

الحماية القانونية للمواد الغذائية من الإشعاعات المؤينة في ضوء التشريع الجزائري

تاريخ قبول المقال للنشر: 2017/02/28

تاريخ إرسال المقال: 2017/01/15

بلبالي يمينه / طالبة دكتوراه
جامعة أحمد دراية - أدرار

د. باخويا دريس
جامعة أحمد دراية - أدرار

الملخص:

تتناول هذه الورقة البحثية الحماية القانونية للمواد الغذائية من الإشعاعات المؤينة في ضوء التشريع الجزائري، هذا الأخير الذي أحاط هذه المواد بحماية خاصة من خلال المرسوم المتعلق بتأيين المواد الغذائية، وأشار المشرع لهذا النوع من الحماية من خلال القانون 83-03 المتعلق بحماية البيئة وذلك بنص المادة 103 منه، وبالرغم من ذلك، إلا أن صدور هذا القانون في إطار التنمية المستدامة استبعد كل ما له علاقة بالإشعاعات المؤينة، واستمر الحال على هوعليه في ظل فراغ تشريعي لمدة سنتين، إلى غاية صدور المرسوم الخاص بهذا المجال؛ وهو المرسوم 05-118 المتعلق بتأيين المواد الغذائية، دون نسيان الحماية المقرر لهذه المواد بصفة عامة في إطار المرسوم 05-117 المتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة.

Abstract:

Throughout these papers i intend to expose the legal protection of foodstuffs from ionizing radiation in the light of the Algerian legislation, this latter, took these materials to special protection by the decree related to ionize food, and legislator pointed for this type of protection through the law 83-03 related to the protection of the environment through legal article 103, is that when the enactment of law 03-10 related to the protection of the environment in the context of sustainable development, has ruled out everything related to ionizing radiation, and this, continued in the legislative vacuum during two years until the issuance of a special decree in this area, which is the decree 05-118 related to ionize food, such as the planned protection of these materials under the decree 05-117 concerning the protection measures against ionizing radiation.

الكلمات المفتاحية: المواد الغذائية، الإشعاعات المؤينة، التلوث الإشعاعي، المعالجة الإشعاعية.

مقدمة:

من أكبر التحديات التي واجهت الدول خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، هو ظهور ما يسمى بالطاقة النووية، هذا النوع من الطاقة الذي استخدمته الدول في مجالات مختلفة سلمية كانت أم عسكرية، ففي مجالها العسكري قامت الدول النووية بإنتاج مختلف أنواع الأسلحة في هذا المجال، وقامت باختبارها واستخدامها كسلاح في مواجهة الطرف الآخر، ومن جانب آخر استخدمت الطاقة النووية في مجالات حياة الإنسان المختلفة، كإنتاج الطاقة الكهرو نووية، واستخدمت كذلك في المجال الطبي في معالجة بعض الأمراض الخطيرة، والتشخيص وغيرها، وكان للمجال الزراعي نصيب كذلك في هذا المجال، خاصة في مجال تشجيع المواد الغذائية لحفظها لمدة أطول، حيث يعتبر الغذاء عنصراً أساسياً لحياة الكائن الحي.

لقد حرصت مختلف الحكومات منذ القدم على توفير الغذاء لشعوبها، بشتى الطرق، سواء بالإنتاج المحلي أو بالاستيراد، لذا استوجب عليها أخذ مجموعة من التدابير التي من شأنها حماية المستهلكين من أي ضرر يمكن أن ينتج من جراء تناول مواد غذائية غير سليمة، لذا وجب على الدول توفير مواد غذائية خالية من أي ملوثات قد تصيبها في أي مرحلة قبل وصولها للمستهلك، حماية لصحة هذا الأخير.

تتعرض المواد الغذائية لمجموعة من الملوثات تختلف باختلاف نوعها ومصدرها، من بينها التلوث الإشعاعي الذي بات يشكل خطورة خاصة على كافة الأوساط المستقبلية للبيئة وصحة الإنسان، ولذلك اتجهت مختلف التشريعات المقارنة لإحاطة الغذاء بحماية خاصة من الإشعاعات النووية، خاصة في ظل تدخل الإشعاع النووي في الكثير من الاستخدامات في الصناعة الغذائية قبل وصول الغذاء للمستهلكين.

