

الجهود الدولية والوطنية لحماية العمال من الإشعاعات المؤينة

International and national efforts to protect workers from ionizing radiation

الدكتور إسالة محمد أمين

جامعة الكليرن المتواصل، الجزائر

esselmaamine@gmail.com

تاريخ النشر: 2020/06/08

تاريخ القبول: 2020/05/02

تاريخ الاستلام: 2020/03/12

الملخص:

تسعى المنظمات والهيئات الدولية ذات الاختصاص في إطار التعاون المشترك مع حكومات الدول في توفير الحماية اللازمة للعمال مما قد يتعرضون إليه من الإشعاعات المؤينة بإصدار كل منها للاتفاقيات والتوصيات والتنظيمات التي تتخذ كإطار قانوني يرتكز عليه في الدفاع عن حقوقهم، وموفرة في الآن ذاته لآليات مؤسسية تهدف لمنع حصوله.

ولكن وبالرغم من الجهود الدولية والوطنية في توفير هذه الحماية إلا أنه لا يمكن التنصل من حتمية التعاون الوثيق بين ما تقتضيه المنظمات الدولية والحكومات وما يلزم من تضافر جهود كل من العمال وأصحاب العمل معا.

الكلمات المفتاحية: الجهود الدولية، الجهود الوطنية، حماية العمال، الإشعاع المؤين، التعرض المهني.

Abstract:

International organizations and bodies with competence within the framework of joint cooperation with the governments of countries seek to provide the necessary protection for workers from what they may be exposed to from ionizing radiation by issuing each of the agreements, recommendations and organizations that are taken as a legal framework on which to defend the rights of this group, while providing institutional mechanisms at the same time Aim to prevent his occurrence.

However, despite the international and national efforts in providing this protection, it is not possible to avoid the imperative of close cooperation between what is required by international organizations and governments and the necessary concerted efforts of both workers and employers come together.

Keywords: International efforts, national efforts, worker protection, ionizing radiation, occupational exposure.

المؤلف المرسل: د. إسالة محمد أمين، الإيميل: esselmaamine@gmail.com

1. مقدمة:

لقد أضى الإشعاع المؤين أحد الأمور المهمة التي لا غنى عنها في حياتنا المعاصرة، بل أصبحت الحاجة إليه تتزايد مع نمو المجتمع وتطوره، وذلك لتطبيقاته المهمة في تطوير العديد من المجالات كالطب والصناعة والزراعة والنقل، لكونه طاقة غير عادية لما حول البشر من طاقات ساعدته في الوصول لمشقات عجز عنها بيده، هذه الطاقة يعرفها البعض على أنها الطاقة الكافية لإزالة الإلكترونات الملتصقة بإحكام من الذرات، مُكوّنة بذلك الأيونات، وهذه الذرات تتحلل طبيعياً أو بفعل الإنسان، ويمكن أن تنتقل إما في شكل موجبات كهرومغناطيسية (كأشعة غاما أو الأشعة السينية)، وإما في شكل جسيمات (كنيوترونات بيتا أو ألفا)، ويسمى هذا التفكك التلقائي للذرات بالنشاط الإشعاعي¹، وتعتبر الطاقة الزائدة المنبعثة أثناء هذا التفكك شكلاً من أشكال الإشعاع المؤين، وإلى أن وصلت هذه الطاقة داخل أجهزة مصنعة تبعث شعاع يحتل مكاناً بارزاً في معظم المستشفيات والجامعات ومراكز البحوث بأنواعها، وعلى الرغم من الفوائد الجمة للإشعاع المؤين، فإن له مضار واضحة على الصحة والبيئة، وما قد يؤثر به على السلاسل البشرية²، خاصة الفئات العاملة التي تستخدمه يومياً، وما دام الاستغناء عن استعماله قد أضى مستحيلاً، كان لابد من حماية العاملين بهذا النوع من المواد الخطيرة بالدرجة الأولى ووقايتهم منه وفق ما تتطلبه المعايير الدولية.

وعليه يمكن أن نطرح الإشكالية الآتية:

¹ منظمة الصحة العالمية، الإشعاع المؤين وأثاره وتدابير الوقاية منه، 29 أبريل 2016. متاح على الرابط: <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective-measures> (تاريخ تصفح الموقع: 2020/01/11)

² آلن مارتين، مدخل إلى الحماية الإشعاعية، دار العبيكان، الرياض، 2012، ص 19.

كيف تم تكريس الحماية القانونية اللازمة للعمال من الإشعاعات المؤينة وضمانها على المستويين الدولي والوطني؟
- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أحقية العمال في الحماية القانونية مما قد يتعرضون إليه من الإشعاعات المؤينة، وتمكينهم من اللجوء إليها في ظل استغلالهم من أرباب العمل لتوفير هذه الطاقة الإشعاعية وتنفيذ مصالحهم على حساب صحتهم.

- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في تبيان الضمانات المتاحة للعامل أثناء اشتغاله بالأجهزة ذات الإشعاعات المؤينة ليتسنى له الالتزام بتنفيذ عمله في وسط بيئة مهنية متطابقة والمعايير الدولية والوطنية اتجاه استخدامه، بالإضافة لما تحققه من نتائج إيجابية تعود على كل منهما.

- المنهج المتبع:

سعى لبناء دراسة سليمة، اعتمدت على المنهج التحليلي كمنهج أساسي لتحليل نصوص الاتفاقيات والتوصيات الدولية والقوانين الوطنية التي تعنى بتنظيم جوانب الحماية للعمال من الإشعاعات المؤينة والمنهج الوصفي والمقارن كمناهج مكمل، لوصف الأهداف التي تسعى من خلاله هذه المؤسسات والهيئات الدولية والوطنية وما تتخذه من تدابير وقائية لحمايتهم.

