النظام القانوني لإعادة تأهيل المواقع العسكرية المشعة *

د. رباحي أحمد
كلية الحقوق
جامعة الشلف

د. وناس يحي
كلية الحقوق
جامعة أدرار

مقدمة:

تشمل عملية تأهيل أو تطهير المواقع المشعة مجموعة كبيرة من العمليات الفنية والإدارية التي تتخذ بعد إيقاف العمل بمنطقة تجارب عسكرية أو منشأة نووية، وذلك بغية تحقيق هدف نهائي يتعلق بتطهير الموقع من الإشعاعات.

وتطرح عملية تطهير المواقع مجموعة من الأسئلة القانونية التي تتعلق بالمجال الصحي وتأثيرات الإشعاعات والوسط المشع على صحة الإنسان، والمجال البيئي كالتلوث الإشعاعي والتربة والمياه والحيوان. وبذلك تثار أسئلة مشروعة تتعلق بالحق في الأمن من مخاطر الإشعاعات، والحق في الإعلام حول حالة البيئة المشعة وتأثيراتها على صحة الإنسان، والسر العسكري النووي، والسر الصناعي، وكذا إثارة نظام المسؤولية على أساس الوقاية والاحتياط، وكذا مختلف صور المسؤولية الدولية والداخلية جراء التأثيرات السلبية للإشعاعات على الإنسان والمحيط.

إن صور وأشكال ومخاطر المواقع المشعة تتعدد؛ فمنها ما ينجم عن استخدام عسكري حربي وهجومي بالأسلحة النووية، كحالة هيروشيما ونكازاكي، وكذا الاستخدام العسكري لغرض التجارب، كالتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وغيرها، أو حالة وقوع حوادث في المنشآت النووية العسكرية أو المدنية، أو وقوع حوادث أثناء نقل المواد المشعة المدنية والعسكرية، أو تسرب نفايات سائلة من المنشآت النووية إلى المحيط، أو جراء الدفن أو التخلص العشوائي أو السري من النفايات المشعة في المياه أو التربة الذي تقوم به بعض الدول أو الشركات.

وبذلك، فإن مفهوم الموقع المشع هو نتاج لمختلف هذه الصور، وتتحدد خطورة الوضع وفق حجم الإشعاعات المنبعثة التي تعرض لها الموقع، وبناء على ما تقدم بيانه تتحدد الطبيعة القانونية لكل حالة أو واقعة، ويتغير تكييفها القانوني وطبيعة مسؤوليتها.

*رمز المقال:07-16 / ي و- ر أ . أ ش
تاريخ إيداع المقال لدى أمانة المجلة: 2016/03/10
تاريخ إيداع المقال للتحكيم:2016/03/16
تاريخ رد المقال من قبل التحكيم: 2016/05/31
تاريخ قبول المقال للنشر:2016/06/05

وعلى الرغم من الصعوبات التي تواجه مثل هذه الدراسات فقد تناول الموضوع تعريف النظام القانوني لإزالة وتطهير المواقع المشعة (أولا)، وحالة المواقع المشعة في الجزائر (ثانيا)، ونماذج عالمية للمواقع المشعة العسكرية (ثالثا).

أولا- النظام القانوني لإزالة المواقع المشعة وتطهيرها

يتحدد النظام القانوني لإزالة Démantèlement المنشآت النووية بالمعايير والتوجيهات القانونية الوطنية والدولية التي تفرضها المنظمة الدولية للطاقة الذرية[1]؛ وذلك نظرا للمخاطر العابرة للحدود التي يمكن أن تنجر عن أي عملية تطهير للمواقع أو إزالة للمنشآت النووية المدنية أو العسكرية. وتفتقر الجزائر إلى الإطار القانوني الذي يحدد إجراءات الإزالة وتطهير المواقع، على غرار ما هو موجود ضمن الأنظمة القانونية المقارنة[2]، والتي ربطت تشريعاتها الوطنية بالمعايير والضوابط الدولية.

