتجارب طبية وعلمية، واستخدمتهم عينات لقياس ومعرفة أثار الإشعاعات النووية على جسم الإنسان، وما زاد فظاعة ووحشية هذا الانتهاك، تكبيرهم وتثبيتهم على أعمدة بالقرب من مكان الانفجار النووي، وهي مأساة إنسانية لن تنساها ذاكرة الأمة الجزائرية والأمم المؤمنة بالقيم الإنسانية مهما تغيرت الظروف والأجيال والأزمنة.

## II. حماية سكان رقان والعمال الجزائريين والأجانب:

تضمن القانون العربي لللائحة لاهاي لعام 1907 واتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1949، واجبات سلطة الاحتلال تجاه الأشخاص المحميين في الأراضي المحتلة، وجاءت اتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949 لتلتزم سلطة الاحتلال باحترام سكان الإقليم المحتل وشرفهم، وعدم إجبارهم على العمل في مشاريعها العسكرية، كما فرضت عليها معاملة الأشخاص الموجودين تحت سيطرتها معاملة إنسانية وهو ما تضمنته المادة 27 من الاتفاقية السالفة الذكر، أما المادة 51 من نفس الاتفاقية فنصت على عدم إرغام الأشخاص المحميين على الخدمة في قواتها المسلحة<sup>30</sup>.

وعرفت المادة الرابعة من اتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949م، بشأن حماية الأشخاص المدنيين في وقت الحرب، المدنيين بأنهم "الأشخاص الذين تحميهم الاتفاقية هم أولئك الذين يجدون أنفسهم في لحظة ما وبأي شكل كان، في حالة قيام نزاع أو احتلال، تحت سلطة طرف في النزاع ليسوا من رعاياه أو دولة احتلال ليسوا من رعاياها...، أما المادة 50 من البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 فقد عرّفت المدني على أنه: "... شخص لا ينتمي إلى فئة من فئات الأشخاص المشار إليها في البنود الأول والثاني والثالث من الفقرة (أ) من المادة الرابعة من الاتفاقية الثالثة والمادة 43 من هذا الملحق ..."<sup>31</sup>.

ويندرج في السكان المدنيين كل الأشخاص المدنيين، ولا يجرّد السكان المدنيون من صفتهم المدنية وجود أفراد بينهم لا يسري عليهم تعريف المدنيين."

وجاءت قواعد القانون الدولي الإنساني ببعض المبادئ التي تحكم حماية المدنيين وأهمها:

- ✓ قاعدة عدم الإضرار بالحقوق الممنوحة للفئات المحمية عن طريق عقد اتفاقيات خاصة بين الأطراف المتحاربة.
- ✓ مبدأ أن المزايا الحربية لا تزيل حقوق الفئات المحمية.
- ✓ إخضاع المدنيون للأعراف الدولية والمبادئ الإنسانية وما يمليه الضمير الإنساني في حالة غياب قواعد القانون الدولي الإنساني.

كما أن القانون الدولي الإنساني خص فئات معينة من المدنيين بحماية إضافية خاصة، إضافة إلى الحماية العامة للنساء من أعمال الإكراه والتعذيب والترحيل والعنف والهجمات العشوائية<sup>32</sup>، جاءت أحكام مواد الاتفاقية الرابعة وخاصة المادة 76 من البروتوكول الإضافي الأول 1977 بحماية خاصة للنساء الحوامل والمرضعات، أما حماية الأطفال فجاءت أحكام المادة 77 و 78 و 79 من نفس البروتوكول السابق الذكر واضحة في هذا الشأن.

إضافة إلى الأعراف والقواعد الدولية الخاصة بحماية العجزة والمعاقين وكبار السن المدنيين، والتي أوجبت نظام حمائي شامل للمدنيين خلال النزاعات المسلحة، من أجل احترام وضمائم حياتهم وكرامتهم وصحتهم، وحظر كل أنواع الانتهاكات الإنسانية، والمعاملة الوحشية من قتل وتعذيب وتهديد وتعريض حياتهم للخطر، وإجبارهم على المشاركة في المشاريع العسكرية لدولة الاحتلال.

ومع كل ذلك قامت السلطات الفرنسية خلال إجراءاتها لتجارها النووية بركان، بتعريض حياة النساء والأطفال والعجزة والمعاقين والعمال الجزائريين والأجانب للإشعاعات النووية، وإجبارهم على الخروج من منازلهم وأماكن عملهم يوم التفجير النووي من أجل أخذ قياسات تأثيرهم بقوة الإشعاع النووي، وأجبرت السكان المحليين للعمل في مشروعها النووي، مع إيهاهم أنهم يعملون في مناجم الذهب، ونقلت الجزائريين والأجانب المندوبين إجبارياً في قواتها المسلحة إلى قواعدها العسكرية بمنطقة رقان، فأقامت فرنسا النووية على أنقاض مأساة إنسانية لازالت آثارها الكارثية مستمرة لليوم.

### المحور الثاني: المسؤولية الدولية لفرنسا عن الآثار الصحية لتجارها النووية بركان

لا يختلف اثنان في تأكيد خطورة وحجم المأساة الإنسانية وجسامة الأضرار الصحية التي خلفتها التجارب النووية السطحية لفرنسا الاستعمارية في منطقة رقان على الخصوص، وفي كل الصحراء الجزائرية عموماً، خلال الفترة الممتدة بين سنتي 1960 و 1966، حيث انتهكت السلطات الفرنسية كل الأعراف والقواعد الدولية من أجل تحقيق حلمها النووي وتصنيع قنبلتها الذرية على أنقاض كارثة إنسانية، لازالت آثارها الخطيرة قائمة لحد اليوم، الأمر الذي حمل فرنسا المسؤولية الدولية عن أفعالها الإجرامية الغير مشروعة، والمخالفة لالتزاماتها الدولية، وألزمها بتحمل كامل الآثار القانونية المترتبة عن هذه المسؤولية، وخاصة ضرورة تعويض ضحايا تفجيراتها النووية.

