# حماية العمال من الإشعاعات النووية في ظل التشريع البيئي الجزائري

***Protect workers from nuclear radiation under environmental legislation***

الباحث بن حميش عبدالكريم
مخبر التشريعات في حماية النظام البيئي

د.ولد عمر الطيب، أستاذ محاضر قسم "أ"
مخبر تشريعات في حماية النظام البيئي

كلّية الحقوق والعلوم السّياسيّة
جامعة ابن خلدون- تيارت

burdien14@yahoo.fr
ouldamar.tayeb@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 26 / 02 /2020 تاريخ القبول: 25/ 05 /2020 تاريخ النشر: 08/ 06 /2020

**الملخص:**

تهدف الدراسة إلى تحديد دور القروض المصغرة كآلية لتوفير مناصب الشغل، وتمويل المشاريع الفردية والعائلية لفئات عديدة من المجتمع، والتي ليس لها دخل شهري أو لها دخل ضعيف وغير منتظم. ومن أجل نجاح هذه القروض المصغرة وتحقيق نتائجها المرجوة ذات بعد الاجتماعي، خول المشرع الجزائري تسيير هذه القروض للوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر، والتي وضعت صيغتين للقرض أحدهما لشراء المواد الأولية وأخرى لاقتناء العتاد.

**الكلمات المفتاحية:** القروض المصغرة؛ مناصب الشغل؛ التمويل؛ المواد الأولية؛ اقتناء العتاد

***Abstract:***

*The current study aims at specifying the role of the small loans as a mechanism to provide job opportunities. It also tends to finance different individual and collective projects for many social groups that don't have monthly income or have low and an instable one. Therefore, in order to reach success for these small loans and achieve some remarkable results in society, the Algerian legislator is authorized to run these loans for the national agency responsible for running the small loan. This agency has put two main formulas for loaning, one is buying raw materials and the second is having the gear.*

***Keywords*** : *small loans; jobs opportunities; finance; raw materials; gears*

**المؤلف المرسل: بن حميش عبد الكريم** ا، الإيميل *burdien14@yahoo.fr*

**مقدمة:**

لا شك أن التوسع في استخدام الطاقة النووية والثقة المتزايدة في التكنولوجيا الحديثة وقدراتها الخارقة التي مكنت من إشباع الكثير من حاجيات المجتمعات وتحقيق الرفاهية جعلت اليوم العالم كله أمام مشكلات ومخاطر حقيقية، أهمها احتمال وقوع حادث نووي في كل حين وفي أي مكان، نظرا لما تتسم به المنشآت والمفاعلات النووية من تعقيدات ،بحيث يمكن لأي قصور أو رعونة أو سوء تقدير أو خطأ بسيط أن يتسبب في حادث خطير أو كارثة بيئية حقيقية .

عليه أصبح من الضروري أمام هذه التهديدات العمل على ضمان الوقاية من التلوث البيئي لاسيما التلوث الإشعاعي وذلك من خلال ضمان حماية العاملين و الجمهور من هذا النوع من التلوث بإقرار قواعد قانونية قادرة على ضمان اكبر قدر من الحماية تكفل اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة للوقاية منها.

لقد أولى المشرع الجزائري عناية كبيرة بحماية البيئة من الإشعاع النووي من خلال التشريعات البيئية، بتخصيصه لفصل كامل بالحماية من التلوث الإشعاعي في القانون 83-03 الملغى بموجب المادة113 من القانون 03-10 ،بالإضافة إلى مجموعة من التنظيمات المتمثلة في المراسيم الرئاسية.

بعد التعرف على التلوث الإشعاعي وعلى تأثيراته البيولوجية على الإنسان و البيئة، فإن الأمر يقتضي الوصول إلى إيجاد أفضل حماية ممكنة من أخطارها وأضرارها وذلك من خلال البحث عن سبل الحماية منه، ذلك أن الدور العلاجي بالرغم من أهميته إلا أن الوقاية في مجال التلوث النووي والإشعاعي يعتبر أكثر أهمية، لأن ما يترتب عن مخالفة شروط الممارسة الصحيحة يكون جسيما وذلك لخصوصية الإشعاعات وتميزها عن غيرها من الأنشطة الأخرى من حيث انتشارها في الزمان والمكان ،بحيث أن آثار الإشعاعات التي تمس الشخص تنتقل إلى ذريته وإلى أجيال متتالية، كما أن الإشعاع لا يعرف حدودا.

في ضوء ما سبق سنحاول من خلال هذه الدراسة الإجابة عن الإشكالية التالية : **ما مدى نجاعة التشريع البيئي الجزائري في ضمان الحماية للعمال من الأضرار الناتجة عن التلوث بالإشعاعات النووية** ؟

- **أهداف الدراسة** :يهدف البحث الى تقديم دراسة قانونية حول موضوع حماية العمال من الأضرار الناشئة عن التلوث الإشعاعي .

- **أهمية الدراسة:**

تبرز أهمية البحث في تناول مفهوم التلوث البيئي بالإشعاعات، و كذلك تبيان مصادر هذا النّوع من التلوث، مع التطرّق إلى الوسائل وآليات وتدابير حماية الأفراد، لاسيما العاملين في المنشآت النوويّة والإشعاعيّة، وذلك في إطار قوانين البيئة.