إن من أوائل التشريعات التي أحاطت الغذاء بحماية خاصة ضد الإشعاعات النووية نجد التشريع الأمريكي، وذلك بمقتضى القانون الصادر سنة 1908 المتعلق بالطعام والعقاقير⁽¹⁾، ومنذ ذلك الحين توالى استخدامات للمواد المشعة في مجال حفظ الأغذية، وغيرها من الاستخدامات الأخرى في مجال الصناعة الغذائية، التي أصبحت متبوعة بسن القوانين لحماية الأغذية من الإشعاعات المؤينة في الدول المتحكمة في هذه التقنية -الطاقة النووية- أساساً، وكذلك بالنسبة لبعض الدول النامية؛ لأن الطاقة النووية أصبحت بالنسبة لها ضرورة وليس فقط خيار، وذلك بالنظر لاستخدامات الطاقة النووية في شتى المجالات بالنسبة، والتي من بينها الصناعة الغذائية.

لذلك، وبناء على ما ذكر أعلاه، نحاول في هذه الورقة البحثية أن نجيب عن إشكالية جوهرية مفادها:

— ما مدى الحماية القانونية التي حظت بها المواد الغذائية من الإشعاعات المؤينة في ظل التشريع الجزائري؟

اعتمدنا في دراسة الموضوع على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال وصف سبل الحماية الخاصة للأغذية ضد الإشعاعات المؤينة، وتحليل النصوص القانونية الضامنة لهذه

الحماية في الجزائر، مقارنة ببعض التشريعات المقارنة ذات السبق في هذا المجال، فنعطي بذلك صورة للمشروع الجزائري عما وصلت إليه التشريعات المقارنة في هذا المجال. وللإجابة على التساؤل المطروح تم تقسيم هذه الدراسة إلى مبحثين، تطرقنا في المبحث الأول للإطار المفاهيمي للغذاء والإشعاع النووي، وذلك من خلال تحديد مفهوم الإشعاع النووي في المطلب الأول، ثم لمفهوم الغذاء في المطلب الثاني، فمفهوم التلوث الإشعاعي للغذاء في المطلب الثالث. وفي المبحث الثاني تطرقنا للحماية القانونية للمواد الغذائية في التشريع الجزائري، وذلك من خلال دراسة الحماية القانونية للمواد الغذائية في ضوء قوانين البيئة الجزائرية في المطلب الأول، ثم لحماية المواد الغذائية من الإشعاعات النووية في ضوء المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المتعلق بتأيين المواد الغذائية في المطلب الثاني، وتفصيل ذلك على النحو التالي:

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول الغذاء والإشعاع النووي.

إن دراسة موضوع الحماية القانونية للمواد الغذائية من الإشعاعات النووية يحتم علينا ضرورة دراسة مفهوم الإشعاع النووي (المطلب الأول)، ثم لمفهوم الغذاء (المطلب الثاني)، وصولاً لتحديد مفهوم التلوث الإشعاعي للغذاء (المطلب الثالث).

المطلب الأول: مفهوم الإشعاع النووي.

بعد الاهتمام بعالم الطاقة النووية وتزايد الاكتشافات في هذا المجال ظهر ما يسمى بالإشعاع النووي، حيث تعددت مفاهيم هذا المصطلح، فعرفه البعض بأنه: "الزيادة في معدل النشاط الإشعاعي عن الحدود المسموح بها علمياً بما يؤثر على عناصر الطبيعة من ماء وهواء وتربة ويضر بحياة الإنسان". وعرفه آخرون⁽²⁾ بأنه عبارة عن: "طاقة أو جسيمات متحركة من النواة نتيجة لعدم استقرارها"، وعرفه آخرون⁽³⁾ بأنه: "تلك الطاقة المتحركة التي لها القدرة على اختراق الأجسام التي تعترضها بشكل كلي أو جزئي، والتأثير عليها بمقدار كمية الطاقة الممتصة". تشريعياً، وبالرجوع للقانون الجزائري نجده يعرف الإشعاع النووي في المرسوم رقم 05-118 المتعلق بتأيين المواد الغذائية، وذلك بموجب المادة الثانية منه في فقرتها الثالثة، والتي جاء فيها: "الإشعاعات المؤينة: كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمي قد يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له بصفة مباشرة"⁽⁴⁾.

على مستوى التشريعات المقارنة، تعرض المشرع القطري للإشعاع المؤين بموجب القانون رقم 31 لسنة 2002 بشأن الوقاية من الإشعاع، وذلك من خلال مادته الأولى التي جاء فيها: "الإشعاعات المؤينة: جميع الجسيمات المشحونة أو المتعادلة أو الأشعة الكهرومغناطيسية التي تؤدي إلى تأين المادة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عند سقوطها عليها، وتتضمن جسيمات ألفا وبيتا والنيوترونات والالكترونات وإشعاعات جاما والأشعة السينية"⁽⁵⁾.

