

## حماية المواد الغذائية من خطر التلوث الإشعاعي في التشريع الجزائري

بقلم الدكتور علي سعيدان  
أستاذ بكلية الحقوق جامعة الجزائر

### مقدمة :

يمثل الغذاء أحد الحاجيات الأساسية للإنسان، فهو بإمكانه العيش دون لباس، ويستطيع أن يسكن في أي مكان، إلا أنه لا يمكن له أن يستمر في الحياة دون غذاء<sup>(1)</sup> ويجري أسلوب الحياة على سطح الأرض على أساس سلسلة من الحلقات المترابطة بسلسلة الغذاء، فالنبات يحصل على غذائه من المواد العضوية والمعدنية الموجودة في التربة، ويتحول النبات بدوره إلى مادة غذائية يتناولها الحيوان، وبشكل النبات والحيوان مصادر غذائية أساسية للإنسان<sup>(2)</sup>.

و تعرف المواد الغذائية بـ « أنها تلك المواد التي يأكلها الإنسان، فتوفر لجسمه ما يلزمه من عناصر للقيام بوظائفه الحيوية»<sup>(3)</sup>.

1- د. محمد يسري إبراهيم دعبس، تلوث البيئة وتحديات البقاء، الإسكندرية 1997، ص 272 و 273.

2- د. ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، منشأ المعارف بالإسكندرية، سنة 2002، ص 275.

3- د. ماجد راغب الحلو، نفس المرجع، ص 275.

وعليه فالغذاء هو الذي يوقر الجسم الإنسان الطاقة الكافية، ويعمل على تجديد خلايا جسمه، ويحقق له النمو في حالة عدم اكتماله، ويضمن له قسطا من الوقاية من الأمراض التي تصيبه.

و عرف القانون الجزائري المواد الغذائية في المادة الثانية، فقرة 2 من المرسوم الرئاسي المتعلق بتأيين المواد الغذائية بقوله: "مواد غذائية: 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"<sup>(4)</sup>.

غير أن هذه المواد الغذائية قد تتعرض للتلوث بالمواد الإشعاعية و تنقل للإنسان أضرارا بليغة على صحته و حتى على حياته في الوجود.

وهو ما يؤدي إلى التساؤل عن مفهوم التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية؟ و ماهية الحماية القانونية من التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية في التشريع الجزائري؟

سنحاول الإجابة على هذين التساؤلين من خلال الخطة التالية:

**المبحث الأول: مفهوم التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية.**

**المطلب الأول: المفهوم العلمي و القانوني للتلوث الإشعاعي.**

**المطلب الثاني: مفهوم التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية.**

**المبحث الثاني: الحماية القانونية للمواد الغذائية من التلوث الإشعاعي.**

**المطلب الأول: حماية المواد الغذائية من التلوث الإشعاعي في قانون حماية البيئة**

رقم 83 - 03.

**المطلب الثاني: حماية المواد الغذائية من التلوث الإشعاعي في المراسيم**

**الرئاسية.**

**خاتمة:**

4 - المرسوم الرئاسي 05 - 118، بتاريخ 11/04/2005 المتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة، الجريدة الرسمية، عدد 27 بتاريخ 13 أبريل 2005، ص 30.

المبحث الأول : مفهوم التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية .

قبل التطرق لمفهوم التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية، ارتأينا أن نتعرض لمفهوم التلوث الإشعاعي، و الذي ينقسم بدوره إلى شقين المفهوم العلمي ثم المفهوم القانوني وهو ما سنحاول تحليله فيما يأتي.

المطلب الأول : المفهوم العلمي و القانوني للتلوث الإشعاعي .

الفرع الأول : المفهوم العلمي :

تعددت التعاريف العلمية للإشعاع النووي، فقال بعضهم عنه: «إنه ظاهرة فيزيائية تحدث في الذرات غير مستقرة العناصر، وفيه تفقد النواة الذرية بعض جسيماتها وتتحول ذرة العنصر إلى عنصر آخر وإلى نظير آخر من العنصر ذاته»<sup>(5)</sup>.