- **المنهج المتبع:**

تمّ إتباع المنهج الوصفي والتحليلي اللذين يناسبان طبيعة الموضوع أو البحث التقنية البحتة.

- **العناصر الأساسية للدراسة :**

يتناول البحث مفهوم الإشعاع النّووي ومصادره في المبحث الأول والوقاية من التلوث الإشعاعي في المبحث الثاني.

**المبحث الأول: مفهوم التلوث بالإشعاع النووي ومصادره**

يعتبر التلوث الإشعاعي من أخطر أنواع التلوث لدرجة أن أضراره تتعدى كل الأوصاف، زيادة على أن هذا النوع من التلوث يبقى في البيئة لفترة طويلة من الزمن، ومما زاد التلوث الإشعاعي انتشارا تطور الصناعة النووية واستخدام الطاقة النووية على نطاق واسع، وأيضا ارتفاع كميات النفايات المشعة المترتبة عن استخدام الطاقة النووية التي تستعمل في كل المجالات منها إنتاج الكهرباء واستعمالها في مختلف المجالات كالبحث العلمي والطب والزراعة والصناعة.

نتناول في هذا المبحث مفهوم التلوث الإشعاعي في المطلب الأول ثم مصادر التّلوّث بالإشعاع النّوويّ في المطلب الثاني.

**المطلب الأول :مفهوم التلوّث بالإشعاع النووي**

يعتبر التلوّث الإشعاعي أحد أنواع التلوث البيئي، الذي يرجع سببه إلى رواج الصناعة النووية واتّساع استخدامها، الأمر الذي نتج عنه ازدياد المواد والنفايات المشّعة الناتجة عن استخدامات الطاقة النووية المستعملة في توليد القدرة الكهربائية والاستعمالات الكثيرة في مجال الطب والفلاحة والبحث العلمي.

أهم ما يميّز التلوّث الإشعاعي عن غيره من أنواع التلوث، عدم قدرة الإنسان على إدراكه عن طريق الحواس بالإضافة إلى أنّ النفايات المشعة تعمّر طويلا وقد تصل إلى ملايين السنين.

**الفرع الأول: المفهوم العلمي للإشعاع النّووّي**

يعرف الإشعاع النووي بأنّه "عملية تحلل مكونات النواة وانقسامها بالتحلل الإشعاعي التلقائي، وينتج عنها انطلاق جسيمات، قد تصاحبها موجات كهرومغناطيسية بطاقة نووية، وهذه الجسيمات والموجات هي الإشعاع النووي أو الذري المؤين" [1].

في علم الفيزياء يعرّف الإشعاع بأنه "طاقة تنبعث من مصدر ما وتنتقل خلال الوسط المحيط بها، وهو إمّا وسط مادي أو فراغ، وقد يحدث تفاعل بين هذه الطاقة المنبعثة والوسط المحيط فيمتصّها أو يمتص جزءا منها، أو تخترقه بدون حدوث تفاعل بينهما." [2]

**الفرع الثاني :المفهوم القانوني**

المشرّع الجزائري عرّف الإشعاع النووي من خلال نص المادة 02 الفقرة الثانية من المرسوم الرئاسي 05-118 المؤرخ في 11 أبريل 2005 المتعلق بتأمين المواد الغذائية ،حيث نصّ على أن " الإشعاعات المؤينة هي كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمي قد يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له بصفة مباشرة أو غير مباشرة" [3].

أما القانون المصري فقد تناول مدلول الإشعاع النووي من خلال قانون الإشعاعات المؤينة رقم 59 لسنة 1960 على أن الإشعاع النووي هو" الإشعاعات المنبعثة من المواد ذات النشاط الإشعاعي أو من الآلات كأجهزة أشعة إكس أو رونتجن والمفاعلات والمعجلات وسائر الإشعاعات الأخرى"[4].

---

[1] عبدالحميد حلمي الجزار ومحمد عبد المنعم صقر، الإشعاع الذري واستخداماته السلمية، عالم المعرفة، إصدارات المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت،العدد379،سنة 2011 ص41.

[2] المرجع نفسه، ص41.

[3] راجع المرسوم 05-118 المؤرخ في 11 أبريل 2005 يتعلق بتأمين المواد الغذائية ،الجريدة الرسمية ،العدد27 المؤرخة في 13 أبريل 2005.

[4] د. محمد أمين يوسف عبد اللطيف، مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث البيئي، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى ،سنة2016،ص188.

كما اهتم قانون الإشعاعات المؤينة رقم59 لسنة 1960 بتعريف الخطر الإشعاعي بأنه" الضرر على الصحة الممكن حدوثه نتيجة التعرض للإشعاعات المؤينة"[1].

**المطلب الثاني: مصادر التّلوّث بالإشعاع النّوويّ:**

يعتبر التلّوث الإشعاعي من أهمّ مصادر تلّوث البيئة ، و لا شكّ أن مخاطر أضرار التلّوث الإشعاعي قد زادت كثيرا في الآونة المعاصرة، نتيجة التسابق في إجراء التجارب النووية وزيادة استخدامات الطاقة النووّية، وما يترتب عنها من احتمالات التسرب النووي الإشعاعي.