المشرع المصري بدوره عرّف الإشعاعات المؤينة في القانون رقم 59 لسنة 1960، والمتعلق بتنظيم بيئة العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها من خلال مادته 2/1 بقولها: «الإشعاعات المؤينة هي الإشعاعات المنبعثة من المواد ذات النشاط الإشعاعي أو من الآلات كأجهزة أشعة إكس أو رونتيجن والمفاعلات وسائر الإشعاعات الأخرى»⁽⁶⁾.

وبناء على المفاهيم الفقهية والتشريعية الواردة أعلاه، أمكننا القول بأن الإشعاع المؤين هو تلك الأنواع من الأشعة التي لها القدرة على اختراق الأجسام المعرضة لها، فتحدث بذلك تغييراً للخواص الفيزيائية لكل مادة يقوم تأينها بصفة مباشرة أو غير مباشرة، مثل أشعة جاما، بيتا، ألفا والأشعة السينية.

المطلب الثاني: مفهوم الغذاء.

بالرجوع لأحكام القانون الجزائري نجد بأن المشرع عرّف المواد الغذائية بموجب أحكام القانون رقم 03-09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش في مادته 2/3، حيث جاء فيها: «المواد الغذائية كل مادة معالجة أو معالجة جزئياً أو خام، موجهة لتغذية الإنسان أو الحيوان، بما في ذلك المشروبات وعلك المضغ، وكل المواد المستعملة في تصنيع الأغذية وتحضيرها ومعالجتها، باستثناء المواد المستخدمة فقط في شكل أدوية أو مواد التجميل أو مواد التبغ»⁽⁷⁾.

وهو ذات المفهوم تقريباً الذي أورده المشرع في م 1/2 من المرسوم رقم 05-118 المتعلق بتأيين المواد الغذائية، والتي جاء فيها: «المواد الغذائية: كل مادة خام أو معالجة في منتج نهائي أو نصف نهائي، ومخصصة للاستهلاك البشري، وكل مادة أخرى تدخل في عملية صنع أو تحويل أو معالجة المادة الغذائية، ويستثنى من ذلك مواد التجميل والتبغ والأدوية»⁽⁸⁾.

من خلال المفاهيم الفقهية والقانونية السابقة الذكر، يتضح لنا أنه يدخل ضمن المواد الغذائية كل المواد الموجهة للاستهلاك البشري باستثناء مواد التجميل وكافة أنواع الأدوية بالإضافة للتبغ، إضافة إلى ذلك يدخل ضمن مفهوم الغذاء كل المواد المضافة التي تضاف للغذاء بقصد تصنيعه.

المطلب الثالث: مفهوم التلوث الإشعاعي للغذاء.

نظراً للأهمية الخاصة للغذاء في حياة الإنسان، أولى المشرع الجزائري لهذا العنصر حماية خاصة من كافة الملوثات، بما في ذلك حمايته من الإشعاعات المؤينة، في ظل القوانين الخاصة بهذا المجال، وبالرغم من ذلك، إلا أن المشرع الجزائري لم يتطرق لمفهوم الغذاء الملوث بالإشعاع المؤين لا في القوانين الخاصة بالبيئة ولا في المراسيم الخاصة بالحماية من الإشعاعات المؤينة. على مستوى الفقه، يرى البعض⁽⁹⁾ بأنه: «يعتبر الغذاء إشعاعياً إذا زادت فيه الجرعة الإشعاعية عن الحد المسموح به». كما يرى البعض الآخر⁽¹⁰⁾ بأن الغذاء الملوث إشعاعياً يتكون بإضافة مادة ضارة لغذاء الإنسان -الذي تعتبر قوام حياة الإنسان- تؤدي إلى فساده وتسميمه والتأثير على سلامته، ومن جهة أخرى يضر حياة الإنسان».

وبخصوص الأسباب التي قد تؤدي إلى تلوث الغذاء بالأشعة النووية، قد يكون ذلك نتيجة للغبار الذري الناتج عن تجارب نووية أين كان نوعها، وإما عن طريق امتصاص النبات للغذاء الملوث بالإشعاعات المؤينة أو بسبب ارتفاع نسبة الجرعة الإشعاعية المستعملة في حفظ الأغذية.