وبناءً على ما سبق ذكره، تم دراسة مسألة مسؤولية فرنسا الدولية في نقطتين أساسيتين، الأولى اهتمت ببحث التكيف القانوني للآثار الصحية الناجمة عن هذه التفجيرات النووية، أما الثانية فحاولت تحديد الآثار المترتبة عن هذه المسؤولية.

### أولاً: التكيف القانوني للآثار الصحية الناجمة عن التفجيرات النووية الفرنسية بركان:

تعتبر المقاومة الجزائرية للاحتلال الفرنسي (1830-1962) نزاع دولي مسلح، لأنها تهدف إلى النضال ضد التسلط الاستعماري والاحتلال الأجنبي، وتدخل في نطاق حركات التحرر الوطنية الهادفة إلى تحقيق الاستقلال وتقرير المصير. والأساس القانوني لتكييف النزاع الجزائري الفرنسي خلال العهد الاستعماري على أنه نزاع مسلح دولي، مستمداً أولاً من مبادئ الثورة الفرنسية نفسها لعام 1789 وإعلانها نظرية السيادة الشعبية وحق تقرير المصير، والتي تجسدت بصدور المرسوم الفرنسي في 15 نوفمبر 1792<sup>33</sup>.

وتأكدت شرعية الكفاح المسلح ضد الاحتلال بالمادة المشتركة الثانية لاتفاقيات جنيف الأربعة 1949<sup>34</sup>، والمادتين 01 و 55 من ميثاق الأمم المتحدة واللائحة الأممية رقم 1514 المؤرخة في: 14 ديسمبر 1960 المتضمنة الإعلان الخاص بمنح الاستقلال للأقطار والشعوب المستعمرة والقرار رقم 2625 الصادرة عن الجمعية العامة بتاريخ: 24 أكتوبر 1970 المتضمن الإعلان المتعلق بمبادئ القانون الدولي الخاصة بالعلاقات الدولية والتعاون بين الدول طبقاً لميثاق الأمم المتحدة، إضافة إلى المادة الأولى من البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 المتعلق بحماية ضحايا المنازعات الدولية المسلحة<sup>35</sup>.

وبناءً على ما سبق ذكره، يتأكد بصورة واضحة غير قابلة للتأويل، بأن النزاع الجزائري الفرنسي (1830-1962) هو منازعة دولية مسلحة ينطبق عليها أعراف وقواعد القانون الدولي الإنساني (قانون لاهاي، قانون جنيف، الصكوك والمواثيق والاتفاقيات والإعلانات الدولية والعالمية ذات الصلة بالموضوع).

وبالنتيجة لذلك نستنتج أن كل الأفعال غير المشروعة دولياً والانتهاكات الجسيمة للأعراف والصكوك والمواثيق الدولية والتصرفات الضارة التي قامت بها الإدارة أو السلطات الفرنسية أو من يمثلها داخل التراب والإقليم الجزائري خلال احتلالها له، يعتبر خرق لقواعد القانون الدولي الإنساني، يعرضها للمسائلة الدولية المدنية والجنائية، وتلتزم بتحمل آثاره كاملة.

ولكن ما طبيعة الأفعال الغير مشروعة دولياً المرتكبة من طرف السلطات الفرنسية داخل الإقليم الجزائري؟ وعلى الخصوص ما التكليف القانوني للمأساة الإنسانية (الآثار الصحية) التي خلفتها التجارب النووية السطحية الفرنسية في منطقة رقان الجزائرية عامي 1960، 1961؟

الكل يعلم أن الاستعمار الفرنسي قام بأفعال إجرامية وأعمال هجينة غير إنسانية ضد الشعب الجزائري، وضد تراثه وبيئته، والتي كيفت قانوناً من طرف فقهاء القانون الدولي على أنها جرائم دولية.

واعتبرت جرائم دولية كل الأفعال اللاإنسانية المرتكبة ضد سكان وقاطني منطقة رقان، وأسرى الحرب والمعتقلين الجزائريين، وحتى ضد المجندين الجزائريين والأجانب والفرنسيين في الجيش الفرنسي، والعاملين في المشروع النووي الفرنسي برقان.

فنصت المادة 50 من الاتفاقية الأولى جنيف لعام 1949 على اعتبار جرائم دولية كل عملية قتل متعمدة أو تعذيب أو معاملة لا إنسانية، بما في ذلك التجارب الخاصة بعلم الحياة وتعتمد إحداث آلام شديدة أو أضرار خطيرة ماسة بالسلامة البدنية أو الصحة، ضد أشخاص محميين بأحكام هذه الاتفاقية وهو نفس ما ذهبت إليه المادة 51 من اتفاقية جنيف الثانية والمادة 131 من اتفاقية جنيف الثالثة والمادة 147 من اتفاقية جنيف الرابعة<sup>36</sup>.

وجاءت المادة 27 من اتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949، لتضع نظام حمائياً شامل للمدنيين وقت الحرب، فنصت على إلزامية حماية الأشخاص المدنيين في جميع الأحوال في أشخاصهم وشرفهم وحقوقهم ومعاملتهم في جميع الأوقات معاملة إنسانية، وحمايتهم من كل أشكال العنف والتهديد، وخطر قتلهم أو تعذيبهم وخطر تعريضهم لعقوبات بدنية أو التشويه والتجارب الطبية والعلمية التي لا تقتضيها المصلحة الطبية<sup>37</sup>.

وهذه الجرائم الدولية التي عددها المواد: 50، 51، 131، 147، 27 من اتفاقيات جنيف الأولى والثانية والثالثة والرابعة على التوالي، هي نفس الجرائم التي ارتكبتها السلطات الفرنسية أثناء وبعد القيام بتفجيراتها النووية بمنطقة رقان، والتي كان ضحيتها مدنيين وأسرى حرب ومعتقلين جزائريين وأجانب وفرنسيين.

وهذا يطرح السؤال، ما نوع الجرائم المرتكبة من طرف الحكومة والسلطات الفرنسية خلال تفجيراتها النووية بالصحراء الجزائرية؟

وأهمية الإجابة عن هذا السؤال تكمن في تحديد المسؤولية الدولية لفرنسا عن جرائمها النووية بالجزائر وتحديد مدى تطبيق مبادئ الاختصاص القضائي العالمي ضد مرتكبي هذه الجرائم وتطبيق مبدأ تقادم الجرائم من عدمه.