- العناصر الأساسية للدراسة:

للإجابة على الإشكالية المطروحة، تناولنا موضوع ورقتنا البحثية في قسمين، بحيث سلطنا الإشارة إلى الجهود الدولية لحماية العمال من الإشعاعات المؤينة على عدة مستويات ضمت لجان ووكالات ومنظمة العمل الدولية (القسم الأول) ثم تطرقنا للجهود الوطنية لحماية هذه الفئة من العمال بالعودة للتدابير والقواعد التنظيمية لهذا النوع من الاستخدامات ضمن القوانين الوطنية، والآليات المؤسسية المتخذة لتحقيقها على أرض الواقع (القسم الثاني).

2. الجهود الدولية لحماية العمال من الإشعاعات المؤينة

سعت العديد من الدول منذ اكتشافها للطاقات البديلة الكامنة في هذا النوع من الجسيمات إلى تطوير القواعد القانونية الكفيلة لما قد يرد عنها من مشاكل ترتبط بالأنشطة الإشعاعية، ومن تلك القواعد ما خصصت منه الجزء الكبير فيما يتعلق بالحماية من الإشعاع المؤين، فصدرت أول قاعدة قانونية للحماية من الإشعاع في عام 1899 بعد 4 سنوات فقط من اكتشاف الأشعة السينية من قبل

"Rontgen"¹، إلى أن أعقبتها مجموعة أخرى من القواعد في شكل اتفاقيات وتوصيات دولية، ومن هذه الجهات الدولية نذكر:

1.2 على مستوى اللجان الدولية

لم تظهر اللجان الدولية التي من شأنها ضمان حماية العمال من الإشعاع المؤين إلا عقب ما أظهرته الدراسات العلمية من نتائج سلبية تعود على صحة وسلامة هذه الفئة وعلى البيئة المحاذية لهم، بحيث نجد من أبرز تلك اللجان الدولية الساعية لحمايتهم كل من:

1.1.2 اللجنة الدولية لوحدات القياس الإشعاعي (ICRU)

هي منظمة علمية غير حكومية أنشئت في مطلع عام 1925، تقتصر مهامها في تقديم التوصيات والتقارير الكفيلة بتطوير مفاهيم الكميات ووحدات قياس الجرعات للأشخاص المكشوف عنهم لحمايتهم من الإشعاع، كما قدمت المشورة بشأن الندابير التي يمكن اعتمادها لضمان حماية العمال من الإشعاعات المؤينة، ضمن العديد من التقارير كالتقرير رقم 39 لعام 1985 والتقرير رقم 43 لعام 1988 وكذلك التقرير رقم 51 لعام 1993 الخاصة بالكميات والوحدات في قياس جرعة الحماية من الإشعاع المؤين، كما تعرضت ضمن منشورها رقم (ICRU 116) لقياس البيئة المحيطة بالعمال من الإشعاع الخارجي عام 2010، بالإضافة لتقريرها رقم 86 لعام 2011 الخاص بحماية العاملين في المجال الجوي وطاقم الطائرات بعدما جمعت عنهم البيانات المرجعية للتحقق من صحة جرعات تعرضهم للإشعاع.²

2.1.2 اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع (ICRP)

أسست هذه اللجنة كمؤسسة خيرية غير حكومية ببريطانيا عام 1928، حيث أثارت في أولى بداياتها مشكلة حول الحماية الإشعاعية للعمال وعن العلاقة بين الجرعات المنخفضة من الإشعاع المؤين التي يتلقاها العمال واحتمال ظهور تأثيرات سلبية كالسرطان نتيجة زيادة جرعات الإشعاع، كما انتقلت هذه اللجنة "ICRP" من نظام "تحديد جرعة الإشعاع" الذي عادة ما تغيب عتبة تحديده لنظام "الحماية من الإشعاع" كمبدأ وقائي وليعتبر كسند قانوني تركز عليه في حماية العمال من التعرض لأدنى مستوى

¹ - PAPAIZIAN.J, Aspects juridiques de la radioprotection au plan international, Revue Radioprotection, Imprimé Dunod, Vol. 16, n° 4, paris, 1981, p243.

² - International Committee for Radiometric Units Report n° 20, Radiation Protection Instrumentation and its Application 1970. and International Committee for Radiometric Units, Current Activities of ICRU, 2013.

متاح على الرابط <https://icru.org/content/uncategorised/current-program-of-the-icru>: (تاريخ

تصفح الموقع: 2020/01/12)

ممكناً،¹ وعلى إثر هذا المبدأ سعت لتقديم توجيهاتها ضمن العديد من التوصيات كالتوصية (رقم 109) عام 2009 التي قدمت فيها المشورة التكميلية لاستخدام المهنيين المتخصصين في الوقاية من الإشعاع، كما قدمت ضمن توصيتها (رقم 113) التقنيات الحديثة التي يتم إدخالها ضمن أساليب العمل، وألزمت العمال المؤهلين من ذوي الاستخدام المباشر للأشعة المؤينة تلقي التعليم الجيد والتدريب المناسب على برنامج الوقاية الإشعاعية في بداية حياتهم المهنية وقبل الولوج للعمل التطبيقي.²

3.1.2. لجنة الأمم المتحدة العلمية لدراسة آثار الإشعاعات المؤينة (UNSCEAR)