هذا وتزايد مخاطر تناول الأغذية المؤينة بالنسبة للأطفال وكبار السن، وكذا الأجنة التي تطرأ عليها تشوهات في حالة ما إذا تعرضت لإشعاعات حتى لو بنسبة بسيطة؛ نظراً لأن تكون

الخلايا في مرحلة النمو والانقسام تكون فيه حساسية الجنين في أشدها، ونفس الشيء عند الأطفال وكبار السن لعدم وجود مناعة كبيرة⁽¹¹⁾.

- عموم القول، يمكن إجمال حالات تلوث الغذاء في ثلاثة صور، تتمثل في:
 - التلوث الغذائي الإشعاعي بفعل إجرامي: وتكون هذه الصورة من خلال وضع مادة مشعة في الغذاء بشكل عمدي أو عن طريق الخطأ.
 - تلوث الغذاء بالتعرض الإشعاعي: وتكون هذه الصورة نتيجة للاستخدامات السلمية لطاقة النووية سواء عن طريق الهواء، الأمطار أو التربة فيمتصه النبات، وينتقل للإنسان عن طريق السلسلة الغذائية.
 - التلوث الغذائي بالتشعيع أو المعالجة: ويعنى تلوث الغذاء أثناء عملية التصنيع، أي معالجة الغذاء بطاقة الإشعاع حيث يتم تعرض الغذاء للأشعة المؤينة تحت ظروف معينة محكمة ومسيطر عليها، بغية تحقيق غرض معين⁽¹²⁾، وفي حالة تلوث الغذاء يجب التخلص من المواد الغذائية الفاسدة باتباع الطرق القانونية في ذلك باعتبارها تحتوي على إشعاعات نووية⁽¹³⁾.

ومما سبق يتبين لنا أنه ولاعتبار الغذاء ملوثاً بالإشعاعات المؤينة يجب أن يحتوي هذا الغذاء على عناصر مشعة مهما كان مصدرها، وبنسبة إشعاع تفوق الحد المسموح به قانونياً، على أن يؤثر هذا الإشعاع بذلك على مكونات الغذاء وعلى صحة الإنسان.

المبحث الثاني: الحماية القانونية للمواد الغذائية في التشريع الجزائري.

بالرغم من الأهمية الكبيرة لموضوع الحماية القانونية للمواد الغذائية من خطر الإشعاعات المؤينة، وذلك بالنظر لتأثيراتها البالغة الخطورة على صحة المستهلك، إلا أن المشرع الجزائري تأخر كثيراً في إقرار هذه الحماية في القوانين المعنية بذلك، على غرار قوانين البيئة، وقوانين حماية المستهلك، بحيث لم يعر المشرع الجزائري اهتماماً بذلك إلا مؤخراً ومن خلال المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المتعلق بتأيين المواد الغذائية.

ولذلك، نحاول في هذا المبحث رصد أهم خطوات الحماية القانونية للمواد الغذائية في ضوء قوانين البيئة الجزائرية (المطلب الأول)، ثم نتطرق بعد ذلك لهذه الحماية في إطار المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المتعلق بتأيين المواد الغذائية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الحماية القانونية للمواد الغذائية في ضوء قوانين البيئة الجزائرية.

في إطار قانون البيئة لسنة 1983 نجد أن المشرع الجزائري لم يتطرق بصفة مباشرة لهذا النوع من الحماية - حماية المواد الغذائية من الإشعاعات النووية - كغيره من التشريعات المقارنة في الدول النامية، هذه الأخيرة التي لم تكن تُعير اهتماماً خاصاً بمجال الطاقة النووية سابقاً، غير أنه وبعد الحوادث النووية المتتالية التي شهدتها العالم، تغيرت نظرة دول العام الثالث لهذا المجال، خاصة بعد التلوث الذي أصاب المواد الغذائية إثر حادثة تشيرنوبل⁽¹⁴⁾ سنة 1986 من جهة، ونظراً للأهمية القصوى لهذا النوع من الطاقة في مختلف مجالات حياة الإنسان من جهة أخرى.

ونظراً لهذه الأهمية، تطرق المشرع الجزائري لهذا النوع من الحماية بصفة غير مباشرة، وذلك بمقتضى المادة 103 من القانون رقم 83-03 المتعلق بحماية البيئة السابق، والتي جاء فيها: "تطبق أحكام الفصل الأول من الباب الثالث من هذا القانون، وكذا الأحكام الجزائية المرتبطة بها، على جميع أشكال التلوث الناجمة عن المواد المشعة"⁽¹⁵⁾.