جاءت الإجابة واضحة على هذا التساؤل من أحكام اتفاقية لندن لعام 1945 وميثاق نورمبرغ ومشروع تقنين الجرائم ضد سلام وامن البشرية لعام 1954<sup>38</sup>.

أما مضمون المادة الثامنة من نظام روما لعام 1998<sup>39</sup>، فجاء أكثر وضوح ودقة، واعتبرت هذه الجرائم جرائم حرب غير قابلة للتقادم، وهو ما كانت الاتفاقية الدولية لعدم تقادم جرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية قد أكدته من قبل<sup>40</sup>. كما أنه إضافة إلى تكييف الجرائم الفرنسية المرتكبة ضد المدنيين في رقان على أنها جرائم حرب غير قابلة للتقادم، يمكن تكييفها جرائم ضد الإنسانية طبقاً لنص المادة السابعة من نظام روما لعام 1998، والتي عرّف الجرائم ضد الإنسانية على أنها أفعال مرتكبة في إطار هجوم واسع النطاق أو منهجي موجه ضد مجموعة من السكان المدنيين، وعن علم بالهجوم، كما أن الجرائم ضد الإنسانية تشكل من عدة أفعال منها:

- القتل العمد.
  - الإبادة الجماعية.
  - إبعاد السكان ونقلهم القسري.
  - التعذيب.
  - الأفعال ألامإنسانية المسببة للمعاناة الشديدة والملحقة لأذى خطير بالجسم أو بالصحة العقلية أو البدنية.
- وهذه الأفعال جعلها ارتكبتها السلطات الفرنسية وقواتها المسلحة في منطقة رقان أثناء وبعد قيامها بتجارها النووية.

**ثانياً:** الآثار المترتبة على مسؤولية فرنسا عن الأضرار الصحية لجرائمها النووية بركان:

اعتبرت التفجيرات النووية السطحية الفرنسية بركان جرائم حرب وجرائم ضد الإنسانية، رتبت المسؤولية الدولية على السلطات والحكومة الفرنسية وحملت كل آثارها القانونية، والتزاماتها الدولية الخاصة باحترام أعراف وقواعد القانون الدولي، فأصبحت فرنسا ملزمة بتعويض ضحايا تفجيراتها النووية، خاصة بعد تأكيد غياب وانعدام أبسط تدابير الحماية والاحتياطات الوقائية المعمول بها دولياً في مواجهة خطر الإشعاعات النووية. وعليه سيتم التطرق لهذه المسألة في ثلاث نقاط أساسية متعلقة بتعويض الضحايا وعدم تقادم جرائم فرنسا النووية والاختصاص القضائي العالمي لمرتكبي هذه الجرائم.

### 1. تعويض الأضرار الصحية لضحايا التجارب النووية:

يقصد بالمسؤولية الدولية ذلك النظام القانوني الذي يهدف إلى تعويض شخص أو أكثر من أشخاص القانون الدولي العام عن الأضرار التي لحقت به نتيجة نشاط أثاره شخص آخر أو أكثر من أشخاص القانون الدولي<sup>41</sup>. وهذا المفهوم للمسؤولية الدولية، أكدته العرف الدولي وقواعد القانون الدولي والسوابق القضائية، فقد صدر حكم قضائي بتاريخ: 13 سبتمبر 1928 عن المحكمة الدائمة للعدل الدولي يقر في حيثياته بأنه: "كل إخلال بتعهد يتضمن التزام بإصلاح الضرر"<sup>42</sup>.

وهناك إجماع بين فقهاء القانون الدولي وقضاة الجهات القضائية الدولية، على إمكانية أن يكون التعويض عن الضرر، مادياً أو معنوياً، وما يهمنا في موضوع الحال التعويض المادي الذي يمكن أن يستفيد منه ضحايا هذه التفجيرات النووية الفرنسية. ويجب أن يكون تعويضاً مالياً موازياً للضرر الذي لحق بالضحايا، كما يجب أن يبدأ سريانه من تاريخ وقوع الجرائم النووية الفرنسية بركان في 13 فبراير 1960.

وأن يشمل هذا التعويض المالي، تعويض عن كل الأضرار المادية والأضرار المعنوية التي أصابت ضحايا التفجيرات النووية الفرنسية بركان أثناء وبعد تنفيذها، باعتبار أن هذه الجرائم مستمرة ودائمة الأثر. مع الاحتفاظ بحق الحكومة الجزائرية في المطالبة الدولية بإلزام السلطات والإدارة الفرنسية في تحمل مسؤولياتها الدولية تجاه جرائمها النووية بالجزائر، بمختلف أنواع التعويض المتعارف عليها دولياً.

مع التذكير أن تعويض ضحايا المسألة الإنسانية والصحية بجرائم فرنسا النووية بركان غير قابلة للتقادم ولا للمساومة أو التشكيك أو الرفض بحجيات أحكام قضائية فرنسية أو دولية ميسّسة، باعتباره تعويض عن جرائم حرب وجرائم ضد الإنسانية ارتكبت بأوامر وأيدي فرنسية على الأراضي الجزائرية ضد مدنيين عزل وأسرى حرب ومعتقلين وعمال جزائريين وأجانب خصصت لهم حماية قانونية عامة ومميزة من قواعد القانون الدولي الإنساني.