وعرف القانون الفرنسي المتعلق بالشفافية والأمن النووي النفايات النووية بأنها مواد مشعة، والتي لا يوجد لها أي استعمال لاحق أو متوقع، وعرف النفايات المشعة النهائية على أنها النفايات المشعة التي لا يمكن معالجتها ضمن الظروف التقنية والاقتصادية الحالية؛ سواء من خلال تثمينها، أم تخفيض طابعها الملوث والخطير. كما نص القانون الفرنسي على استحداث هيئة الأمن النووي، والتي تعد هيئة إدارية مستقلة تتولى المشاركة في أنشطة الرقابة المتعلقة بالأمن النووي والحماية من الإشعاعات وإعلام الجمهور، وتشارك في عمليات الإشراف على عمليات الإزالة التي تتعلق بالمواقع الملوثة بالإشعاعات، كعمليات تفكيك المعدات، وتطهير المواقع والمحلات والتربة، وتحطيم المنشآت الهندسية، ومعالجة وتوضيب وإخلاء النفايات النووية؛ سواء كانت مشعة، أم نفايات عادية موجودة ضمن الموقع[3]، كما تتولى هيئة الأمن النووي إعادة الحال إلى ما كان عليه الموقع والحراسة اللاحقة للموقع[4].

ثانيا- حالة المواقع المشعة والمدافن النووية في الصحراء الجزائرية

لا يمكن الاختلاف أن مواقع إجراء التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية تحمل أكبر المخاطر البيئية المسكوت عنها، وأنها لم تلق الاهتمام الكافي من لدن الجهات السياسية، ولم تعرف معالجة قانونية حقيقية تعكس مدى الضرر الذي تعرضت له جراء التجارب النووية التي مارستها فرنسا أثناء استعمارها

[1] - IAEA, Factors relevant to the decommissioning of land-based nuclear reactor plants, Coll. Safety Series, n°52.

[2] - La loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (dite TSN), JO RF n°110, 12 mai 2007, p. 8766.

[3] - Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), La politique de l'ASN en matière de démantèlement et de déclassement des installations nucléaires de base en France, avril 2009, p. 3.

[4] - DE LESQUEN Xavier, Conditions de démantèlement d'une installation nucléaire de base, Revue Juridique de l'Economie Publique, 2013-704, p.p. 29-32.

للجزائر، وما يزيد من تعقيد المسألة هو الاختلاف البين حول عدد التفجيرات، وحول آثارها الصحية على السكان؛ بل وحتى على البيئة التي مورست فيها، من حيث النفايات النووية الناجم عن الأنشطة المرتبطة بهذه التفجيرات وعمليات التفكيك. وما يدلنا على عمق هذه المشكلة أن التقارير الفرنسية تحدثت عن قيام فرنسا بسبعة عشرة تفجيرا، موزعة على منطقة "حمودية برقان" ومنطقة "إن إكر بتمنغاست"، في حين تشير تقارير أخرى غير فرنسية أن عدد التجارب يفوق ذلك بكثير، ويقدر بسبع وخمسين تجربة نووية[21].

كما أن التقرير الفرنسي تحدث على أنه قد تم تفكيك المنشآت، لكنه لم يعط أية معلومات مرتبطة بطريقة التفكيك، وعن وجهة النفايات التي نتجت خلال هذه التجارب وعمليات التفكيك[3]. ويشير البعض أن عملية الإزالة أو التطهير قد تمت بطريقة سطحية غير علمية ولا دقيقة، وأقل ما يقال عنها أنها كانت مجرد ذر الرماد على الأعين، بحيث تم ردم كل المعدات المشعة في حفر في الصحراء، ثم غطيت تلك المعدات بمادة بيضاء، وتم بعد ذلك ردم كل الحفر[4].

ولم تتوقف سياسية التعتيم حول قضية الصحراء الجزائرية من قبل السلطات الفرنسية على ما سبق بيانه؛ بل امتد إلى الحد من إمكانية الاطلاع على المعطيات المتعلقة بالمواقع الملوثة بالإشعاعات والنفايات المشعة، فقد حُد من حق الاطلاع على المعطيات المتعلقة بالآثار البيئية والصحية للأنشطة النووية العسكرية،

[1] - Office parlementaire, d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), Gestion des déchets nucléaires à haute activité;

- Rapport de M. le député Christian Bataille, 1990; La gestion des déchets très faiblement radioactifs;

- Rapport de M. le député Jean-Yves Le Déaut, 1992; L'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité, tome I: Les déchets civils et tome II: Les déchets militaires;

- Rapports de M. le député Christian Bataille, 1996-1997; Conséquences des installations de stockage des déchets nucléaires sur la santé publique et l'environnement;

- Rapport de Mme le député Michèle Rivasi, 2000; Les possibilités d'entreposage à long terme des combustibles nucléaires irradié.