سعت هذه اللجنة المنشأة منذ عام 1955 جاهدة لضمان الحماية الصحية للعمال من الإشعاعات المؤينة عبر معرفة الآثار السلبية التي تحدثها على أجسامهم، بحيث تقتصر مهمتها في تجميع المنشورات العلمية المختلفة المتعلقة بالمصادر والمخاطر الناجمة عن الإشعاعات المؤينة بشكل دوري، ثم تبلغ بها الجمعية العامة للأمم المتحدة وهيئاتها لتستعين بها في تحديد مواقفها ولتتخذ من منشوراتها كأساس علمي لتطوير الحماية من الإشعاع المهني،³ ومن أبرز التقارير التي رفعتها هذه اللجنة بهذا الشأن تقرير "UNSCEAR 2000" عن تعرض العمال للإشعاع وآثاره كما أرفقت في خضم التقرير ملحقاً منفصلاً عن الآثار الناجمة عن حادثة "تشرنوبل" وتبيان مستويات تعرض العمال فيه للإشعاع المهني،⁴ وبناءً على هذه الدراسات تم اقتراح تدابير لمنع المخاطر المهنية الناتجة عن الإشعاعات المؤينة.

2.2. على مستوى الوكالات الدولية:

اهتمت العديد من الوكالات الدولية عبر توصياتها وتوجيهاتها في توفير تدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة للعمال، ومن تلك الوكالات نذكر كل منها على النحو التالي:

¹ - PRETRES and STOLLE, Is the rationale behind the new dose limits of ICRP still valid?, revue de Radioprotection, Vol. 30, n° 3, Paris, 1995, p401 – 409, and LOCHARD.J, GRENER-BOEHLER.M-C, "Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection", Bulletin de droit nucléaire, n° 52, publication OCDE, paris, décembre 1993, p13.

² - انظر توصية اللجنة الدولية للوقاية الإشعاعية (رقم 111)، تطبيق توصيات اللجنة في حماية الناس الذين يعيشون لأمد طويل في المناطق الملوثة إشعاعياً بعد وقوع حادث نووي أو عقب حالة طوارئ إشعاعية، المجلد 3/39، 2009، ص12، وكذلك توصية اللجنة الدولية للوقاية الإشعاعية (رقم 113)، التعليم والتدريب في مجال الوقاية الإشعاعية للإجراءات التشخيصية والتداخلية، المجلد 5/39، 2009، ص5 – 20.

³ - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, «La radioprotection» L'homme et les rayonnements, Vol 3, paris, Septembre 2002, p17.

⁴ - GONZALES and GENTNER, "UNSCEAR's contribution to occupational radiation protection" in Occupational Radiation Protection: protecting workers against exposure to ionizing radiation, AIEA, Geneva, August 2002, p70.

1.2.2 الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)

بدأت هذه الوكالة أشغال عملها عام 1957 لضمان الأمن النووي، ومع مطلع عام 1967 دخلت في تعاون مشترك مع منظمة العمل الدولية من أجل تمكينها بالدراسات التي يجريها خبراءها ومستفيدة منها في مسألة حماية العمال من الإشعاع المهني، لتصدر على إثرها وثيقة توجيهية حول الحماية المهنية تناولت فيها مجموعة من الإرشادات حول المناولة الآمنة للنويدات المشعة عام 1973 استكمالاً للوثيقة الأولى التي تناولت فيها مسألة تعرض العمال للإشعاع المؤين وتحديد استخدام شارات مراقبة الموظفين عام 1962¹.

لم تقف هذه الوكالة عند هذا الحد فحسب بل تعدته بإصدارها لاتفاقية السلامة النووية عام 1994 التي نصت ضمن مادتها 15 بأن تتخذ كل الأطراف المتعاقدة خطوات حصر تعرض العاملين للإشعاعات الناجمة عن المنشأة النووية في أقل مستوى، كما نصت ضمن المادة 24 من الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة لعام 1998 على أن تتخذ جميع الدول الأعضاء كافة التدابير للحد من تعرض العاملين للإشعاعات المؤينة الصادرة من المرافق المتعلقة بالوقود والنفايات المشعة².

2.2.2 وكالة الطاقة النووية (NEA)

أنشئت هذه الوكالة عام 1958 كملحقة بمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) لتطلع على مهمة الحفاظ وتطوير الأسس القانونية والعلمية اللازمة لضمان السلامة والتنمية الاقتصادية للطاقة النووية، مخصصة بذلك دراسات واسعة لتحقيق هذه الأهداف عبر لجانها كلجنة الحماية من الإشعاع والصحة العامة (CRPPH) التي تعاونت مع اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع (ICRP) في انبثاق برنامج (ISOE) الذي يركز على الجوانب ذات الأهمية للحماية من الإشعاع في محطات الطاقة النووية، كما كانت توصي هذه الوكالة بإبراز أحكام نصوص الحماية من هذه الإشعاعات في قانون العمل للدول الأعضاء فيها، مما يضمن أن قضايا الحماية كانت فعلاً تحظى بالاهتمام اللازم وكأولوية بارزة لهذه الوكالة³، ولكن

¹ - GONZALES, "Occupational radiation protection - IAEA functions and policies" in Occupational Radiation Protection: protecting workers against exposure to ionizing radiation, AIEA, Geneva, August 2002, p35.