يتبين من خلال المادة السالفة الذكر، أن المشرع الجزائري أدرج كل أشكال التلوث الناجمة عن المواد المشعة ضمن هذه المادة، بما في ذلك تلوث المواد الغذائية بالإشعاعات النووية، باعتباره أحد أشكال التلوث الإشعاعي، ولم يلحقه المشرع بأي تنظيم خاص بهذا المجال.

وفي ظل قانون البيئة الساري المفعول رقم: 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، نجد بأن المشرع الجزائري استبعد صراحة من نطاق هذا القانون كل ما له علاقة بالأشعة النووية، وذلك بموجب المادة 69/3 والتي جاء فيها: "لا تطبق أحكام هذا الفصل على: 1. ... 2. ... 3. المواد المشعة"⁽¹⁶⁾.

باستقراء هذا النص نجد بأن المشرع الجزائري قد أخرج كل ما له علاقة بالمواد المشعة، ونظراً لكون المواد المشعة جزء لا يتجزأ من عملية تأيين المواد الغذائية، فهي كذلك مستبعدة بموجب هذا النص، وبالتالي فإن هذا الإقصاء من قانون البيئة لهذا الموضوع، تسبب في فراغ تشريعي لمدة سنتين، ثم تدارك المشرع الجزائري للموقف بعد ذلك، فأصدر مرسوماً مستقلاً، تمثل في الموسوم الرئاسي رقم 05-118 المتعلق بتأيين المواد الغذائية.

المطلب الثاني: حماية المواد الغذائية من الإشعاعات النووية في ضوء

المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المتعلق بتأيين المواد الغذائية

إن عملية التأيين التي تخضع لها المواد الغذائية ما هي إلا نتيجة حتمية لتطور استخدام الطاقة النووية في مجالها السلمي، ونظراً لخصوصية خطر تعرض المواد الغذائية للإشعاعات النووية، أصدر المشرع الجزائري قانوناً خاصاً أعطى بمقتضاه للمواد الغذائية نوعاً من الحماية القانونية، والتي يهدف من خلالها لحماية المستهلك من خطر هذه المواد المشعة⁽¹⁷⁾.

فكما ذكر أعلاه، وبعد سنتين من الفراغ التشريعي في مجال الحماية المقررة للمواد الغذائية من الإشعاعات المؤينة، صدر المرسوم الرئاسي رقم 05-118 سنة 2005، المتعلق بتأيين المواد الغذائية، والذي أعطى نوعاً من الحماية القانونية لهذه المواد.

فبموجب هذا القانون حدد المشرع قواعد معالجة المواد الغذائية عن طريق تأيينها ورقابتها وتجارتها، ويطبق هذا القانون على كل عمليات معالجة المواد الغذائية، بما في ذلك رزمها ووسمها واستيرادها وتصديرها وإيداعها وتخزينها وتجارتها⁽¹⁸⁾.

لقد تدخل المشرع من خلال هذا القانون لحماية المواد الغذائية المؤينة من خلال الوقوف على عملية التأيين الخاضعة لها بالإضافة لفرض رقابة عليها من قبل الهيئات المكلفة قانوناً بذلك، وبالإتجار بها واستيرادها وتصديرها.

كما حدد المشرع الجزائري من خلال هذا القانون الجرعة الإشعاعية اللازمة والتي يمكن أن تمتصها المواد الغذائية أثناء عملية المعالجة بموجب المادة 2/5 من المرسوم رقم 05-118

المتعلق بالمواد الغذائية، والتي نصت على أن تعتبر: "جرعة كلية متوسطة وممتصة بمقدار 10 كيلو غري (10 KGY): جرعة متوسطة الإشعاع يمتصها الغذاء بشرط أن تكون النسبة الكتلية للغذاء الذي يتحصل على أقل من 15 كيلو غري تتجاوز 97.5 بالمائة"⁽¹⁹⁾، وعليه لا يجوز أن تخضع المواد الغذائية أثناء عملية التأين لجرعة أكبر ضماناً لسلامة المادة الغذائية في حد ذاتها أولاً، وضمان صحة المستهلك ثانياً، إذ حدد المشرع من خلال هذا النص الجرعة المتوسطة التي يمكن إن تمتصها المواد الغذائية.

كما أوكل المشرع من خلال هذا القانون للوزير المكلف بالتجارة والوزير المكلف بالزراعة، إعداد قائمة المواد الغذائية التي تخضع لعملية التأين والتسويق، ونسبة الجرعة الممتصة لكل صف من أصناف المواد الغذائية بموجب قرار مشترك بين الوزيرين؛ نظراً لدرجة الارتباط الموجودة بين القطاعين⁽²⁰⁾.