[2] - BOUARICHA Nadjia, *colloque sur les essais nucléaires dans le sud algérien: appel à la décontamination des sites*. EL WATAN, 23 fevrier 2010.

[3] - Assemblée nationale, rapport M. Christian BATAILLE, sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité. Tome II : les déchets militaires. Séance du 17 décembre 1997. p. 69.

[4] - TEISSONNIERE Jean Paul et TOPALOFF Sylvie, plainte avec constitution en partie civile; Tribunal de grande instance de Paris, fait à Paris le 18 novembre 2003.
http://www.moruroa.org/medias/pdf/Plainte%20contre%20X%202003.pdf

واستثنى قانون الشفافية والأمن في المواد النووية لسنة 2006، البيانات والمعطيات المتعلقة بالأنشطة المدنية النووية إذا ارتبطت بأسرار الدفاع[1].

ثالثا- نماذج عن المواقع العسكرية الملوثة عبر العالم

نبين فيما يلي بعض النماذج عن المواقع العسكرية الملوثة عبر العالم وهي: مواقع "مروروا"، ومواقع الجزر المرجانية "مارشال"، وموقع "مارالينغا" بأستراليا، ومواقع أخرى في إسبانيا واستراليا ومواقع سرية.

1- تطهير مواقع "مروروا":

تم إجراء خمس تجارب سطحية بمنطقة "Colette" بموروروا Mururoa ما بين 1966 و1974، وشرعت السلطات الفرنسية في إزالة التلوث الإشعاعي الناشئ عن تلك التجارب في منتصف الثمانينيات[2]. والحادث الثاني يتعلق بما سمي بحادث موقع مكناس Meknès بمروروا، والذي أشار التقرير البرلماني إلى تطهير هذا الموقع سنة 1979[3]، واستمرت عمليات التطهير في محيط هذا الموقع إلى غاية بداية التسعينيات[4].

2- تطهير المواقع المشعة الجزر المرجانية "مارشال":

قامت لجنة الطاقة الذرية للولايات المتحدة La Commission de l'Energie Atomique des Etats-Unis (AEC) بإجراء تحقيق إشعاعي من أجل القيام بالأعمال السابقة لرجوع السكان، واتضح بعد هذا التحقيق أن سكان المنطقة الجنوبية للجزيرة المرجانية "أنويتاك" L'atoll d'Enewetak بإمكانهم الرجوع بعد أعمال التطهير وأعمال إعادة التهيئة لهذه المنطقة المنجزة ما بين 1977- 1979، بينما لم يتمكن سكان المنطقة الشمالية من الجزيرة نفسها من العودة بسبب ارتفاع نسبة الإشعاعات[5].

وفي واقعة "بيكيني" Bikini وجراء التجربتين النوويتين العسكرية لعام 1946 وعام 1948 تم إخلاء السكان البالغ عددهم 167 شخص إلى جزر مرجانية أخرى[6].

---

[1] - LUCAS-ALBERNI Katia, la loi relative à la transparence en matière nucléaire. RDP, n° 3-2007. P. 721.

[2] - BATAILLE M. Christian, Député et M. Henri, Sénateur, Annexe au procès-verbal de la séance du 6 février 2001, OFFICE PARLEMENTAIRE D'ÉVALUATION DES CHOIX SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES, 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. Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 5 février 2001. p. 51.

[3] - ibid. p.108.

[4] - http://www.moruroa.org/Texte.aspx?t=251. Visité le 6 décembre 2015.

[5] - M. Christian BATAILLE, Député Et M. Henri REVOL. Op. cit. p. 120.

[6] - Ibid. p. 121.