الإشعاع النووي ينتجّ عن مصدرين أساسيّن، مصادر طبيعية، ومصادر صناعية، فالنوع الأول (الإشعاع النووي الناتج عن مصادر طبيعية) يعتبر تلوثاً لا يتدخل فيه الإنسان، بل هو نتاج الطبيعة، أما النوع الثاني المتعلّق بالمصادر الصناعية فيتسبب فيه الإنسان ويتحّمل المسؤولية الكاملة نظرا لما يلحقه بالطبيعة والكائنات الحيّة من أضرار.

**الفرع الأول :المصادر الطبيعية**

المصادر الطبيعية للإشعاع النووي لا دخل للإنسان فيها ،فهي عناصر طبيعية تكونت مع بدء الخليقة في الأرض[2]. والمصادر الطبيعية تتكون من ثلاثة مصادر للإشعاع النووي هي:

**أولا- الأشعّة الكونيّة** : تصل إلى الأرض كمية معينة من الإشعاعات قادمة من الفضاء الخارجي، ومن الشمس، وتحتوي هذه الأشعة على أنواع مختلفة من الإشعاعات المؤينة، وعند دخول هذه الإشعاعات إلى الغلاف الجوي للأرض تتفاعل مع المواد التي يتكون منها هذا الغلاف، فتتغيّر محتوياتها، وتضعف كمياتها التي تصل إلى سطح الأرض، لذا يعتبر الغلاف الجوي حاجزا واقيا من تلك الإشعاعات[3].

**ثانيا - الأشعة الأرضية:** تحتوي صخور القشرة الأرضية والتربة على الكثير من المواد المشعة التي تعطي للجنس البشري جرعة إشعاعية تزيد أحيانا عن الجرعة الناتجة عن الإشعاعات الكونية، حيث تقدر الجرعة الإشعاعية الواصلة للإنسان ما بين 100و300 مللي رونتجن[4].

---

[1] د.محمد أمين يوسف عبد اللطيف، المرجع السابق ،ص190.

[2] دعلي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيماوية، دار الخلدونية،ط2012،ص30.

[3] د.محمد أمين يوسف عبد اللطيف، المرجع السابق ،ص198.

[4] دعلي سعيدان، المرجع السابق، ص31.

**ثالثا- الإشعاع الطبيعي داخل جسم الإنسان:** بسبب وجود الأشعة الكونية والأشعة الأرضية التي تتكون من غازات الرادون وأشعة جاما في البيئة المحيطة بالإنسان، فإنّه يتعرّض لجرعات إشعاعية داخلية من خلال عملية التنفس وتناول الطعام والشراب، الأمر الذي يسبب وجود بعض العناصر المشعة بنسب معينة داخل جسم الإنسان[1].

**الفرع الثاني :المصادر الصناعية للإشعاع النووي**

هي تلك المصادر التي تنتج عن نشاط الإنسان، أي من صنعه فيكون بذلك مساهما في ما يلحقهُ من تلوّث إشعاعيّ.

فالإشعاع الصناعي، هو الذي يحدث نتيجة تدخل الإنسان بتحويل وإحداث خلل في نسبة البروتونات إلى النيوترونات في ذرات العناصر وانطلاق كمية من أشعة "ألفا" و"بيتا" و"جاما"، وهذا النشاط الإشعاعي الصناعي سلاح ذو حدين، يمكن للإنسان استخدامه في مجالات التقدم التكنولوجي في الزراعة والصناعة والطب، حيث ساهم على إحراز تقدم هائل في المجال الأخير لاسيما في اكتشاف العديد من الأمراض مثل السرطان والغدة الدرقية وتعقيم الأدوات الجراحية، ويمكن استخدامه في مجال الأسلحة المدمرة مثل إنتاج القنابل الذرية والأسلحة النووية[2].

يمكن حصر المصادر الصناعية في التجارب والتفجيرات النووية والمفاعلات النووية التي بلغ عددها 470 مفاعلا في العالم[3] وهي أحد مصادر التلوث بالتعرض الإشعاعي، وذلك للعاملين في داخلها، والمصادر الإشعاعية للأغراض الطّبّية التي تستخدم في مجال الطّبّ للتشخيص والعلاج، تسبّب أضرارا إشعاعية نتيجة كثرة التعّرض لها، سواء للمرضى أو العاملين في هذا المجال، بالإضافة إلى النفايات النووية والمشعة والحوادث النووية والإشعاعية التي ينتج عنها تعّرض زائد للعاملين والجمهور حيث أوضحت الإحصائيّات أنّ الحوادث الإشعاعيّة في المجالات الطبّية أقلُّ حدوثًا منها في التطبيقات الصناعيـــة.[4]

[1] د.محمد أمين يوسف عبد اللطيف ،المرجع نفسه، ص201.

[2] د.سعيد سعد عبد السلام ،مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية، دار النهضة العربية،القاهرة،ص45-46.

[3] المرجع نفسه، ص46.

[4] د.محمد أمين يوسف عبد اللطيف، مرجع سابق،ص215.

قد قام معهد كيوري بفرنسا بمتابعة 250 مريضا على مدى 25 سنة و توصّلت إلى النتائج التالية: أنّ 65 بالمائة من الحوادث في المجال الطبي ناتجة عن العلاج الإشعاعي وأكثر المتضررين في هذا المجال هم الأطباء والممرّضون وعمال الصيانة وفي بعض الأحيان المرضى أنفسهم.[1]

معظم التّعرّضات الزائدة في هذا المجال ناتجة عن أخطاء في تقدير وحساب الجرعة أو في توجيه حزمة الجرعة، والمهنيين الأكثر عرضة هم الذين توكل لهم مهمة استبدال أو شحن مصادر العلاج الإشعاعي[2].