حاولت فرنسا التهرب من التزاماتها الدولية والتنصل من آثار مسؤوليتها المباشرة عن الأضرار الناجمة عن التفجيرات النووية بصدر القانون الفرنسي رقم 02-2010 المؤرخ في 05 يناير 2010 المتعلق بتعويض ضحايا التفجيرات النووية الفرنسية، وحدد الأشخاص الذين يحق لهم المطالبة بالتعويض وحصرهم في المصابين بأمراض معينة ناتجة عن التلوث الإشعاعي الناتج عن التفجيرات النووية الفرنسية، كما نص على إمكانية المطالبة بالتعويض لذوي الحقوق للأشخاص المتوفين ضحايا هذه التفجيرات، وجاء المرسوم الفرنسي رقم 604-2012 المؤرخ في 2012/04/30 محددًا على سبيل الحصر الأشخاص الذين يمكن لهم المطالبة بالتعويض. وضعت هذه النصوص القانونية شروط تعجيزية وقيود لامتتاهية في طريق المطالبين بالتعويضات وحددت الأمراض التي يمكن اعتبارها ناتجة عن التفجيرات النووية وألزمت ضحايا التفجيرات النووية بوجودهم وإقامتهم بمواقع التفجيرات أثناء عملية التجارب النووية، وبالتالي حرمت الغالبية المطلقة من الضحايا أو ذويهم من المطالبة والحصول على التعويض بسبب تقليص عدد الأمراض الناتجة عن التفجيرات النووية وحرمان الأجيال اللاحقة من التعويض رغم التأكيدات العلمية على الأضرار الجسيمة التي لحقت بهم جراء هذه الجرائم النووية.

مع العلم أن القانون الدولي ألزم التعويض عن الأضرار الناجمة عن الاستعمالات النووية، ليس خلال التجارب النووية العسكرية المدمرة فقط، بل لمجرد الخطأ في تشغيل منشآت نووية لأغراض سلمية، وهذا ما نصت عليه أحكام الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالمسؤولية في المجال النووي<sup>43</sup>.

ومن أبرز تطبيقات القضاء الدولي في مجال تحريك المطالبة الدولية حول إسناد وقيام المسؤولية الدولية للدولة، نجد حكم محكمة العدل الدولية لعام 1986 بشأن النشاطات العسكرية وشبه العسكرية الأمريكية في نيكاراغوا والذي ألزم الولايات المتحدة الأمريكية بتعويض جمهورية نيكاراغوا عن كافة الأضرار التي لحقتها من الأفعال الغير مشروعة للولايات المتحدة الأمريكية بسبب إخلالها بالتزاماتها الدولية بموجب القانون الدولي العرفي، إضافة إلى حكم محكمة العدل الدولية في قضية التفجيرات النووية الفرنسية في الغلاف الجوي في جنوب المحيط الهادي عام 1973.

## 2. عدم تقادم الجرائم النووية الفرنسية بالجزائر:

كيف القانون الدولي العام والقانون الدولي الجنائي جرائم فرنسا النووية بالجزائر على أنها جرائم حرب وجرائم ضد الإنسانية، وألزم الحكومة الفرنسية بتحمل مسؤولياتها الكاملة على آثار جرائمها الدولية، ومن أهم هذه الآثار عدم تقادم هذه الجرائم. بدأت فكرة عدم تقادم الجرائم الدولية بصدر القانون رقم 10 من مجلس رقابة الحلفاء والذي جاء في مادته الثانية عدم إمكانية المتهم الدفع بتقادم الجرائم المرتكبة خلال الفترة الممتدة من 30 يناير 1933 إلى 01 جويلية 1945، كما لا يجوز الاعتداد بالحصانة ومنح العفو في تلك الفترة<sup>44</sup>.

كما نصت أحكام النظام الأساسي لمحكمة نورمبرغ العسكرية الدولية الصادرة في: 08 أوت 1945 على عدم سريان أي تقادم على جرائم الحرب، وهو ما أكدته قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقمي 03 و 95 المؤرخين على التوالي في: 13 فبراير 1946 و 11 ديسمبر 1946<sup>45</sup>.

وفي 26 نوفمبر 1968 تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة اللائحة رقم 2391 (د 23) والتي اعتمدت بها اتفاقية عدم قابلية تطبيق قواعد التقادم على جرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية، وجاء بعدها القرار 2712 الصادر عن الجمعية العامة بتاريخ

15 ديسمبر 1970 ليؤكد مبدأ عدم تقادم جرائم الحرب وهو نفس ما ذهب إليه القرار الأممي رقم 2840 المؤرخ في: 18 ديسمبر 1971.

وتأكد مبدأ عدم التقادم لجرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية بالاتفاقية الأوروبية الخاصة بعدم تقادم هذه الجرائم المؤرخة في عام 1974.

ويجدر التذكير هنا إلى إصدار فرنسا نفسها قانون عدم تقادم الجرائم ضد الإنسانية بتاريخ: 26 ديسمبر 1964 والقانون رقم 92-684 بتاريخ: 22 جويلية 1992 المتعلق بمعاقبة مرتكبي جرائم الإبادة والجرائم ضد الإنسانية. مع العلم أن الحكومة الفرنسية صادقت على الاتفاقيات الأوروبية لحقوق الإنسان المبرمة بروما في: 04 نوفمبر 1950 والسارية النفاذ منذ: 03 يناير 1953، كما صادقت بتاريخ: 14 أكتوبر 1950 على اتفاقية منع الإبادة الجماعية المبرمة في: 09 ديسمبر 1948 والتي دخلت حيز التنفيذ في: 12 يناير 1951.<sup>46</sup>

### 3. الاختصاص القضائي العالمي لملاحقة ومحكمة مجرمي الحرب الفرنسيين:

رغم الاختلاف في اعتبار الدولة مسؤولة جنائياً عن الجرائم الدولية المرتكبة من أشخاص طبيعيين يمثلونها أو يعملون لصالحها، ورغم الإشكال الذي طرحته المادة التاسعة من ميثاق محكمة نورمبرغ، فإن الرأي الغالب يرى أن المسؤولية الجنائية تقع على الشخص الطبيعي ويقود هذا الاتجاه الفقيهان Glasser و Trainin، وتكرس هذا الرأي بنص المادة 227 من معاهدة فرساي وصولاً إلى المادة 25 من نظام روما لعام 1998.<sup>47</sup>

ولفظاعة جرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية، ومساسها المباشر بحقوق الإنسان وانتهاكها الجسيم لقواعد القانون الدولي الإنساني، فإن الأعراف والقواعد والاتفاقيات الدولية أقرت مبدأ الاختصاص القضائي العالمي لملاحقة ومحكمة مرتكبي هذه الجرائم الدولية.