وأشار التقرير العام لجزر مارشال îles Marshall وتوصيات المنظمة الدولية للطاقة الذرية l'AIEA للرقابة الإشعاعية لجزيرة "بيكيني" Bikini والعشر جزر مرجانية الأخرى التي امتدت للفترة ما بين 1978 و1985، إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية أنشأت بالإضافة إلى تدابير التعويض والإصلاح التي اعتمدتها لسكان "بكيني"، قامت بإحداث لجنة تأهيل جزيرة "بيكيني"، والتي لاحظت سنة 1984 من خلال تقريرها الأول بأنه يمكن أن يتم إعادة تعمير الجزيرة بشرط عدم استهلاك المواد الغذائية المنتجة على الجزيرة وكذا المياه الجوفية. وخلال اتفاقية التجارة الحرة بين الولايات المتحدة وجمهورية جزر مارشال تم الاتفاق على تعويضات سكان كل من جزر "بيكيني" Bikini، و"رونجلاب" Rongelap، و"إنوتاك" Enewetak، و"أوترك" Utirik. كما تم الاتفاق على إنشاء صندوق خاص من أجل إعادة تطهير وإعادة التهيئة اللاحقة لجزيرة "بيكيني". واعتبرت هذه التدابير تكميلية لإجراءات 1977 الخاصة بأفراد وسكان "رونجلاب" و"أوترك" الذين مستهم التساقطات الإشعاعية لتفجير "برافو" Tir Bravo.

وطلبت حكومة جزر مارشال دراسة تقييم إشعاعية دولية من قبل لجنة خبراء دوليين؛ والتي أنهت عملها سنة 1995 وأكدت فيه القياسات والتحاليل السابقة. وفي السياق نفسه أدرج الفوج الاستشاري للوكالة الدولية للطاقة الذرية أعماله في ديسمبر 1995، وأصدر تقريره المعنون بـ "الظروف الإشعاعية للجزيرة المرجانية "بيكيني: آفاق إعادة التوطين" في مارس 1998[1]، وقد انحصر دور الفوج الاستشاري للوكالة الدولية للطاقة الذرية في جزيرة "بيكيني"، ولم ينصرف إلى بقية الجزر التي مستها التساقطات الإشعاعية. كما أن التقرير تحدد فيه فحص الظروف الإشعاعية القائمة وتأثيرها على قابلية السكن مستقبلا في جزيرة "بيكيني"، ولم يشمل التقرير تقييم استشرافي للتأثير الإشعاعي السابق للتجارب النووية[2].

وضمن هذا الإطار اعتبرت المعالجة القانونية للتجارب النووية الأمريكية في جزر مارشال، أن هذه التجارب مخالفة للأحكام المنظمة لنظام الوصاية؛ بحيث أن الأسلحة النووية لا يمكن اعتبارها وسائل تساهم في ترقية الدفاع المحلي، كما أنه إذا كانت أحكام نظام الوصاية وأحكام اتفاقية الوصاية الاستراتيجية التي تخضع له جزر مارشال، تنص على حماية وتطوير الموارد الطبيعية وتطوير المصايد وحماية حقوق السكان على أراضيهم وحماية صحة السكان، فإن القيام بالتجارب النووية لا يحقق أيا من هذه الحقوق، كما أن التجارب النووية تخرق مبدأ حرية أعالي البحار، وتمس بمبدأ حرية الصيد، وقد طالبت لجنة القانون الدولي بإقرار واجب الدول في اتقاء تلويث البحار الناجم عن إغراق النفايات المشعة[3].

[1] - Le groupe consultatif international de l'AIEA: Conditions radiologiques de l'atoll de Bikini: perspectives pour une réinstallation, mars 1998. Ibid. p.p. 125-126

[2] - Ibid, p.126.

[3] - Assemblée générale, 1379 (XIV). *Question des essais nucléaires français au Sahara*. 20 novembre 1959, p.p. 312-315.

وضمن هذا السياق اعتبر الفقه الدولي أنه ضمن حالات مشابهة كحالة التجارب النووية العسكرية الأمريكية في جزر مارشال سنة 1954، لم تخضع هذه التجارب إلى قواعد محددة وواضحة في إطار القانون الدولي العام؛ إذ إن إقرار الولايات المتحدة بالتعويض جاء بناء على طلب اليابان، وبشكل ودي، ودون أن يشكل ذلك إقرارا بمسؤوليتها القانونية عن هذه التجارب[1].