**المبحث الثاني: وقاية العمال من التلوث الإشعاعي**

يتعرّض كلّ من يعيش على كوكب الأرض لنوع من الإشعاع الدّائم من عدّة مصادر أهمّها الشمس، ويرى بعض العلماء أنّ ذلك يساهم في التقدّم في السن من خلال اختراق العشرات من الأشعة الكونية ذات الطاقة العالية لجسم الإنسان في كل ثانية، غير أنّ هذا الإشعاع بسيط، واستخدام الإنسان للذرّة هو الذي خلق تلوثا بيئيا شديد الخطورة على الكائنات الحية، وهو التلوث البيئ[3] نتناول في هذا المبحث قواعد حماية العمال من أخطار الإشعاعات الأيونية في ظل قانون البيئة 83-03 (الملغى) والقانون رقم 03-10 المتعلّق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة مع الإشارة إلى استبعاد القانون رقم 88-07[4] المتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل بالرغم من أهميته والنصوص التنظيمية ذات الصلة بهذا القانون لاسيما المرسوم 91-05 المتعلق بالقواعد العامة للحماية التي تطبق على حفظ الصحة والأمن في أماكن العمل والذي صدر تطبيقا لنص المادة 45 من القانون نفسه وأيضا المرسوم رقم 05-08 المتعلق بالقواعد الخاصة المطبقة على العناصر أو المواد أو المستحضرات الخطرة في وسط العمل الذي صدر تطبيقا لأحكام المادة 10 من القانون رقم 88-07 وذلك لاعتمادنا فقط على القانون البيئي.

---

[1] المرجع نفسه،ص216.

[2] د. احمد حلمي عبد الغني، تحليل لبعض الحوادث الإشعاعية ، الدورة التدريبية حول المصادر المشعة في الصناعة التي تنظمها الهيئة العربية للطاقة الذرية بالاشتراك مع هيئة الطاقة الذرية المصرية،القاهرة1995،ص349.

[3] د.ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، دار الجامعة الجديدة،سنة2016،ص461.

[4] القانون رقم 88-07 المؤرخ في 26 يناير1988 يتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل، الجريدة الرسمية العدد 04 الصادرة في 27 يناير1988

**المطلب الأول: حماية العمال من التلّوث الإشعاعيّ في القانون رقم83-03**

إن قانون حماية البيئة رقم83-03 المؤرخ في5 فبراير1983 جاء في ظرف خاص يتعلق باعتناق أسلوب التنمية الشاملة من أجل النهوض بالاقتصاد الوطني، ورفع المستوى المعيشي، الأمر الذي جعلها لا تهتمّ كثيرا بالبيئة، وحتى العالم المتقدّم لم يتفطّن ولم يهتمّ بحماية البيئة إلاّ بعد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية في ستوكهولم بالسويد في الفترة من 5 إلى 16 يونيو عام 1972.

**الفرع الأول: حماية العمال في المجال النووي في ظلّ قانون حماية البيئة 83-03**

لقد أولى المشرّع الجزائري عناية خاصّةً بالتلوّث الإشعاعيّ؛ حيث خصّص لذلك فصلا كاملا، إذ تناول التلوث الإشعاعي في الفصل الثالث من الباب الرابع في سبع مواد ابتداءً من المادة 102 إلى المادة 108.

قد نصّت المادة 102 من هذا القانون على أنّه "يهدف هذا الفصل إلى تحديد المبادئ العامة للحماية من الأخطار التي يمكن أن تنجم عن الإشعاعات الأيونية، ويطبق على كلّ نشاط يقتضي حماية السكان والبيئة واستيراد أجهزة أو مواد من شأنها أن تصدر إشعاعات أيونية وكذا إنتاجها وصنعها وحيازتها والعبور بها ونقلها واستعمالها لأغراض تجارية أو صناعية أو علمية أو طبية أو غيرها، كما تطبّق على عمليات إخلاء أو إزالة المواد المشعة.[1]

فيظهر جليًّا من هذه المادة أن المشرّع قدّم مبادئ عامّة تهدف لضمان الحماية للسكان والبيئة، والعمال من الأشعة الأيونية.

لضمان مزيدا من الحماية من التعرض لأخطار الإشعاعات لما تسبّبه من أضرار جسيمة على الصّحّة العامّة، فقد فرض المشرّع من خلال نص المادة 104 من القانون 83-03 نظام التراخيص أو الإعفاء أو التأهيل على الراغبين في إنشاء المنشآت النووية والمؤسسات الممارسة لنشاط يتعلق بالميدان النووي[2].

[1] راجع المادة 102 من القانون رقم 83-03 المؤرخ في 5 فبراير 1983 يتعلق بحماية البيئة، الجريدة الرسمية العدد 06 الصادرة في 08 فبراير 1983 .

[2] راجع المادة 104 من القانون رقم 83-03 .