ولأن الجرائم النووية الفرنسية في الجزائر تصنف ضمن جرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية، فمن حق الحكومة الجزائرية المطالبة الدولية بإقامة دعوى قضائية جنائية ضد المجرمين الفرنسيين والأجانب المرتكبين للمجازر الإنسانية أثناء وبعد التفجيرات النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية عامة وبقران بصفة خاصة، طبقاً لقواعد ومبدأ الاختصاص القضائي العالمي. وجاء المبدأ مكرس في العديد من المواثيق والاتفاقيات الدولية، منها اتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1949<sup>48</sup>، فتضمنت المادة 49 من الاتفاقية الأولى والمادة 50 من الاتفاقية الثانية والمادة 129 من الاتفاقية الثالثة والمادة 146 من الاتفاقية الرابعة، كما تضمنته أحكام البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977<sup>49</sup>.

إضافة إلى ما جاء في أحكام اتفاقية الأمم المتحدة المناهضة للتعذيب وغيره من ضروب المعاملة أو العقوبة القاسية أو اللاإنسانية أو المهينة الموقعة في 10 ديسمبر 1984<sup>50</sup>، إضافة إلى أحكام نظام روما لعام 1998.

الخاتمة:

وفي الختام نلخص إلى القول أن فتح ملف الآثار الصحية للتفجيرات النووية السطحية الفرنسية برقاد جاء متأخراً، ولم يعرف مساره أي تطور أو تقدم يذكر، رغم اعتراف فرنسا بتأثير التفجيرات النووية على صحة الإنسان في الجزائر وبوليفيزيا، وإقرارها قانون موازي عام 2010، الذي جاء مجحفاً في حق ضحايا هذه التفجيرات وواضعاً قيوداً وشروطاً تعجيزية لإمكانية الحصول على تعويض عن كافة الأضرار الصحية التي لحقت بهم نتيجة (الجرائم النووية الفرنسية). كما أن عدم تحريك الجزائر لمطالبة دولية لمسؤولية فرنسا عن الآثار الكارثية التي خلفتها تجاربها النووية في الصحراء الجزائرية واكتفائها بمحاولة حل المسألة عن طريق القنوات الدبلوماسية منح الفرصة للحكومة الفرنسية بالتملص من التزاماتها العادلة والآثار الناتجة عن خرقها وانتهاكها لقواعد القانون الدولي خلال وبعد إجرائها لتجارها النووية بالجزائر. ويبقى عمل كبير ينتظر ضحايا التجارب النووية الفرنسية من أجل إجبار الحكومة الفرنسية على تعويض كافة الأضرار المادية والمعنوية التي لحقتهم نتيجة تجاربها النووية، وتفعيل قاعدة عدم تقادم جرائم الحرب التي ارتكبتها أثناء تنفيذها لمشروعها النووي بالأراضي الجزائرية، وإمكانية ملاحقة واتهام ومحاكمة مرتكبي هذه المجازر الإنسانية ضد مدنيين أبرياء وفر لهم القانون الدولي الإنساني أقصى درجات الحماية القانونية ومن أجل ذلك وجب على الدولة الجزائرية تفعيل آليات قانونية وإقامة دعاوي قضائية دولية لإلزام فرنسا الاستعمارية بتحمل تبعات جرائمها النووية في الأراضي الجزائرية خلال الفترة الممتدة من 1960 إلى 1966.

قائمة المراجع:المراجع باللغة العربية:الكتب:

1. أحمد سي علي، حماية الأشخاص والأموال في القانون الدولي الإنساني، دار الأكاديمية، الجزائر، 2010.
2. أحمد سي علي، دراسات في القانون الدولي الإنساني، الطبعة الأولى، دار الأكاديمية، الجزائر، 2011.
3. إسماعيل معارف غالية، الأمم المتحدة والنزاعات الإقليمية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995.
4. أعمر يحيوي، قانون المسؤولية الدولية، دار هومة، الجزائر، 2009.
5. أمال بن صويلح، دور المواثيق والمعاهدات الدولية في الحد من انتشار الأسلحة النووية في العالم، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2020.
6. تواتي دحمان وآخرون، دور أقاليم توات خلال الثورة الجزائرية، (1956-1962)، دار الشروق، الجزائر، 2008.
7. سهيل حسين الفتلاوي، موسوعة القانون الدولي الجنائي، جرائم الحرب وجرائم العدوان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011.
8. الطاهر يعفر، حماية المدنيين في النزاعات الدولية المسلحة في ضوء قواعد القانون الدولي الإنساني، دار طليطلة، الطبعة الأولى، الجزائر.
9. كروين يوسف، أحمد سمير الحمداني، تجارة الأسلحة وأثرها في انتهاكات حقوق الإنسان، منشورات زين الحقوقية، الطبعة الأولى، لبنان، 2013.

10. لبنى هلاله، آليات متابعة الجرائم الفرنسية بالجزائر، مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 2019.
11. محرز عبد الرحمن، أرض الخراب أو حكاية العالم المنسي، (برامج الإجماع الفرنسي برقان)، منشورات جمعية مشعل التاريخ، أدرار، 2014.
12. محمد السعيد الدقاق، شروط المصلحة في دعوى المسؤولية عن انتهاك الشرعية الدولية، الدار الجامعية، بيروت، لبنان، 1982.
13. منيب محمد الساكت وآخرون، أسلحة الدمار الشامل (الكيمائية، البيولوجية، النووية)، الطبعة الأولى، دار زهران، الأردن، 2010.
14. ونوقي جمال، جرائم الحرب في القانون الدولي المعاصر، دار هومة، الجزائر، 2013.