3- إعادة تطهير موقع "مارالينغا" Maralinga بأستراليا:

قامت بريطانيا إضافة إلى 21 تجربة فضائية والتي صنفت على أنها تجارب كبيرة بإجراء 12 تجربة أمان Essais de sécurité والتي أفرزت انبعاث طاقة نووية في صحراء جنوب أستراليا بمنطقة "مارالينغا" Maralinga و"إيمي" Emu. وقد قدر عدد التجارب بـ 550 تجربة ما بين 1953-1963 على مساحة مقدرة بـ 32000 كلم[2] بمنطقة "مرالينغا" وعلى وجه التحديد في قطاع "تارانكا" Taranaki.

وقد شرعت الحكومة البريطانية سنة 1967 في عملية التنظيف النهائي لموقع "مارالينغا"، مع الإشارة إلى أنه لا يمكن أن يتم تعمير هذه المنطقة بالبشر مستقبلا؛ حيث تم الشروع في تجريف ونثر العناصر الأكثر خطورة ودفنها على عمق منخفض لتخفيض التشعع.

كما أشارت اللجنة الملكية للتجارب النووية البريطانية في أستراليا La Commission royale sur les essais nucléaires britanniques en Australie سنة 1985 إلى أن عملية التنظيف لسنة 1967 والمسماة عملية "برامبي" opération Brumby قد تمت على عجالة لغاية تحقيق أهداف سياسية، وفي حالات أخرى أدت إلى تفاقم الوضع بالنسبة لعملية تطهير مستقبلية، وبالإضافة إلى ذلك أوصت اللجنة بضرورة القيام بعملية إعادة تطهير حقيقية وعلى حساب بريطانيا. وتم الاتفاق بناء على تقارير الخبرة والامكانيات المتاحة لإعادة تأهيل المواقع بين الحكومة الاسترالية وبريطانيا لتتحمل من خلاله بريطانيا 50% من تكاليف عملية إعادة التهيئة والتي قدرت بـ 100 مليون دولار استرالي، ليتمكن الأهالي من عودة التوطن في منطقتهم[2].

4- المواقع الملوثة في إسبانيا:

من خلال اتفاقية أبرمت بين الولايات المتحدة وإسبانيا تم الاتفاق على إعادة تطهير الموقع الملوث بالإشعاعات منذ 49 سنة جراء حادث طائرة عسكرية أمريكية كانت تنقل قنابل نووية؛ حيث إنه وبتاريخ 17 جانفي 1966 اصطدمت المقنبلة bombardier B-52 والتي كانت تحمل 4 قنابل هيدروجينية بطائرة تزويد أثناء التحليق، وإثر الحادث تم العثور على قنبلتين في الماء، كما أدى انتشار البلوتنيوم للقنبلتين الأخريين إلى تلويث المنطقة التي سقطت فيها.

[1] - FISCHER George, Droit international et expérimentation des armes nucléaires. Annuaire français de droit international, volume II, 1956. p. 309.

[2] - Ibid, p.p. 199-200.

وعلى الرغم من أن 700 طن من التربة الموجودة بالموقع المشع تم إرسالها إلى الولايات المتحدة بكارولينا الجنوبية، فإن القياسات التي أجريت خلال التسعينيات بينت أن 50000 متر مكعب من الأتربة لازالت مشعة. ويتضمن الاتفاق إلزام الولايات المتحدة بإتمام عمل إعادة التطهير، واحتمال نقل التربة الملوثة بالإشعاعات إلى صحراء "نيفادا" Nevada والتي تعتبر مناطق مشعة بفعل التجارب الأمريكية التي قامت بها خلال الخمسينيات[1].