لفرض صرامة أكثر، فقد أحال القانون 83-03 المسائل المتعلّقة بإنشاء المنشآت النووية وسيرها ومراقبتها على التنظيم، مع إقرار المسؤولية الجزائية على جميع أشكال التلوث الناجمة عن المواد المشعة[1]

إنّ ما يمكن استنتاجه هو أن المشرّع بالرغم من إقراره المسؤولية الجزائية عن كل إهمال أو إغفال يمسّ بأحكام الفصل الثّالث من الباب الرابع من هذا القانون[2]، إلا أن هذه الجزاءات لا ترقى لمستوى خطورة وجسامة هذه الجرائم.

**الفرع الثاني: حماية العمال من خطر الإشعاعات الأيونية من خلال المرسوم 86-132**

يحدّد المرسوم 86- 132 المؤرخ في 27 مايو 1986 قواعد حماية العمال من أخطار الإشعاعات الأيونية والقواعد المتعلقة بمراقبة حيازة المواد الإشعاعية والأجهزة التي تتولد عنها إشعاعات أيونية واستعمالها، وقد اشتمل هذا المرسوم على ستّة أبواب، نركز على ما جاء في أربعة منها على النحو التالي:

**أولا:** الباب الأول جاء بعنوان الهدف ومجال التطبيق، وبّين أهم المبادئ العامة لحماية العمال من الأخطار التي يمكن أن تنجم عن الإشعاعات الأيونية، لاسيما أثناء عمليات استيراد المواد المشعة وعبورها، وصنعها وتحويلها، واستعمالها وتداولها ونقلها، وخزنها وتحطيمها، وأيّ عمل آخر ينطوي على خطر ناجم عن الإشعاعات الأيونية[3]

**ثانيا:** تناول الباب الثاني الوسائل التقنية للحماية، حيث فرض على كلّ مشغل يملك مصدر إشعاعات أيونية أو أجهزة تتولد منها تلك الإشعاعات أن يحيط هذا المصدر أو هذه الأجهزة بمنطقة تدعى "منطقة مراقبة" تشمل أجزاء منشآت الورشة أو المؤسسة التي يمكن أن يتلقى العمال فيها كميّات تعادل الجرعة التي تفوق حدود الجرعة المنصوص عليها في المادة 04 من هذا المرسوم بالنسبة إلى عمال الفئة "أ"[4].

[1] راجع المادة 103 من القانون رقم 83-03 .

[2] راجع المادة 103 من القانون رقم 83-03 .

[3] راجع المادة 01 من المرسوم رقم86-132 المؤرخ في 27 مايو 1986 يحدد قواعد حماية العمال من أخطار الإشعاعات الأيونية والقواعد المتعلقة بمراقبة حيازة المواد الاشعاعية والأجهزة التي تتولد عنها إشعاعات أيونية واستعمالها، الجريدة الرسمية العدد 22 المؤرخة في 28 مايو 1986.

[4] راجع المادة 06 من نفس المرسوم رقم 86-132 .

**ثالثا:** الباب الثالث المتعلّق بشروط حيازة المواد المشعة والأجهزة التي ترسل إشعاعات أيونية، واستعمالها، من المادة 24 الى 43 والذي تمّ فيه النص على منع حيازة أو استعمال مادّة مشعة أو جهاز يرسل إشعاعات أيونية بدون رخصة[1]

**رابعا:** الباب الرابع المتعلق بالحماية الطبية المخصصة للعمال الذين يتعرّضون للإشعاعات الأيونية، في المواد من 44 إلى53، تعرّض إلى منع التشغيل في الأعمال المتصلة بالإشعاعات النووية، هذا المنع يخصّ الأشخاص الذين تقلّ أعمارهم عن سنّ 18 سنة، والنساء الحوامل، والذين ثبت عجزهم طبيّا، مع ضمان إجراء فحوص طبية دورية وفحوص أخرى استثنائية في حالة التعرض للإشعاعات[2]

**المطلب الثاني: حماية العمال من التلّوث الإشعاعي على ضوء قانون البيئة رقم 03-10**

القانون رقم 03-10 المؤرّخ في 19 يوليو 2003 يتعلّق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، وألغى قانون حماية البيئة رقم 83-03 بموجب نصّ المادّة 113 منه.

لقد جاء هذا القانون خاليا من كلّ إشارة إلى التلّوث الإشعاعّي ،حيث تمّ حذف هذا النوع من التلّوث من هذا القانون، وأحال مسألة الحماية من التلوث الإشعاعي على التنظيم [3].

في هذا الإطار يمكن الإشارة إلى أنّ هناك مراسيم رئاسية صدرت بتاريخ 11 أبريل 2005 على التوالي، المرسوم رقم05-117 المتعلّق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة، والمرسوم رقم 05-118المتعلق بتأيين المواد الغذائية وأيضا المرسوم 05-119 المتعلق بتسيير النفايات المشّعة.

**الفرع الأول: حماية العمال من الإشعاعات المؤينة من خلال المرسوم الرئاسي05-117**

هذا المرسوم يتعلّق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة، فقد تعرّض من خلال الفصل الأول إلى مايلي:

مجال التطبيق والذي يحدّد القواعد العامّة للحماية من الإشعاعات المؤينة، خاصة أثناء عمليات استيراد المواد المشّعة، وعبورها وصنعها وتحويلها واستعمالها ومعالجتها ونقلها، وإيداعها وخزنها

[1] راجع المواد من 24 إلى من المرسوم رقم 86-132.