وفي نفس السياق وضماناً لحماية صحة المستهلك، أخضع المشرع الجزائري المنشأة الخاصة بتشعيع المواد الغذائية لرقابة وإشراف محافظة الطاقة الذرية، وحدد بموجب المادة 5 من نفس المرسوم أنواع الأشعة التي يمكن إن تكون محلاً للمعالجة، وهي⁽²¹⁾:

- مصادر الكوبالت 60 (CO 60).

- مصادر السيزيوم 137 (137CS).

- الأجهزة المولدة لأحزمة إلكترونية لا تتجاوز طاقتها 10 ميغا إلكترون فولت (10 Me V).

- الأجهزة المولدة للأشعة السينية (x) بطاقة لا تتجاوز 5 ميغا إلكترون فولت (5 Me V).

وفرض ذات المرسوم على المنشآت المتخصصة في هذا المجال (تشعيع المواد الغذائية) ضرورة متابعة تكوين متخصص، لاكتساب خبرة خاصة في هذا المجال ضماناً لحماية المواد الغذائية أثناء عملة التأين⁽²²⁾، وحمل المشرع المسؤولية عن الأضرار التي يمكن أن تصيب المواد الغذائية أثناء عملية التأين، ولا يمكن تسويقها بصفة عرضية⁽²³⁾.

وفي هذا السياق حدد المشرع الجزائري مجموعة من الشروط التي لا بد من توافرها في المنشأة الخاصة بتأين المواد الغذائية، والمتمثلة في ضرورة مسك سجل خاص يحتوي على مجموعة من البيانات تتمثل في⁽²⁴⁾:

- (1) طبيعة المواد الغذائية وكميتها.

- (2) رقم الحصة.

- (3) المرسل إليه.

- (4) صنف عملية التأين.

- (5) نتائج رقابة قياس الجرعة التي تم القيام بها مع تحديد دقيق على وجه الخصوص للحدود

الدنيا والقصوى للجرعة الممتصة وصنف الإشعاع.

وتسلم شهادة المعالجة عن طريق التأين عن كل حصة خضعت لها المادة الغذائية من مراحل المعالجة عن طريق التأين، ويجب إن تحتوي هذه الشهادة على مجموعة من البيانات الأساسية مثل تاريخ ومكان المعالجة، رقم حصة المعالجة، والفترة الزمنية بين كل حصة. عموماً، يتبين لنا من خلال ما سبق بأن هذه الإجراءات والشروط القانونية التي فرضها المشرع الجزائري داخل المنشأة المصنفة المختصة بتأين المواد الغذائية، وفرت وإلى حد كبير الحماية الكاملة داخل حيز المنشأة الخاصة بتشعيع المواد الغذائية، تحت رقابة هيئات مختصة، متمثلة أساساً في المحافظة الوطنية للطاقة الذرية.

وعلى غرار الحماية التي أدرجها المشرع الجزائري للمواد الغذائية في المرسوم السابق الذكر والمتعلق بتأين المواد الغذائية، وهي حماية داخل منشأة التشعيع، أضاف حماية قانونية أخرى للمواد الضرورية لحياة الإنسان خارج منشأة التشعيع؛ وذلك من خلال أحكام الفصل الرابع من الباب الرابع من المرسوم الرئاسي رقم 05-117 المتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة، حيث ألزم المشرع مستوردي المواد الغذائية إخضاع المواد المستوردة لرقابة مسبقة لمستويات التلوث الإشعاعي، ويجب القيام بهذه الرقابة قبل استلام هذه المواد من قبل المورد⁽²⁵⁾، وتتولى المحافظة الوطنية للطاقة الذرية القيام بعملية أخذ عينات وتحليلها وتحديد المستويات الإشعاعية في هذه العينات، على أن تقدم تقريراً بذلك في ظرف 48 ساعة⁽²⁶⁾، وربط المشرع تسويق وكذلك استهلاك المواد الغذائية المستوردة بالنتائج التي تبين مستويات التلوث الإشعاعي لهذه المواد⁽²⁷⁾، وأوجب المشرع كذلك المستوردين بأن يطلبوا من مورديهم شهادة مرفقة بالمواد الغذائية المستوردة تبين التحاليل الخاصة بالنظائر المشعة، والتي تثبت نسبة الإشعاع في المواد الغذائية⁽²⁸⁾.