5- المواقع الملوثة في روسيا:

بتاريخ 29 سبتمبر 1957 وقع حادث "كيشتيم" Kyshtym بالمركب العسكري السوفياتي "تشليابينسك" Tcheliabinsk "بللورال" l'Oural ، بموقع إعادة معالجة الوقود المشع، وكان يتم إفراغ السوائل الناجمة عن هذه المعالجة في نهر "تيتشا" Tetcha، مما نتج عنه تلوثا إشعاعيا كبيرا لهذا النهر والبحيرات التي تليه وإلى المياه الجوفية العميقة التي ترتبط مع النظام المائي للحوض الهيدروغرافي لمنطقة "أوب" Bassin de l'Ob. ومنذ سنة 1957 تم تخزين هذه السوائل في حاويات في انتظار انخفاض إشعاعيتها خلال فترة قصيرة، وعلى إثر ذلك وقع تفاعل كيميائي عفوي داخل الحاويات مما نجم عنه انبعاثا للطاقة، ومن ثم حدث انفجارا كبيرا نجم عنه انتشار عناصر مشعة في الجو على ارتفاع 1000م. وامتدت المنطقة الملوثة على 300 كلم، مما أدى إلى إخلاء 10000 ساكن، وقد كانت الآثار الصحية على السكان وخيمة، وظل هذا الحادث طي الكتمان ومحفوفا بالسرية لمدة 30 سنة.

وشرع في إعادة تأهيل التربة ما بين 1958-1959 من خلال حرث الطبقة السطحية لمساحة قدرت ب 20000 هكتار من الأراضي الزراعية، وتبعت بحرث عميق على مسافة 50 سم بداية من سنة 1960، ومع مطلع الثمانينيات اعتبر رهان عملية تأهيل الأراضي بمنطقة "تشيليابينسك" قد نجح باسترجاع كلي للأراضي الزراعية[2].

---

[1] - Les Etats-Unis s'engagent à décontaminer un site espagnol irradié depuis un accident d'avion en 1966.

https://francais.rt.com/international/8735-etats-unis-sengagent-decontaminer-site , décembre 2015.

[2] - NENOT J.C., CIRCONSTANCES et CONSEQUENCES des REJETS des INSTALLATIONS NUCLEAIRES de l'OURAL , journée SFFN sur le Devenir des Territoires Contaminés dans la Communauté des Paris, 13 décembre 1994.

http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/26/071/26071912.pdf.

6- المواقع العسكرية السرية:

إضافة إلى المواقع المصرح بها والمعروفة والتي خضعت للتقييم؛ سواء أكان وطنيا، أم دوليا، فإن المواقع التي لا زالت طي الكتمان كثيرة ولا يعرف عن الحوادث المتعلقة بها وآثارها أي شيء، ومنها الموقع الصيني لوب نور Lop nor xing kiang، والهندي، والباكستاني، والكوري الشمالي[1].

الخاتمة:

طبع موضوع المواقع العسكرية المشعة خلال مرحلة زادت عن نصف القرن منذ بداية الأربعينيات وحتى بداية القرن الواحد والعشرين بكثير من السرية والتعتيم، مما نجم عنه قلة الدراسات في مختلف المجالات المتعلقة بهذه المواقع.

ولم يتم الإفصاح عن هذه المواقع إلا ضمن صحوة عالمية تتعلق بالمخاطر التي يمكن أن تتسبب فيها هذه المواقع على الإنسان والبيئة، وقد تأثرت المعالجة القانونية بهذا الواقع المادي والقانوني، ولم يتناول هذا الموضوع بالرغم من مخاطره ومحاذيره إلا ضمن نطاق ضيق ومحصور؛ نظرا لشح المصادر والبيانات والمعطيات المتعلقة به، ونظرا للطابع السياسي الذي يغلب على معالجة مثل هذا الموضوع.

ولكن، وعلى الرغم من كل هذا التعتيم والتطويق إلا أن المعالجة القانونية للمواقع المشعة العسكرية وإعادة تطهيرها أصبحت تتبلور في إطار الفصل ما بين ما يكيف على أنه سر نووي عسكري، والحق في الصحة، والحق في بيئة سليمة[2]، والحق في الأمن، والحق في الإعلام والاطلاع[3] على البيانات الخاصة بالصحة والبيئة. وفي ظل تطور مضمون الحقوق والحريات تراجع المفهوم السلبي للكتمان والسرية العسكرية التي كان ولايزال الاختباء وراءها لمواجهة الآثار الحقيقية للمواقع الملوثة.