#### المقالات العلمية:

1. أحمد أبو الوفاء، القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين خلال النزاعات المسلحة، مقال منشور في مؤلف جماعي، القانون الدولي الإنساني - أفاق وتحديات - الجزء الأول، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2005.
2. دليل سميحة: الصحة النفسية لذوي التشوهات الجسدية الناتجة عن التجارب النووية، مقال منشور في مؤلف جماعي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، الطبعة الأولى، جامعة أدرار، الجزائر، 2020.
3. راجعي عبد العزيز، نوي بن مبروك، التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية في ميزان القانون الدولي الإنساني، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 05، العدد 01، السنة 2020.
4. عبد الكاظم العبودي، التجارب النووية الفرنسية ومحاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة على المدى القريب والبعيد، مجلة المصادر، العدد الأول، 1999.
5. عمار منصور، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، - ارث استعماري ثقيل - مصادر، المجلد 17، العدد 01، 2019.
6. عيشون أم الخير، التفجيرات النووية الفرنسية وتأثيراتها الإنسانية والبيئية في الصحراء الجزائرية - منطقة رقان - مقال منشور في مؤلف جماعي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، الطبعة الأولى، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2020.
7. لوافي سمية، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية 1960-1966 تفجيرات رقان نموذجاً - المجلة المغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية، المجلد 13، العدد 01، جويلية 2021.
8. محمد المهدي بكرابي، إنصاف بن عمران، البعد القانوني لآثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني، دفاثر السياسة والقانون، العدد الثامن، يناير 2013.
9. مؤلف جماعي، وزارة المجاهدين، أعمال الملتقى الدولي حول آثار التجارب النووية في العالم، الصحراء الجزائرية نموذجاً، المنظم أيام 13 و14 فبراير 2007، طبعة خاصة، الجزائر، فبراير 2007.

10. ونوغى نبيل، علاء الدين يوسفى، جرائم الإحلال الفرنسى فى الجزائر، جريمة الإبادة الجماعية نموذجاً، مجلة بحوث، العدد 12، الجزء 01، 2018.
11. يونس محمد، التفجيرات النووية الفرنسية وانعكاساتها على الإنسان والثروة النباتية والحيوانية بركان، قصر أنزقلفو نموذج، مقال منشور فى مؤلف جماعى، التفجيرات النووية الفرنسية فى الصحراء الجزائرية، الطبعة الأولى، جامعة أدرار، الجزائر، 2020.

### الاتفاقيات الدولية:

1. اتفاقية الأمم المتحدة المناهضة للتعذيب وغيره من ضروب المعاملة أو العقوبة القاسية أو اللاإنسانية أو المهينة الموقعة فى 10 ديسمبر 1984.
2. اتفاقية جنيف الأولى بشأن معاملة جرحى ومرضى القوات المسلحة فى البر المؤرخة فى 12 أوت 1949 المعتمدة من قبل المؤتمر الدبلوماسى لوضع اتفاقيات دولية لحماية ضحايا الحروب المنعقدة بجنيف من 21 أبريل إلى 12 أوت 1949 والتي بدأ انعقادها فى 21 أكتوبر 1950.
3. اتفاقية جنيف الثالثة بشأن معاملة أسرى الحرب المؤرخة فى 12 أوت 1949 المعتمدة من قبل المؤتمر الدبلوماسى لوضع اتفاقيات دولية لحماية ضحايا الحروب المنعقدة بجنيف من 21 أبريل إلى 12 أوت 1949 والتي بدأ انعقادها فى 21 أكتوبر 1950.
4. اتفاقية جنيف الثانية بشأن معاملة جرحى ومرضى وغرقى القوات المسلحة فى البحار المؤرخة فى 12 أوت 1949 المعتمدة من قبل المؤتمر الدبلوماسى لوضع اتفاقيات دولية لحماية ضحايا الحروب المنعقدة بجنيف من 21 أبريل إلى 12 أوت 1949 والتي بدأ انعقادها فى 21 أكتوبر 1950.
5. اتفاقية جنيف الرابعة لعام المؤرخة فى 12 أوت 1949 الخاصة بحماية المدنيين فى وقت الحرب . المؤرخة فى 12 أوت 1949 المعتمدة من قبل المؤتمر الدبلوماسى لوضع اتفاقيات دولية لحماية ضحايا الحروب المنعقدة بجنيف من 21 أبريل إلى 12 أوت 1949 والتي بدأ انعقادها فى 21 أكتوبر 1950.
6. اتفاقية عدم تقادم جرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية المعتمدة من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب القرار رقم: 2391 الصادر فى: 1968/11/26 والنافذة منذ: 1970/11/11 .
7. البروتوكول الإضافى الأول لعام 1977 الملحق باتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1949 المتعلق بحماية ضحايا النزاعات الدولية المسلحة.

### النصوص القانونية الدولية:

1. القرار رقم 2625 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 24 أكتوبر 1970 الإعلان المتعلق بمبادئ القانون الدولى الخاصة بالعلاقات الودية والتعاون بين الدول طبقاً لميثاق الأمم المتحدة .
2. اللائحة رقم 1514 الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 14 ديسمبر 1960 المتضمنة الإعلان الخاص بمنح الاستقلال للأقطار والشعوب المستعمرة.
3. النظام الأساسى للمحكمة الجنائية الدولية المعتمد فى روما بتاريخ 17 جويلية 1998.

### النصوص التنظيمية:

1. المرسوم الرئاسي رقم: 63-274 المؤرخ في 25 جويلية 1963 والصادر بالجريدة الرسمية رقم 52 المؤرخة في 30 جويلية 1963.

2. المرسوم رقم 89-68 المؤرخ في: 16 ماي 1989 والصادر بالجريدة الرسمية رقم 20 المؤرخة في 17 ماي 1989.

### المراجع باللغة الأجنبية:

#### **Ouvrages:**

01.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 Gabiers, France , 2018.

#### **Articles:**

01. Robert H. Muller, The convention on the non applicability of statutory, limitation to war crime and crimes against humanity, Ajil, vol 65, Nr 03, July 1971.

#### **Textes juridique:**

01.loi n02-2010 du 05janvier2010 relative a la reconnaissance et a l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français.