جدير بالذكر أن تلوث المواد الغذائية إشعاعياً يكون إما بتسرب إشعاعي، أو إدخال المواد المشعة (مثلاً إدخال المواد المشعة في عملية صنع المواد الغذائية)⁽²⁹⁾، وتبقى المواد الغذائية خاضعة للقواعد العامة للحماية من الإشعاعات المؤينة، وفي حالة التعرض الطارئ للمواد المشعة تطبق أحكام المادة 100/1 من المرسوم رقم 05-117 السالف الذكر⁽³⁰⁾.

خاتمة:

من خلال دراستنا لهذه الورقة البحثية، تم التطرق لتحديد المفاهيم الرئيسية لهذه الدراسة بدءاً بمفهوم الإشعاع النووي، وكذا مفهوم الغذاء، ثم للتلوث الإشعاعي للغذاء، تمت دراسة أوجه الحماية القانونية التي أقرها المشرع الجزائري للمواد الغذائية في ضوء قوانين البيئة، كما تم التطرق للضمانات القانونية التي أقرها المشرع الجزائري لحماية المواد الغذائية من الإشعاعات النووية في ضوء المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المتعلق بتأين المواد الغذائية، ومدى كفايتها لتأمين صحة المستهلك.

- وبناءً على ما تمت دراسته، خلصنا إلى مجموعة من النتائج المتمثلة في:
 - الإشعاع النووي له القدرة على اختراق الأجسام فيحدث فيها تأثيراً على الخواص الفيزيائية لها، بما في ذلك المواد الغذائية إذ فاقت الجرعة الإشعاعية الحد المسموح به قانوناً.
 - يعتبر الغذاء ملوثاً إشعاعياً نتيجة المعالجة إذ ما خالف القائمون على عملية المعالجة الأحكام القانونية الخاصة بذلك.
 - رغم إن المشرع الجزائري أحاط المواد الغذائية بحماية شاملة من الإشعاعات المؤينة، سواء داخل منشأة التشعيع أو خارجها من خلال مراسيم خاصة، إلا أن ما يعاب على المشرع في هذا الشأن، هو أنه أقصى حماية المواد الغذائية من الإشعاعات المؤينة من إطارها العام، ونقصه بذلك القانون المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة الصادر سنة 2003، وذلك بالنظر لقوة النص القانوني كونه صادر من طرف الهيئة التشريعية.
 - بالرغم من صدور مرسوم مستقل خاص بتأيين المواد الغذائية، ونقصه بذلك الموسوم رقم 05-118، إلا أن هذا الأخير لم يتضمن كل الأحكام الخاصة بهذا المجال، وألحق المشرع بعضها بالمرسوم رقم 05-117 المتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة.
 - إضافة للأحكام القانونية الخاصة بحماية المواد الغذائية من الإشعاعات المؤينة، أولى المشرع الجزائري أهمية خاصة بحماية المواد الغذائية في إطار قانون حماية المستهلك كذلك.
- وبناءً على ما تم التوصل إليه من نتائج، نوصي بضرورة الأخذ بالتوصيات التالية:
 - إخضاع القائمين على منشأة التشعيع الخاصة بتأيين المادة الغذائية لتكوين خاص وبشكل دوري، نظراً لخصوصية المادة المشعة في حد ذاتها من جهة، وضماناً لصحة المستهلك من جهة ثانية.
 - العمل على تجميع الأحكام الخاصة بحماية الأغذية من الإشعاع النووي في قانون واحد يجمع ما بين الأحكام المنصوص عليها في قوانين البيئة وقانون حماية المستهلك، وفي مختلف المراسيم المعنية بهذا الشأن والمذكورة في متن هذا البحث.
 - العمل على تشديد العقوبات ضد كل منشأة للتشعيع، يثبت مخالفتها للمعايير والأحكام المنصوص عليها قانوناً في مجال تأيين المواد الغذائية.
 - ضرورة إنشاء هيئة خاصة مستقلة تعمل على مراقبة نسبة الإشعاع التي قد تتعرض لها المواد الإستهلاكية، نظراً لما في ذلك من خطورة على صحة المستهلك والمواطن.