كما تبين من خلال البحث التبلور المحتشم للقواعد الدولية المتعلقة بتطهير المواقع الملوثة، وكذا غياب قواعد وطنية واضحة لمعالجة مخلفات التجارب النووية الفرنسية، من مواقع ومدافن ونفايات مشعة متواجدة بالمناطق التي تم فيها إجراء التجارب النووية.

---

[1] - BARRILLOT Bruno, Essais nucléaires et environnement Communication, Alger 13-14 février.

[2] - تنص المادة 54 مكرر 2 من الدستور الجزائري المعدل سنة 2016 على أنه: "للمواطن الحق في بيئة سليمة. تعمل الدولة على الحفاظ على البيئة.

يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين والمعنويين لحماية البيئة".

[3] - تنص المادة 41 مكرر3 من الدستور الجزائري المعدل سنة 2016 على أنه: " الحصول على المعلومات والوثائق والإحصائيات ونقلها مضمونان للمواطن. لا يمكن أن تمس ممارسة هذا الحق بحياة الغير الخاصة وبحقوقهم وبالمصالح المشروعة للمقاولات وبمقتضيات الأمن الوطني. يحدد القانون كيفيات ممارسة هذا الحق".

مصادر ومراجع الدراسة:

- Assemblée générale, 1379 (XIV). Question des essais nucléaires français au Sahara. 20 novembre 1959.

- Assemblée nationale, rapport M. Christian BATAILLE, sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité. Tome II: les déchets militaires. Séance du 17 décembre 1997.

- Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), La politique de l'ASN en matière de démantèlement et de déclassement des installations nucléaires de base en France, avril 2009.

- BARRILLOT Bruno, Essais nucléaires et environnement Communication, Alger 13-14 février.

- BATAILLE M. Christian, Député Et M. Henri REVOL, Sénateur, Annexe au procès-verbal de la séance du 6 février 2001, OFFICE PARLEMENTAIRE D'ÉVALUATION DES CHOIX SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES, 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. Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 5 février 2001.

- BOUARICHA Nadjia, colloque sur les essais nucléaires dans le sud algérien: appel à la décontamination des sites. EL WATAN, 23 fevrier 2010.

- DE LESQUEN Xavier, Conditions de démantèlement d'une installation nucléaire de base, Revue Juridique de l'Économie Publique, 2013-704.

- FISCHER George, Droit international et expérimentation des armes nucléaires. Annuaire français de droit international, volume II, 1956.

- IAEA, Factors relevant to the decommissioning of land-based nuclear reactor plants, Coll. Safety Series, n° 52.

- la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (dite TSN), JO RF n°110, 12 mai 2007.

- Le groupe consultatif international de l'AIEA: Conditions radiologiques de l'atoll de Bikini : perspectives pour une réinstallation, mars 1998.

- Les Etats-Unis s'engagent à décontaminer un site espagnol irradié depuis un accident d'avion en 1966. https://francais.rt.com/international/8735-etats-unis-sengagent-decontaminer-site, décembre 2015.

- LUCAS-ALBERNI Katia, la loi relative à la transparence en matière nucléaire. RDP, n° 3-2007.

- NENOT. J.C., CIRCONSTANCES et CONSEQUENCES des REJETS des INSTALLATIONS NUCLEAIRES de l'OURAL, journée SFFN sur le Devenir des Territoires Contaminés dans la Communauté des Paris, 13 décembre 1994.

- Office parlementaire, d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), Gestion des déchets nucléaires à haute activité.

- Rapport de M. le député Christian Bataille, 1990; La gestion des déchets très faiblement radioactifs.

- Rapport de M. le député Jean-Yves Le Déaut, 1992; L'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité, tome I: Les déchets civils, et tome II: Les déchets militaires.

- Rapports de M. le député Christian Bataille, 1996-1997; Conséquences des installations de stockage des déchets nucléaires sur la santé publique et l'environnement.

- Rapport de Mme le député Michèle Rivasi, 2000; Les possibilités d'entreposage à long terme des combustibles nucléaires irradié.

- TEUSSONNIERE Jean Paul et TOPALOFF Sylvie, Plainte avec constitution en partie civile; Tribunal de grande instance de Paris, fait à Paris le 18 novembre 2003.

http://www.moruroa.org/medias/pdf/Plainte%20contre%20X%202003.pdf