² - انظر المادة 15 من اتفاقية الوكالة الدولية للطاقة الذرية المتعلقة بالأمان النووي رقم (INFCIRC/449) بفيينا بتاريخ 5 جويلية 1994، وكذلك المادة 24 من الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة رقم (INFCIRC/546) بفيينا بتاريخ جانفي 1998.

³ - MUNDIGL.S, "Occupational radiation protection at the OECD nuclear energy agency" in Occupational Radiation Protection: protecting workers against exposure to ionizing radiation, AIEA, Geneva, August 2002, p63- 66.

ما يعاب عنها اقتصار مهامها في تحقيق حماية العاملين للبلدان أكثر نموا فحسب دون استفادة البلدان النامية من عملها.

3.2. على مستوى منظمة العمل الدولية

لقد اهتمت منظمة العمل الدولية المنشأة في عام 1919 بشأن حماية العمال من الإشعاعات المؤينة بعدما أن نشر مكتب العمل الدولي لوائح قياس السلامة للمؤسسات الصناعية عام 1949 والمنقحة في عامي 1957 و1959 بالاتفاق مع اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع، ولكن قبل هذا التنقيح لابد من الإشارة أنه قد تم عقد مؤتمر العمل الدولي (ILC) في عام 1953 ليخرج بأهم توصية تتعلق بضرورة أن تتخذ الحكومات جميع التدابير المناسبة والعملية "لحماية العمال من الإشعاع الخطير"، وعلى إثر هذه التوصية وبعد عامين من هذا المؤتمر قدم مكتب العمل الدولي تقريرا مفصلا عن مدى التزام حكومات دول الأعضاء بحماية العمال من الإشعاعات المؤينة إلى المؤتمر الدولي الأول حول الاستخدام السلمي للطاقة الذرية عام 1957، ولتجدد على إثر هذا التقرير عقد العديد من المؤتمرات إلى أن تكلل ببروز الاتفاقية (رقم 115) والتوصية (رقم 114) المتعلقة بحماية العمال من الإشعاعات المؤينة بأغلبية 257 صوتا عام 1960.¹

بحيث جاءت هذه الاتفاقية (رقم 115) تطبق على جميع الأنشطة التي تنطوي على تعرض العمال للإشعاعات المؤينة أثناء عملهم، و تنص على أن كل دولة عضو من أعضاء منظمة العمل الدولية التي صادقت عليها تلزم بتنفيذ أحكامها عن طريق القوانين أو اللوائح أو أية وسائل أخرى تراها ملائمة وتقدم تقريرا مفصلا حول هذه التطبيقات، كما وضعت هذه الاتفاقية والتوصية (رقم 114) المبادئ الأساسية والإرشادات العملية للحماية من الإشعاع المؤين للعمال، واحتوت كل منها على أحكام تتعلق بالتدابير الوقائية الواجب اتخاذها ومراقبة الإشعاع المؤين للتحقق من مراعاة المستويات المطبقة ومدى الإشراف الطبي على العمال،² كما نشرت منظمة العمل الدولية بالاشتراك مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية مدونة قواعد الممارسة بشأن الحماية من الإشعاعات المؤينة في التعدين بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية عام 1983، كما شاركت معها أيضا في رعاية كتيب عن السلامة الإشعاعية في مناجم

¹ - WOLF FRANCIS. M, *La protection internationale des travailleurs contre les radiations ionisantes, Annuaire français de droit international, vol 6, paris, 1960, p661-662.*

² - انظر كل من المادة 1 و 3 و 4 و 15 من اتفاقية منظمة العمل الدولية المتعلقة بحماية العمال من الإشعاعات المؤينة (رقم 115) لعام 1960 والتي دخلت حيز التنفيذ في 17 يونيو 1962، وكذلك توصية منظمة العمل الدولية المتعلقة بحماية العمال من الإشعاعات المؤينة (رقم 114)، لعام 1960.

ومصانع اليورانيوم الذي نشرته الوكالة عام 1976، وأصدرت دليلا حول معايير الأمان الدولية للوقاية من الإشعاعات المؤينة عام 1996.¹

3. الجهود الوطنية لحماية العمال من الإشعاعات المؤينة

لقد سعت الجزائر كغيرها من الدول الاستجابة لتطلعات الجهود الدولية في مساهمهم نحو حماية العمال من الإشعاعات المؤينة ضمن قوانينها الوطنية، وما وفرتها من آليات مؤسسية وطنية تتدخل في ترقية جوانبه التنظيمية، والتي نولي تبيانها على النحو الآتي:

1.3. حماية العمال من الإشعاعات المؤينة في القانون الجزائري

تطبيقا لنص المادة 5 الفقرتين 5 و6 من قانون رقم 90 - 11 المتعلق بعلاقات العمل يتمتع العمال في الجزائر بجملة من الحقوق والواجبات، ومن تلك الحقوق ما يتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل والحق في الضمان الاجتماعي لما قد يتعرضون له من مخاطر داخل الحياة المهنية تهدد صحتهم وبيئتهم العملية بصفة عامة دون استثناء، وبالعودة لنصوص مواد هذا القانون 90 - 11 المتعلق بعلاقات العمل لن نجد أي نص خاص يتكفل بحماية العمال من الإشعاعات المؤينة، ولكن اقتضاء لما قد يمس بالعمال من أضرار مهنية تعود عليهم بالسلب في مردودهم العملي والحياتي ككل، وبغض النظر لهذا النوع من الفئات العمالية وما قد تستخدمه فقد ألزمهم نفس القانون ضمن المادة 7 الفقرة 4 التقيد بالواجبات، ومن تلك الواجبات أن يراعوا تدابير الوقاية الصحية والأمن التي يعدها المستخدم وفقا للتشريع والتنظيم الذي يعنى بميدان ومجال اهتمام الهيئة المستخدمة ومتطلباتها،² ومن تلك الهيئات المستخدمة ما قد يتعلق بالميدان الصحي أو الصناعي والزراعي أو مراكز بحث التي تتطلب استخدام الأشعة المؤينة كما سبق الإشارة إليها، الأمر الذي يفرض علينا العودة للتشريع والتنظيم المعمول به في كل مجال عملي يستخدم أو يتعامل بالأشعة المؤينة كهذه التنظيمات:

1.1.3. المرسوم الرئاسي رقم 86 - 132 الذي يحدد قواعد حماية العمال من أخطار الإشعاعات المؤينة والأجهزة التي تتولد عنها إشعاعات مؤينة واستعمالها

بحيث جاء هذا المرسوم يبين الوسائل التقنية الكفيلة بحماية العمال كتصفيح مصدر الإشعاع وعزله بتركيب حواجز ثابتة تمنع اجتيازه حفاظا على صحة العمال، كما بين شروط نقل المواد المشعة وأماكن حفظها وألزم بفحص كمية الجرعة التي يتعرض لها العمال قبل اشتغالهم بالمواد المشعة،

¹ - محمود بركات، معايير الأمان الأساسية الدولية للوقاية من الإشعاعات المؤينة وأمان المصادر الإشعاعية، سلسلة الأمان، العدد 115، فيينا، 1996، ص1.

² - انظر كل من المادة 5 الفقرتين 5 و6 والمادة 7 الفقرة 4 من قانون 90 - 11 المؤرخ في 21 أبريل 1990 المتعلق بعلاقات العمل، الجريدة الرسمية، العدد 17، الجزائر، 25 أبريل 1990، ص563.

و أخضعها لنظام التراخيص من المحافظة السامية للبحث، وأوجب على المشغلين اتخاذ جميع التدابير الوقائية من الحوادث وضبط وثائق الأجهزة المولدة للإشعاع بجميع التعديلات التي أدخلت عليها بتاريخ فحصها، وإخطار السلطات المختصة في حالة الحوادث العارضة، كما شدد على عدم جوازية تشغيل كل من لم يبلغ عمره 18 سنة والمرأة الحامل والعاجز طبيا، وألزم إخضاع العمال للفحوصات الطبية بشكل دوري، وفرض على المخالفين عقوبات بسحب الرخص أو التحويل بالإضافة لعقوبات مدنية وجنائية.¹

2.1.3 المرسوم الرئاسي رقم 05-117 المتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة

جاء هذا المرسوم الرئاسي المعدل بالمرسوم الرئاسي رقم 07 - 172 يحدد شروط و كفاءات حيازة هذه المادة عبر قرارات وزارية مشتركة تجمع كل من وزراء المكلفين بالصحة والعمل والضمان الاجتماعي والطاقة والمناجم والصناعة، وألزم في استعمال وحيازة هذه المواد الترخيص من محافظة الطاقة الذرية وأوجب الامتثال للتعليمات الأمنية والأوامر الطبية كما منع تشغيل العمال ما دون 18 سنة في أشغال تحت الإشعاعات المؤينة فقط، باستثناء لأغراض التكوين التطبيقي الذي يمكن القيام به انطلاقا من 16 سنة، كما بين الترتيبات اللازمة لحماية العمال من الإشعاعات بتنظيم منطقة المراقبة، وبين شروط وكيفية قياس جرعات المعرضين مهنيا وتقويم تعرضهم الإشعاعي بموجب قرار مشترك بين وزارة الصحة والعمل، وأوجب الاستعانة بالسلطات المختصة في حالات الطوارئ وفرض هو الآخر عقوبات تصل لحد سحب الرخص في حالة مخالفة هذه التدابير.²

3.1.3 قرار وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات المؤرخ في 10 نوفمبر 2015 المتعلق بالرقابة الطبية للعمال المعرضين للإشعاعات المؤينة

جاء هذا القرار التنظيمي تكملة لمقتضيات المرسوم الرئاسي رقم 05 - 117، بحيث بين كفاءات الرقابة على العمال المعرضين للإشعاعات المؤينة وألزم بها دوريا مرتين في السنة لتحديد مدى أهليتهم لشغل منصب عملهم، وإبلاغهم عند كل فحص بالأخطار التي تعرضوا لها عبر ملف طبي فردي، كما بين

¹ - انظر المرسوم الرئاسي رقم 86 - 132 المؤرخ في 27 ماي 1986 المتعلق بقواعد حماية العمال من أخطار الإشعاعات المؤينة والأجهزة التي تتولد عنها إشعاعات مؤينة واستعمالها، الجريدة الرسمية، العدد 22، الجزائر، 28 ماي 1986، ص 870-880.

² - انظر المرسوم الرئاسي رقم 05 - 117 المؤرخ في 11 أبريل 2005 الذي يتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة المعدل والمتمم بالمرسوم الرئاسي رقم 07 - 172 المؤرخ في 2 يونيو 2007، الجريدة الرسمية، العدد 27، الجزائر، 13 أبريل 2005، ص 3-19.