#### **الهوامش.**

- 1 - كرولين يوسف، أحمد سمير الحمداني، تجارة الأسلحة وأثرها في انتهاكات حقوق الإنسان، منشورات زين الحقوقية، الطبعة الأولى، لبنان، 2013، ص 136.
- 2 - تواتي دحمان وآخرون، دور أقاليم توات خلال الثورة الجزائرية، (1956-1962)، دار الشروق، الجزائر، 2008، ص 126.
- 3- تواتي دحمان وآخرون، المرجع نفسه، ص 127-128.
- 4 - سهيل حسين القنلاوي، موسوعة القانون الدولي الجنائي، جرائم الحرب وجرائم العدوان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011، ص 177.
- 5 - تمت التفجيرات النووية السطحية الفرنسية بمنطقة الحمودية برقان خلال الفترة الممتدة من 13 فبراير 1960 إلى 25 أبريل 1961، أما التفجيرات النووية الباطنية بمنطقة اين ايكر تمارست قمت خلال الفترة الممتدة من: 07 نوفمبر 1961 إلى 16 فبراير 1966، وأغلب الدراسات تؤكد إجراء فرنسا ل 57 تفجير نووي بالصحراء الجزائرية خلال هذه المرحلة.
- 6 - ونوغي نبيل، علاء الدين يوسف، جرائم الإحلال الفرنسي في الجزائر، جريمة الإبادة الجماعية نموذجاً، مجلة بحوث، العدد 12، الجزء 01، 2018، ص 237.
- 7 - ونوغي نبيل، علاء الدين يوسف، المرجع السابق، ص 237-238.
- 8 - راجعي عبد العزيز، نوي بن مبروك، التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية في ميزان القانون الدولي الإنساني، 1960-1966، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 05، العدد 01، السنة 2020، ص 1011.
- 9 - عبد الكاظم العبودي، التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة على المدى القريب والبعيد، مجلة المصادر، العدد الأول، 1999، ص 188-189.
- 10 - عيشون أم الخير، التفجيرات النووية الفرنسية وتأثيراتها الإنسانية والبيئية في الصحراء الجزائرية - منطقة رقان - مقال منشور في مؤلف جماعي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، الطبعة الأولى، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2020، ص 236 235.
- 11 - حادثة تشيرنوبل، هي كارثة التسرب الإشعاعي التي وقعت بتاريخ: 26 أبريل 1986م، في القسم الرابع من مفاعل محطة تشيرنوبل بمدينة - بريبيات - الأوكرانية، التي كانت إحدى جمهوريات الإتحاد السوفيتي سابقاً، وصفت الحادثة بأنها أخطر تسرب إشعاعي نووي وتلوث بيئي عرفه العالم الحديث، خلفت هذه الكارثة سحابة كبيرة من الإشعاعات النووية انتشرت بسرعة بكل الدول المجاورة وحتى البعيدة من مكان الحادث، ووصلت إلى دول غرب أوروبا والدول الإسكندنافية، ولم يتوقف التسرب الإشعاعي الا بعد قيام السلطات الأوكرانية وبمساعدة دولية بتغليف المفاعل المعطل ودفنه بالخرسانة

- المسلحة. (أنظر: دليل سميحة: الصحة النفسية لذوي التشوهات الجسدية الناتجة عن التجارب النووية، مقال منشور في مؤلف جماعي، جامعة أدرار، 2020، ص 354)
- 12 - دليل سميحة، الصحة النفسية لذوي التشوهات الجسدية الناتجة عن التجارب النووية، الفرنسية في الصحراء الجزائرية، الطبعة الأولى، جامعة أدرار، الجزائر، 2020، ص 355
- 13 - 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 Gabiers, 2018, France, PP 09-97.
- 14 - منيب محمد الساكت وآخرون، أسلحة الدمار الشامل (الكيمياوية، البيولوجية، النووية)، الطبعة الأولى، دار زهران، الأردن، 2010، ص ص 106-115.
- 15 - محمد المهدي بكراري، إنصاف بن عمران، البعد القانوني للأثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني، دفا تر السياسة والقانون، العدد الثامن، يناير 2013، ص 20.
- 16 - محرز عبد الرحمن، أرض الخراب أو حكاية العالم المنسي، (برامج الإجماع الفرنسي برقان)، منشورات جمعية مشعل التاريخ، أدرار، 2014، ص ص 45.
- 17 - لوائي سمية، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية 1960-1966 تفجيرات رقان نموذجاً - المجلة المغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية، المجلد 13، العدد 01، جويلية 2021، ص 48.
- 18 - محرز عبد الرحمن، المرجع السابق، ص ص 44-45.
- 19 - محرز عبد الرحمن، المرجع نفسه، ص 46.
- 20 - عمار منصوري، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، - ارث استعماري ثقيل - مصادر، المجلد 17، العدد 01، 2019، ص 18.
- 21 - لوائي سمية، المرجع السابق، ص 52.
- 22 - مؤلف جماعي، وزارة المجاهدين، أعمال الملتقى الدولي حول آثار التجارب النووية في العالم، الصحراء الجزائرية نموذجاً، المنظم أيام 13 و 14 فبراير 2007، طبعة خاصة، الجزائر، فبراير 2007، ص ص 79-80.
- 23 - محرز عبد الرحمن، المرجع السابق، ص 39.
- 24 - يونس محمد، التفجيرات النووية الفرنسية وانعكاساتها على الإنسان والثروة النباتية والحيوانية برقان، قصر أنزقوف نموذج، مقال منشور في مؤلف جماعي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، الطبعة الأولى، جامعة أدرار، الجزائر، 2020، ص 330.
- 25 - أحمد أبو الوفاء، القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين خلال النزاعات المسلحة، مقال منشور في مؤلف جماعي، القانون الدولي الإنساني - آفاق وتحديات - الجزء الأول، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2005، ص 195.
- 26 - الطاهر يعقر، حماية المدنيين في النزاعات الدولية المسلحة في ضوء قواعد القانون الدولي الإنساني، دار طليطلة، الطبعة الأولى، الجزائر، 2010، ص ص 65.
- 27 - اتفاقية جنيف الثالثة بشأن معاملة أسرى الحرب المؤرخة في 12 أوت 1949 المعتمدة من قبل المؤتمر الدبلوماسي لوضع اتفاقيات دولية لحماية ضحايا الحروب المعقدة بجنيف من 21 أبريل إلى 12 أوت 1949 والتي بدأ انعقادها في 21 أكتوبر 1950.
- 28 - أحمد سي علي، حماية الأشخاص والأموال في القانون الدولي الإنساني، دار الأكاديمية، الجزائر، 2010، ص ص 10-11.
- 29 - المادة 11 من البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977.
- 30 - أحمد سي علي، دراسات في القانون الدولي الإنساني، الطبعة الأولى، دار الأكاديمية، الجزائر، 2011، ص ص 305 - 306
- 31 - الأشخاص المشار إليهم في المادة الرابعة من الاتفاقية الثالثة هم أفراد القوات المسلحة وأفراد الميليشيات والقوات المتطوعة وأفراد القوات المسلحة النظامية منه، أما الأشخاص المشار في المادة 43 من البروتوكول الإضافي الأول فهم أفراد القوات المسلحة.
- 32 - المواد: 31، 33، 49 من اتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949 والمادة 51 من البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 الملحق باتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1949.
- 33 - إسماعيل معراف غالية، الأمم المتحدة والنزاعات الإقليمية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995، ص 29.
- 34 - نصت المادة الثانية المشتركة بين اتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1949 على أنه (... تنطبق الاتفاقية أيضاً في جميع حالات الاحتلال الجزئي أو الكلي لإقليم أحد الأطراف السامية المتعاقدة، حتى لو لم يواجه هذا الاحتلال مقاومة مسلحة.