[2] راجع المواد من 44 إلى من المرسوم رقم 86-132.

[3] دعلي سعيدان، المرجع السابق، ص159.

وإجلائها، والتخلص منها، وأية ممارسة أخرى تؤدّي إلى خطر ناتج عن التعرّضات المهنية والتعرّضات الممكنة و التعرّضات الطبّية، وتعرض الجمهور وحالات التعرض الطارئ [1] .

**أولا: التعرّض المهني**

قد تناوله هذا المرسوم في الفصل الثّالث في المواد من 17 إلى44 وتضمن منع تشغيل العمال الذين تقّل أعمارهم عن ثماني عشرة(18) سنة في مجال الإشعاعات المؤينة، أكد في القسم الأول من هذا الفصل على ضبط حدود الجرعة التي يجب عدم تجاوزها من خلال التحكّم في التعرّض المهني لكلّ عامل حسب ما تحدّده المادّة 18 من هذا المرسوم[2].

**ثانيا: حدود الجرعة**

في الظروف الخاصة التي يمكن أن توافق محافظة الطاقة الذرية على تعديلها بصفة استثنائية ومؤقتة وذلك عندما يكون التعرض بسبب ظروف خاصة يتجاوز حدود الجرعة المقبولة، وعندما يكتسي التعرض طابعا استثنائيا وذلك بعد موافقة المصالح المختصة في كل من وزارتي الصحة والعمل بناء على تقرير طبيب العمل[3] .

**ثالثا: ترتيبات الحماية من الإشعاعات**

في المواد 24 إلى29، حيث أكد على ضرورة وجود ترتيبات الحماية من الإشعاعات في المنشآت التي توجد بداخلها مصادر إشعاعية مؤينة.

**رابعا: قياس جرعة الأشخاص المعرّضين مهنيا وتقويم التعرضات**

تضمنها المرسوم في المواد من 30 إلى 34 ،وقد نصّت المادّة 30 على أنّه "يقع على عاتق المستخدم التقويم الدوري للجرعات التي يمتصها العمال المعنيون بصفة دائمة أو مؤقتة للعمل في المناطق الخاضعة للرقابة..." .

[1] راجع المواد من 01 الى 03 من المرسوم رقم 05-117 المؤرخ في 11 أبريل 2005 يتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة، الجريدة الرسمية العدد 27 المؤرخة في 13 أبريل 2005.

[2] راجع المواد من 18 و 19 من المرسوم رقم 05-117.

[3] راجع المواد من 20 إلى من المرسوم رقم 05-117.

كما يمكن للعمال الذين يعملون بصفة منتظمة داخل منطقة محروسة أن يكونوا محلّ متابعة قياس الجرعات فرديّا، ويسهر المستخدمون على أن يكون العمّال الذين يمكن أن يتعرّضوا للتلّوث بالإشعاعات محلّ كشف لقياس النشاط الإشعاعي الجسماني، أو فحص لكشف درجة التسمّم الإشعاعيّ أو كليهما معًا حسب الحالات [1].

**خامسا: الحماية الطبّية للعمال المعرضين للإشعاعات المؤينة**

وقد تعرّض لها المرسوم في القسم الخامس في المواد من 35 إلى 44، وأكّد على الرّقابة الطبّية الخاصّة التي يجب أن يحظى بها العمّال من الصنف "أ"، من حيث الفحص الطبّي الملائم، والفحوصات الطبية الدورية، وضمان الفحوصات الطبية الضرورية في حالة التعرّض أو التلوث الإشعاعي، كما اعتنى أيضا بالمرأة العاملة لاسيما الحامل لضمان حمايتها من التعرّض للإشعاعات الأيونية[2].

**الفرع الثاني: الحماية من الإشعاعات الأيونية في المرسوم الرئاسي رقم 05-119**

المرسوم الرئاسي رقم 05-119 صدر بتاريخ 11 أبريل 2005 يتعلّق بتسيير النفايات المشعة وقسّم إلى فصلين؛ حيث خصّص الفصل الأول للهدف و التعاريف، والفصل الثّاني لشروط تسيير النّفايات المشعّة.

**أولا: الهدف من المرسوم وتحديد التعاريف والمفاهيم**

نصّت المادة 01 منه على القواعد المتعلّقة بتسيير النّفايات المشّعة الصّلبة و السائلة والغازات المنبعثة ،الناتجة عن كل نشاط يتّصل بمواد نووية أو مواد مشّعة[3] .

**ثانيا: وقد خُصّص الفصل الثّاني من هذا المرسوم لشروط تسيير النّفايات المشّعة**

قسّم إلى أربعة أقسام على التوالي: الالتزامات، التدابير التقنية، الأحكام الخاصّة بالنّفايات المشّعة الصلبة والسائلة، ثم متطلّبات الأمن الإشعاعيّ.

[1] راجع المواد 31 و33 من المرسوم رقم 05-117.

[2] راجع المواد من 35 إلى 44 من المرسوم رقم 05-117.

[3] راجع المواد من 01 و 03 من المرسوم رقم 05-119 المؤرخ في 11 أبريل 2005،يتعلق بتسيير النفايات المشعة،الجريدة الرسمية العدد 27 مؤرخة في 13 أبريل 2005.