الهوامش:

1. انظر في ذلك: فواد أمين السيد، الحماية الجنائية للإنسان من أخطار التلوث بالإشعاع النووي: "دراسة تشريعية مقارنة"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة طنطا، مصر، 2010، ص: 301.
2. علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية، الجزائر، الطبعة الأولى، سنة 2008، ص: 27.
3. لطيفة بنت عطية عبد الله المالكي، المسؤولية الجنائية عن أضرار استخدامات الإشعاعات المؤينة (دراسة تأصيلية مقارنة)، رسالة ماجستير منشورة، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2014، ص: 21.
4. المادة 2/3 من المرسوم رقم 05-118 مؤرخ في 2 ربيع الأول الموافق 11 أفريل سنة 2005، يتعلق بتأيين المواد الغذائية، والمنشور بالجريدة الرسمية عدد 27، سنة 2005.
5. المادة الأولى من القانون القطري رقم 31 لسنة 2002 بشأن الوقاية من الإشعاع.
6. المادة 1/2 من القانون المصري رقم 59 لسنة 1960 بشأن تنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة.
7. المادة 2/3 من القانون رقم 09-03 المؤرخ في 25 فبراير 2009 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، الجريدة الرسمية الجزائرية عدد 15 المؤرخة في 08 مارس سنة 2009.
8. المادة 2/1 من المرسوم رقم 05-118 السالف الذكر.
9. علي سعيدان، المرجع السابق، ص: 58.
10. فؤاد أمين السيد محمد، المرجع السابق، ص: 308.
11. انظر: خير الدين حجار خرفان، المعالجة الإعلامية لقضايا الأمراض البيئية الناجمة عن التفجيرات النووية في رقان «دراسة وصفية تحليلية لحصة قضايا بيئية في إذاعة أذرار الجهوية من 2005 إلى 2015، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر 3، 2014-2015، ص: 136.
12. فؤاد أمين السيد محمد، نفس المرجع، ص: 309.
13. فتحي دردار، البيئة في مواجهة التلوث، دار الأمل، الجزائر، 2003، ص: 176.
14. يعد حادث تشرنوبل أخطر حدث نووي عرفته البشرية في العصر الحديث، إذ وقع هذا الحادث في يوم السبت السادس من أبريل 1986 في القسم الرابع بمحطة تشرنوبل إحدى جمهوريات الاتحاد السوفياتي سابقاً، بسبب خطأ في تشغيل المفاعل، وقد أدى هذا الانفجار إلى وفاة حوالي 32 شخصاً في الحال وعلى إثر ذلك تم ترحيل حوالي 13.500 شخص من سكان المنطقة، وأُعلن أن المنطقة المحيطة بالمفاعل والمقدرة مساحتها بـ 3000 كيلومتر مربع بأنها منطقة محظورة؛ باعتبارها منطقة تحتوي على نسب عالية من الإشعاع النووي. انظر في ذلك: أحمد مدحت إسلام، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة، العدد 152، الكويت، 1990، ص: 169. انظر كذلك: مهدي عبد القادر، الاستخدام السلمي لطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن النووي، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2013-2014، ص: 55.
15. المادة 103 من القانون رقم 03-83 المتعلق بحماية البيئة، المؤرخ في 05 فبراير 1983، الجريدة الرسمية الجزائرية عدد 06، المؤرخة في 08 فبراير 1983 (مُلغى).
16. المادة 69/3 من القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 يونيو 2010 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية الجزائرية عدد 43، المؤرخة في 20 يونيو 2003.
17. يقصد بالمادة المشعة كما أشارت الاتفاقية الدولية لقمع الإرهاب النووي لسنة 2005 في مادتها الأولى أنها: «إن المواد النووية وغيرها من المواد المشعة التي تحتوي على نويدات تنحل تلقائياً، وهي عملية يصاحبها انبعاث نوع أو عدة أنواع من الإشعاعات المؤينة مثل أشعة ألفا وبيتا وجسيمات غاما والتي قد تسبب نظراً لخواصها الإشعاعية أو الانشطارية الموت أو الأذى البدني الجسيم أو تلحق أضراراً بالمتلكات أو البيئة».
18. انظر المادة 1 من المرسوم 05-118 السالف الذكر.
19. المادة 2/5 من نفس المرسوم.
20. انظر المادة 3 من نفس المرسوم.
21. انظر المادة 5 من 05-118 المرسوم السالف الذكر.
22. المادة 6 من المرسوم 05-118 نفس المرسوم.
23. المادة 8 من نفس المرسوم.
24. المادة 13 من نفس المرسوم.
25. انظر: المادة 92 من المرسوم رقم 05-117 المؤرخ في 11 أبريل 2005، المتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة، الجريدة الرسمية الجزائرية عدد 27 المؤرخة في 13 أبريل 2005.
26. انظر المادة 93 من نفس المرسوم.

27. انظر المادة 94 من نفس المرسوم.
28. انظر المادة 95 من نفس المرسوم.
29. انظر المادة 4 من نفس المرسوم.
30. انظر المادة 100/1 من نفس المرسوم.