هذا القرار التدابير الواجب اتخاذها في حالة تعرضهم المفرط للإشعاعات بتقديم العلاج الطبي بعد قياس جرعة الإشعاع التي تلقاها العامل.¹

2.3 المؤسسات الجزائرية لحماية العمال من الإشعاعات المؤينة

أرست الجزائر منذ مصادقتها على تعهدها الدولية بشأن الإشعاعات المؤينة مؤسسات وطنية تتكفل بهذا النشاط وبطرق استخدامه وكيفية حماية عماله، ومن تلك المؤسسات نذكر:

1.2.3 المحافظة السامية للبحث (HRP)

أنشئت هذه المؤسسة بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 86 - 72 عام 1986 لتساهم بدعمها العلمي في اتخاذ التدابير الكفيلة بحماية العمال من الإشعاعات المؤينة، كما تولت بالتعاون مع المؤسسات الأخرى تكوين المستخدمين وتحسين مستواهم في هذا النوع من الطاقات، ومن مهامها أيضا منح التراخيص لكل من يعتزم استخدام هذه المواد المشعة وسحبها، وتلقي التبليغات المتعلقة بالتجاوزات،² ومن أجل الإسهام في تكريس حماية فعالة لهذه الفئة المهنية المعرضة للإشعاع ضمت لوصايتها "مركز الحماية من الإشعاع والأمن" (RSC) بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 88 - 54 عام 1988 ليقوم بحماية العمال من الإشعاع ويراقب البيئة المهنية من هذه الطاقة، ولكن ما فتئ هذا المركز يقوم بعمله حتى تم حله في مطلع عام 1999 بموجب مرسوم رئاسي رقم 99 - 90 ويحول جميع ممتلكاته والتزاماته إلى مركز البحث النووي (NRC)،³ كما حولت المحافظة السامية للبحث إلى وزارة منتدبة للبحث والتكنولوجيا والبيئة عام 1990، ثم أسندت مهامها لوزارة التعليم العالي عام 1992.

2.2.3 .محافظة الطاقة الذرية (AEC):

أنشئت هذه المؤسسة عام 1996 لتحل محل المحافظة السامية للبحث بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 96 - 436، ولتساهم في حماية الأشخاص والعاملين في البيئة الحاضنة للإشعاعات المؤينة وتشارك مع القطاعات المعنية في إعداد مشاريع نصوص تشريعية أو تنظيمية تتعلق بهذا النوع من

¹ - انظر قرار وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات المؤرخ في 10 نوفمبر 2015 المتعلق بالرقابة الطبية للعمال المعرضين للإشعاعات المؤينة، الجريدة الرسمية، العدد 24، الجزائر، 24 أبريل 2016، ص 23 - 27.

² - انظر المرسوم الرئاسي رقم 86 - 72 المؤرخ في 8 أبريل 1986 الذي يتضمن إنشاء محافظة سامية للبحث، الجريدة الرسمية، العدد 15، الجزائر، 9 أبريل 1986، ص 528.

³ - انظر المرسوم الرئاسي رقم 88 - 54 المؤرخ في 22 مارس 1988 المتعلق بإنشاء مركز الحماية من الإشعاع والأمن، الجريدة الرسمية، العدد 12، الجزائر، 23 مارس 1988، ص 488، وكذلك المرسوم الرئاسي رقم 99 - 90 المؤرخ في 15 أبريل 1999 المتضمن حل مركز الحماية من الإشعاع والأمن وتحويل ممتلكاته وحقوقه والتزاماته ومستخدميه إلى مركز البحث النووي بالجزائر، الجريدة الرسمية، العدد 27، الجزائر، 18 أبريل 1999، ص 8.

الحماية، وتضمن تكوين الموظفين لدرء المخاطر المهنية من الإشعاعات، كما لها أن تمنح ترخيص مزاولة النشاط بهذه المادة وتسحبه وفق شروط تحددها مسبقاً، ولها أن تعدل وبصفة استثنائية أحكام الجرعات المحددة بعد موافقة المصالح المختصة في الوزارة، كما ضمت لجانها أربعة (4) مراكز للبحث النووي (NRC) موزعة على كل من الجزائر و درارية و بئرین بالجلفة وتامنغت مكلفة إياهم بإعداد وتنفيذ برامج الأمن النووي والنفايات المشعة وكل ما يتعلق بحماية العمال من الإشعاعات المؤينة.¹

3.3.3. السلطة الوطنية للأمان والأمن النووي (NANSS)

تم إقرار هذه السلطة وفقاً لقانون رقم 19 - 05 المتعلق بالأنشطة النووية بتاريخ 17 جويلية 2019 إلا أنها لم تنشأ بعد لحد الآن لدى الوزير الأول، حيث تقتضي مهام هذه السلطة فور دخولها حيز التنفيذ بتطبيق قواعد الأمان والأمن النوويين والحماية من الإشعاعات لجميع الأشخاص بما فيهم العمال الذين يتعاملون بهذه المادة عبر وضع المواصفات والتنظيمات اللازمة وإعداد الأطر الإرشادية، وتسليم التراخيص المتعلقة بهذه المواد وسحبها ومراقبة نقلها واتخاذ التدابير اللازمة حول المخاطر المهنية لهذه الأنشطة وإعداد التقارير السنوية للوضعية الإشعاعية في البلاد، كما جاءت لترسي نظام تفتيشي خاص لمراعاة مدى الامتثال للتعليمات الواردة منها وتقر العقوبات اللازمة في الحالات المخالفة لأحكامها.²

4. خاتمة:

وفقاً للتقارير الصادرة عن لجنة الأمم المتحدة العلمية المعنية بآثار الإشعاع الذري، فإن أكثر من 23 مليون عامل في جميع أنحاء العالم يتعرضون مهنيًا للإشعاع المؤين،³ وعلى إثر هذه الأرقام سعى المجتمع الدولي تكريس جهوده لتوفير الحماية القانونية اللازمة لهذه الفئة المهنية المعرضة للإشعاعات المؤينة وفي ظل مؤسسات دولية مختلفة تصدر عنها مجموعة من الاتفاقيات ملزمة التنفيذ من الدول الموقعة عليها أو عبر توصيات تأمل التقيد بها حفاظاً على الطاقات البشرية العاملة في هذا الميدان،

¹ - انظر المرسوم الرئاسي رقم 96 - 436 المؤرخ في أول ديسمبر 1996 المتضمن إنشاء محافظة الطاقة الذرية وتنظيمها وسيرها، الجريدة الرسمية، العدد 75، الجزائر، 4 ديسمبر 1996، ص 25 - 26، وكذلك المرسوم الرئاسي رقم 99 - 86 المؤرخ في 15 أبريل 1999 الذي يتضمن إنشاء مراكز البحث النووي، الجريدة الرسمية، العدد 27، الجزائر، 18 أبريل 1999، ص 3 - 4.

² - انظر لقانون رقم 19 - 05 المتعلق بالأنشطة النووية المؤرخ في 17 جويلية 2019، الجريدة الرسمية، العدد 47، الجزائر، 25 جويلية 2019، ص 6.

³ - IAEA, *Workers Radiation protection*, 2019:

متاح على الرابط:

(تاريخ تصفح الموقع: 2020/01/28) <https://www.iaea.org/topics/workers>

واقترضاء لما تتوخاه هذه الجهود الدولية من أخطار سعت حكومات الدول كالجائر لتوفير هذه الحماية ضمن قوانينها التشريعية والتنظيمية وعبر مؤسسات متخصصة في الميدان الإشعاعي.

في ختام ورقتنا البحثية توصلنا إلى جملة من النتائج نبينها على النحو التالي:

- لا يمكن لجهود دولية كمنظمة العمل الدولية توفير الحماية اللازمة للعمال من الإشعاعات المؤينة لوحدها دون وجود تعاون وثيق مع باقي المؤسسات الدولية والوطنية.

- تشكل الاتفاقية رقم 115 والتوصية رقم 114 الصادرة عن منظمة العمل الدولية درعا واقيا للعمال مما قد يتعرضون إليه مهنيًا من الإشعاعات المؤينة، جعلتهم في منأى عن استغلالهم من الهيئات المستخدمة التي تسعى لتنفيذ مصالحها على حساب صحتهم.

- تسد المادة 7 الفقرة 4 من قانون رقم 90 - 11 المتعلق بعلاقات العمل ثغرة حق العمال في الحماية من الإشعاعات المؤينة بإلزام هؤلاء المهنيين مراعاة تدابير الوقاية الصحية والأمن التي يعدها المستخدم وفقا للتشريع والتنظيم الذي يعنى بميدان ومجال اهتمام الهيئة المستخدمة ومتطلباتها أكثر من النتائج المتوخاة وقوعها عليهم.

- مدت المؤسسات الوطنية إضافة نوعية من حيث احترام تدابير حماية العمال من الإشعاعات عبر وحداتها التفتيشية والعقوبات التي تفرضها في حالة الإخلال بشروطها.
أما عن توصياتنا لهذه الورقة البحثية نوردتها كالآتي:

- لا يمكن تنفيذ إجراءات الحماية من الإشعاعات المؤينة في ظل غياب تضافر جهود كل من العمال وأرباب العمل معا، ولضمان توثيق التعاون فيما بينهم لابد من إيفاد تقارير دورية منفردة تساعد فيه الجهات المسؤولة عن التفتيش مواصلة تصويبهم وفق التعليمات.

- لابد من المؤسسات الحكومية أن لا تكتفي بالتوصية على تدريب المهنيين بقدر ما ترافقهم وتسعى لتأطير تدريبهم لترفع من مستوى الاحتياط بما يتناسب وحجم الإشعاع.

- ضرورة إعادة المشرع الجزائري النظر لأحكام قانون علاقات العمل وسعي لإدراج قسم أو بعض أحكام المواد الاستثنائية التي من شأنها توفير الحماية لهذه الفئات المهنية.

5. قائمة المراجع:

1.5 قائمة المراجع باللغة العربية:

1.1.5 المؤلفات:

- آلن مارتين، مدخل إلى الحماية الإشعاعية، دار العبيكان، الرياض، 2012.

2.1.5 المقالات:

- محمود بركات، معايير الأمان الأساسية الدولية للوقاية من الإشعاعات المؤينة وأمان المصادر الإشعاعية، سلسلة الأمان، العدد 115، فيينا، 1996.

3.1.5 النصوص القانونية:

- قانون رقم 90 – 11 المؤرخ في 21 أبريل 1990 المتعلق بعلاقات العمل، الجريدة الرسمية، العدد 17، الجزائر، 25 أبريل 1990.

- قانون رقم 19 - 05 المتعلق بالأنشطة النووية المؤرخ في 17 جويلية 2019، الجريدة الرسمية، العدد 47، الجزائر، 25 جويلية 2019.

- المرسوم الرئاسي رقم 86 – 132 المؤرخ في 27 ماي 1986 المتعلق بقواعد حماية العمال من أخطار الإشعاعات المؤينة والأجهزة التي تتولد عنها إشعاعات مؤينة واستعمالها، الجريدة الرسمية، العدد 22، الجزائر، 28 ماي 1986.