- وإذا لم تكن إحدى دول النزاع طرفاً في هذه الاتفاقية، فإن دول النزاع الأطراف فيها تبقى مع ذلك ملتزمة بما في علاقاتها المتبادلة كما أنها تلتزم بالاتفاقية إزاء الدولة المذكورة إذا قبلت هذه الأخيرة أحكام الاتفاقية وطبقتها.)
- 35 - ... تنص الفقرة 04 من المادة 01 من البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 (تتضمن الأوضاع المشار إليها في الفقرة السابقة 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). .
- 36 - لبني هلال، آليات متابعة الجرائم الفرنسية بالجزائر، مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 2019، ص ص 30-31.
- 37 - الطاهر يعقر، المرجع السابق، ص ص 66-67.
- 38 - ونوقي جمال، جرائم الحرب في القانون الدولي المعاصر، دار هومة، الجزائر، 2013، ص 132.
- 39 - نصت المادة 08 من النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية المعتمد في روما في: 17 جويلية 1998 على أنه: (1. يكون للمحكمة اختصاص فيما يتعلق بجرائم الحرب، ولاسيما عندما يرتكب في إطار خطة أو سياسة عامة أو في إطار عملية ارتكاب واسعة النطاق لهذه الجرائم.) (2. لغرض هذا النظام الأساسي تعني جرائم الحرب:
- أ- الانتهاكات الجسيمة لاتفاقيات جنيف المؤرخة في 12 أوت 1949، أي أي فعل من الأفعال التالية ضد الأشخاص أو الممتلكات الذين تحميهم أحكام اتفاقيات جنيف ذات الصلة: 1. القتل، 2. التعذيب أو المعاملة ألبانسانية بما في ذلك إجراء تجارب بيولوجية، 3. تعمد إحداث معاناة شديدة أو إلحاق أذى خطير بالجسم أو الصحة).
- 40 - نصت المادة 01 من اتفاقية عدم تقادم جرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية المعتمدة من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب القرار رقم: 2391 الصادر في: 1968/11/26 والنافذة منذ: 1970/11/11 على أنه: (لا يسري أي تقادم على الجرائم التالية بصرف النظر عن وقت ارتكابها: جرائم الحرب، الجرائم ضد الإنسانية ...)
- 41 - محمد السعيد الدقاق، شروط المصلحة في دعوى المسؤولية عن انتهاك الشرعية الدولية، الدار الجامعية، بيروت، لبنان، 1982، ص 11.
- 42 - أعمار مجاوي، قانون المسؤولية الدولية، دار هومة، الجزائر، 2009، ص 28.
- 43 - نذكر من هذه الاتفاقيات: اتفاقية باريس المتعلقة بالمسؤولية من قبل الغير في ميدان الطاقة النووية لعام 1960 والتي دخلت حيز التنفيذ عام 1968، اتفاقية بروكسل المكملة لاتفاقية باريس المبرمة عام 1963 والتي دخلت حيز التنفيذ عام 1974 واتفاقية بروكسل المتعلقة بمسؤولية مشغلي السفن النووية للاطلاع على أكثر التفاصيل انظر: أمال بن صويلح، دور المواثيق والمعاهدات الدولية في الحد من انتشار الأسلحة النووية في العالم، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2020، ص 35 .
- 44 - ونوقي جمال، المرجع السابق، ص ص 132-133.
- 45 - Robert H. Muller, The convention on the nom applicability of statutory, limitation to war crime and crimes against humanity, Ajil, vol 65, Nr 03, July 1971, P485 - 488.
- 46 - لبني هلال، المرجع السابق، ص ص 130-135.
- 47 - ونوقي جمال، المرجع السابق، ص ص 113-114.
- 48 - صادقت فرنسا على اتفاقيات جنيف الأربعة وقت إبرامها عام 1949، في حين صادقت الجزائر عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم: 63-274-المؤرخ في 25 جويلية 1963 والصادر بالجريدة الرسمية رقم 52 المؤرخة في 30 جويلية 1963.
- 49 - صادقت فرنسا على البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 في 11 أبريل 2001 أما الجزائر فصادقت عليه بموجب المرسوم رقم 89-68 المؤرخ في: 16 ماي 1989 والصادر بالجريدة الرسمية رقم 20 المؤرخة في 17 ماي 1989.
- 50 - ونوقي جمال، المرجع السابق، ص ص 163-166.