يقع على عاتق كلّ منتج للنّفايات المشّعة أن يسهر على توفير كلّ الشّروط الضّروريّة لحماية البيئة والجمهور والعمال أثناء مختلف العمليات التي تدخل في إطار تسيير النفايات المشّعة وفق المقاييس والكيفيات والشروط التي تحدّدها محافظة الطّاقة الذريّة[1] .

كما يجب على مستغلّ المنشأة القيام بمجموع عمليات تسيير النفايات المشعة باستثناء عملية التخزين النّهائي الذي يجب أن تتكفّل به محافظة الطّاقة الذرية، ويخضع كلّ رمي مهما يكن شكله لمواد مشعة في البيئة لرخصة مسبقة من محافظة الطّاقة الذّريّة[2].

يقع أيضا على عاتق منتج النفايات إعداد برنامج ضمان الجودة بكيفية تكفل احترام التدابير المتخذة من أجل تلبية متطلبات الأمن، وهذا البرنامج يجب أن يكون محلّ موافقة ومراقبة محافظة الطّاقة الذّريّة، ويشمل برنامج ضمان الجودة تحديد مؤهّلات العمّال وإجراءات العمل، والوسائل المستعملة وحفظ المعلومات[3].

يمكن أيضا ذكر المرسوم06-198[4] المتعلق بضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة لاسيما في نص المادة 12 منه التي تنص على دراسة الخطر التي تهدف إلى تحديد المخاطر المباشرة وغير المباشرة التي تعرض الأشخاص والممتلكات والبيئة للخطر من جراء نشاط المؤسسة.

هذا فيه إشارة إلى حماية العمال بصفة غير مباشرة لأن دراسات التأثير تعتبر حماية من الأخطار من خلال ضبط التدابير التقنية والتنظيمية للوقاية من الحوادث.

كما يهدف القانون رقم 04-20 المتعلق بالوقاية من الأخطار وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة إلى سن قواعد الوقاية من الأخطار الكبرى التي تشكل تهديد محتمل على الإنسان وبيئته نتيجة مخاطر طبيعية أو نشاطات بشرية.

قد حددت المادة 10 من هذا القانون الأخطار الكبرى التي تتكفل بترتيبات الوقاية من الأخطار الكبرى، الأخطار الآتية: الزلازل والأخطار الجيولوجية، الفيضانات، الأخطار المناخية، حرائق الغابات،

[1] راجع المادة 04 من المرسوم رقم 05-119 .

[2] راجع المادة 05 و07 من المرسوم رقم 05-119.

[3] راجع المادة 18 من المرسوم رقم 05-119.

[4] المرسوم التنفيذي رقم 06-198 المؤرخ في 31مايو 2006،يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، الجريدة الرسمية العدد 37 مؤرخة في 04 يونيو 2006..

الأخطار الصناعية و الطاقوية، الأخطار الإشعاعية والنووية، الأخطار المتصلة بصحة الإنسان... [1] ، ويتبين من خلال هذه المادة أن هذا القانون يدرج حماية العمال من الإشعاعات النووية لاعتباره الأخطار الإشعاعية والنووية من الأخطار الكبرى إلى جانب تلك التي لها علاقة بصحة الإنسان.

**الخاتمة:**

يعتبر الضّرر الناتج عن التلّوث الإشعاعي من أخطر المشكلات البيئية الراهنة، لاسيما في الوقت الحالي الذي توجّهت فيه أغلب الدول لاستعمال الطاقة النووية على نطاق واسع جدًّا في المجالات السّلمية والعسكريّة من أجل تلبية حاجياتها المتزايدة وتحقيق الرفاهيّة المنشودة، الأمر الذي ترتّبت عنه نتائج وخيمة، ربما لم تكن في الحسبان.

يمكن عرض أهم النّتائج المتوصّل إليها من خلال هذا البحث على النحو الآتي:

- يلاحظ أن التشريع الجزائري يسجّل تأخرًا في إصدار الكثير من النّصوص التنظيميّة للتمكّن من تطبيق أحكام قانون البيئة.

- تراجع القانون رقم03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة عن التطرق لموضوع الحماية من الإشعاع النووي الذي خصه القانون83-03 الملغى بفصل كامل من 07 مواد.

- عدم إدخال تعديلات على القانون03-10 بما يتماشى وآخر تعديل دستوري بموجب القانون16-01 الذي دستر الحقّ في بيئة سليمة، وإقرار مسؤولية الدولة في حمايته.

**التوصيات:**

- استعمال المصادر المشعة يقتضي تطبيق التدابير القانونية والإدارية و التنظيمية والتقنية المناسبة لتأمين هذه المصادر والمعدات المرتبطة بها لضمان حماية العمال والأفراد والبيئة.

- التشديد في منح التراخيص لممارسة الأنشطة المرتبطة بالمواد النووية ومصادر الإشعاعات النووية مع تحديد مسؤولية المستخدمين بدقة إلى جانب مسؤولية الدولة.

- التأكيد على ضرورة فرص التكوين المستمر والتأهيل للعمال في مجال المصادر المشعة في مجال الأمـــن و خاصة في القطاع الصناعي.

[1] القانون رقم 04-20 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004،يتعلق بالوقاية من الأخطار وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية العدد 84 مؤرخة في 29 ديسمبر 2004.

- تعزيز الرقابة المستمرة والدورية على المصادر المشعة.