- المرسوم الرئاسي رقم 86 – 72 المؤرخ في 8 أبريل 1986 الذي يتضمن إنشاء محافظة سامية للبحث، الجريدة الرسمية، العدد 15، الجزائر، 9 أبريل 1986.

- المرسوم الرئاسي رقم 88 – 54 المؤرخ في 22 مارس 1988 المتعلق بإنشاء مركز الحماية من الإشعاع والأمن، الجريدة الرسمية، العدد 12، الجزائر، 23 مارس 1988.

- المرسوم الرئاسي رقم 96 – 436 المؤرخ في أول ديسمبر 1996 المتضمن إنشاء محافظة الطاقة الذرية وتنظيمها وسيرها، الجريدة الرسمية، العدد 75، الجزائر، 4 ديسمبر 1996.

- المرسوم الرئاسي رقم 99 – 86 المؤرخ في 15 أبريل 1999 الذي يتضمن إنشاء مراكز البحث النووي، الجريدة الرسمية، العدد 27، الجزائر، 18 أبريل 1999.

- المرسوم الرئاسي رقم 99 – 90 المؤرخ في 15 أبريل 1999 المتضمن حل مركز الحماية من الإشعاع والأمن وتحويل ممتلكاته وحقوقه والتزاماته ومستخدميه إلى مركز البحث النووي بالجزائر، الجريدة الرسمية، العدد 27، الجزائر، 18 أبريل 1999.

- المرسوم الرئاسي رقم 05 – 117 المؤرخ في 11 أبريل 2005 الذي يتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة المعدل والمتمم بالمرسوم الرئاسي رقم 07 – 172 المؤرخ في 2 يونيو 2007، الجريدة الرسمية، العدد 27، الجزائر، 13 أبريل 2005.

- قرار وزارة الصحة والسكان المؤرخ في 10 نوفمبر 2015 المتعلق بالرقابة الطبية للعمال المعرضين للإشعاعات المؤينة، الجريدة الرسمية، العدد 24، الجزائر، 24 أبريل 2016.

4.1.5 الاتفاقيات والتقارير الدولية:

- اتفاقية منظمة العمل الدولية المتعلقة بحماية العمال من الإشعاعات المؤينة (رقم 115) لعام 1960 والتي دخلت حيز التنفيذ في 17 يونيو 1962.

- اتفاقية الوكالة الدولية للطاقة الذرية المتعلقة بالأمان النووي رقم (INFCIRC/449) بفيينا بتاريخ 5 جويلية 1994.

- الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة رقم (INFCIRC/546) بفيينا بتاريخ جانفي 1998.

- توصية منظمة العمل الدولية المتعلقة بحماية العمال من الإشعاعات المؤينة (رقم 114)، لعام 1960.

- توصية اللجنة الدولية للوقاية الإشعاعية (رقم 111)، تطبيق توصيات اللجنة في حماية الناس الذين يعيشون لأمد طويل في المناطق الملوثة إشعاعيا بعد وقوع حادث نووي أو عقب حالة طوارئ إشعاعية، المجلد 3/39، 2009.

- توصية اللجنة الدولية للوقاية الإشعاعية (رقم 113)، التعليم والتدريب في مجال الوقاية الإشعاعية للإجراءات التشخيصية و التداخلية، المجلد 5/39، 2009.

2.5 قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

1.2.5 المؤلفات:

- GONZALES and GENTNER, "UNSCEAR's contribution to occupational radiation protection" in Occupational Radiation Protection: protecting workers against exposure to ionizing radiation, AIEA, Geneva, August 2002.

- GONZALES, "Occupational radiation protection - IAEA functions and policies" in Occupational Radiation Protection: protecting workers against exposure to ionizing radiation, AIEA, Geneva, August 2002.

- LOCHARD.J, GRENER-BOEHLER.M-C, «Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection», Bulletin de droit nucléaire, n° 52, publication OCDE, paris, décembre 1993.

- MUNDIGL.S, "Occupational radiation protection at the OECD nuclear energy agency" in Occupational Radiation Protection: protecting workers against exposure to ionizing radiation, AIEA, Geneva, August 2002.

2.2.5 المجالات العلمية:

- WOLF FRANCIS. M, *La protection internationale des travailleurs contre les radiations ionisantes*, Annuaire français de droit international, vol 6, paris, 1960.
- Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, "La radioprotection" *L'homme et les rayonnements*, Vol 3, paris, Septembre 2002.
- PAPAZIAN.J, *Aspects juridiques de la radioprotection au plan international*, Revue Radioprotection, Imprimé Dunod, Vol. 16, n° 4, Paris, 1981.
- PRETRES and STOLL.E, *Is the rationale behind the new dose limits of ICRP still valid?*, Revue Radioprotection, Vol. 30, n° 3, Paris, 1995.

3.2.5 التقارير الدولية:

- International Committee for Radiometric Units Report n° 20, *Radiation Protection Instrumentation and its Application* 1970.

3.5 مواقع الانترنت:

- منظمة الصحة العالمية، الإشعاع المؤين وآثاره وتدابير الوقاية منه، 29 أبريل 2016:
<https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective-measures> (تاريخ تصفح الموقع: 2020/01/11)
- International Committee for Radiometric Units, *Current Activities of ICRU*, 2013:
<https://icru.org/content/uncategorised/current-program-of-the-icru> (تاريخ تصفح الموقع: 2020/01/12)
- IAEA, *Workers Radiation protection*, 2019:
<https://www.iaea.org/topics/workers> (تاريخ تصفح الموقع: 2020/01/28)