- الإعلام و التحسيس المستمر للعمال المعرضين المصادر المشعة بالجوانب التنظيمية والتقنية للتسيير الفعل لضمان الحماية من الإشعاع.

- ضرورة التوجه نحو فرض التأمين الإجباري على أخطار التلوث البيئي لا سيما الإشعاعي وتفعيل صناديق التعويض البيئية لضمان تعويض العمال المضرورين من التلوث الإشعاعي.

**قائمة المصادروالمراجع:**

**أولا: قائمة المصادر:**

**أ- الدساتير**

- دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية لسنة 1996 المؤرخ في 08 ديسمبر 1996 ، المعـــدل و المتمم بموجب القانون 02-03 المؤرخ في 10 أفريل 2002 والقانون 08-19 المؤرخ في 15 نوفمبر 2008 والقانون16-01 المؤرخ في 06 مارس 2016 المتضمن التعديل الدستوري المؤرخ في 07 مارس 2016،الجريدة الرسمية العدد14 المؤرخة في 07 مارس 2016.

**ب- النصوص التشريعية**

- القانون رقم 83-03 المؤرخ في 5 فبراير 1983 يتعلق بحماية البيئة،الجريدة الرسمية العدد 06 الصادرة في 08 فبراير 1983 .

- القانون03-10 المؤرخ في 19 يوليو 2003 التعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة ، الجريدة الرسمية، العدد43 الصادرة بتاريخ 20 يوليو 2003.

- القانون رقم 88-07 المؤرخ في 26 يناير1988 يتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل، الجريدة الرسمية العدد 04 الصادرة في 27 يناير1988.

- القانون رقم 04-20 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004،يتعلق بالوقاية من الأخطار وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية العدد 84 مؤرخة في 29 ديسمبر 2004.

**ج- النصوص التنظيمية:**

- المرسوم الرئاسي رقم05-117 المؤرخ في 11 أبريل2005 يتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة، الجريدة الرسمية العدد 27 المؤرخة في 13 أبريل2005.

- المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المؤرخ في 11 أبريل 2005 يتعلق بتأمين المواد الغذائية ،الجريدة الرسمية ،العدد27 المؤرخة في 13 أبريل 2005.

- المرسوم الرئاسي رقم05-119 المؤرخ في 11 أبريل 2005،يتعلق بتسيير النفايات المشعة، الجريدة الرسمية العدد 27 مؤرخة في 13 أبريل 2005.

- المرسوم التنفيذي رقم 91-05 المؤرخ في 19 يناير1991،يتعلق بالقواعد العامة للحماية التي تطبق علة حفظ الصحة والأمن في أماكن العمل، الجريدة الرسمية العدد 04 مؤرخة في 23 يناير 1991.

- المرسوم التنفيذي رقم 05-08 المؤرخ في 08 يناير2005،يتعلق بالقواعد الخاصة المطبقة على العناصر أو المواد أو المستحضرات الخطرة في وسط العمل، الجريدة الرسمية العدد 04 مؤرخة في 09 يناير 2005.

- المرسوم التنفيذي رقم 06-198 المؤرخ في 31مايو 2006،يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، الجريدة الرسمية العدد 37 مؤرخة في 04 يونيو 2006.

- المرسوم رقم86-132 المؤرخ في 27 مايو 1986 يحدد قواعد حماية العمال من أخطار الإشعاعات الأيونية والقواعد المتعلقة بمراقبة حيازة المواد الإشعاعية و الأجهزة التي تتولد عنها إشعاعات أيونية واستعمالها، الجريدة الرسمية العدد 22 المؤرخة في 28 مايو 1986.

**المراجع :**

**أولا: قائمة المراجع باللغة العربية**

- د.احمد حلمي عبد الغني،تحليل لبعض الحوادث الإشعاعية، الدورة التدريبية حول المصادر المشعة في الصناعة التي تنظمها الهيئة العربية للطاقة الذرية بالاشتراك مع هيئة الطاقة الذرية المصرية،القاهرة1995

- د.سعيد سعد عبد السلام، مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية، دار النهضة العربية، مصر

- د.عبد الحميد حلمي الجزار ومحمد عبد المنعم صقر، الإشعاع الذري واستخداماته السلمية، عالم المعرفة، إصدارات المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت،العدد379،سنة 2011

- د.عطا سعد محمد حواس، الأنظمة الجماعية لتعويض أضرار التلوث ،دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، سنة 2011

- د.علي زين العابدين عبد السلام ود محمد بن عبد المرضي عرفات، تلوث البيئة ثمن المدنية، المكتبة الأكاديمية ،القاهرة،الطبعة الأولى سنة 10.1992.

- د.علي سعيداني، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيماوية في القانون الجزائري، دار الخلدونية ، الجزائر طبعة 2012.

- د.علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيماوية/دار الخلدونية،ط2012

- د.ماجد راغب الحلو،قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة،دار الجامعة الجديدة،سنة2016

- محمد أمين يوسف عبد اللطيف، مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث البيئي النووي والإشعاعي، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى ،سنة2016

- محمد علي حسونة ،مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث البيئي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر سنة2014

**- ثانيا المراجع باللغة الفرنسية**

*-Prieur, Michel, Droit de l'environnement, Dalloz, Deuxième édition1991*