وقال آخرون عنه: «الإشعاع النووي ما هو إلا طاقة أو جسيمات تتحرر من نواة الذرة نتيجة لحالة من عدم استقرار تكون عليها النواة»<sup>(6)</sup>.

وعرفه البعض بأنه: «طاقة متحركة في صورة موجات كهرومغناطيسية أو جسيمات تتحرك بسرعة عالية جدا ... ولها القدرة على تغيير الحالة الطبيعية لذرات الأجسام فتحولها إلى ذرات مشحونة بشحنة كهربائية أي تؤينها»<sup>(7)</sup>.

و عرفه البعض الآخر على أنه: «الزيادة في معدل النشاط الإشعاعي عن الحدود المسموح بها علميا بما يؤثر على عناصر الطبيعة من ماء وهواء و تربة، ويضر بحياة الإنسان»<sup>(8)</sup>.

5- انظر الموقع الإلكتروني: <http://ar.wikipedia.org>

6- انظر الموقع الإلكتروني: <http://ar.wikipedia.org>

7- د. هدى حامد قشقوش، التلوث بالإشعاع النووي في نطاق القانون الجنائي، دار النهضة العربية، سنة 1997، ص 16 و 17.

8- د. هدى حامد قشقوش، المرجع السابق، ص 94.

والملاحظ على التعريف الأخير، أنه يشير بدقة إلى مفهوم الإشعاع النووي من الناحية العلمية بقدر ما يحاول صاحبه أن يبين الآثار الضارة التي يحدثها الإشعاع النووي كملوث للمحيط البيئي وما يترتب عن ذلك من مسؤولية.

كما عرفه البعض على أنه: «تلك الموجات المنبعثة من ذرة غير مستقرة، والسبب في عدم استقرارها يرجع إلى إضافة أو استخراج نيوترونات منها بحيث يفقدها التوازن في الطاقة»<sup>(9)</sup>.

ومن مجموع ما سبق، يتضح لنا أن الإشعاع النووي هو تلك الطاقة المتحركة الصادرة عن نواة في حالة عدم استقرار، لها القدرة على اختراق الأجسام التي تعترض سبيلها فتحدث خلافاً في مكوناتها الطبيعية، فتختل بها العمليات البيولوجية والكيميائية نتيجة اختراق الإشعاع النووي لهذه الأجسام.

### الفرع الثاني: المفهوم القانوني :

عرف القانون الجزائري الإشعاع النووي كأحد الملوثات التي تتعرض لها البيئة في الجزائر في المادة الثانية (2) من الفقرة الثانية من المرسوم رقم 05 - 118 الصادر في 11 أبريل 2005 حيث جاء فيها: «الإشعاعات المؤينة: كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمى قد يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له بصفة مباشرة أو غير مباشرة»<sup>(10)</sup>.

9 - ضياء الحاجري، كارثة تشرنوبيل: في انتظار ميلاد عالم جديد، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير، القاهرة، بدون تاريخ، ص 26.

10 - انظر في ذلك: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 27 السنة الثانية والأربعون الصادرة بتاريخ 13 أبريل سنة 2005، ص 30.

وعرف القانون المصري رقم 59 الصادر سنة 1960 الإشعاع النووي على أنه: «الإشعاعات المنبعثة من المواد ذات النشاط الإشعاعي أو من الآلات كأجهزة "إكس" أو رونتجن والمفاعلات والمعجلات وسائر الإشعاعات الأخرى»<sup>(11)</sup>.

كما اهتم المشرع المصري بالنص على بعض التعريفات الهامة المتصلة بموضوع الإشعاع النووي، فقد عرف الإشعاع النووي الفعال على أنه: «الإشعاع الخارج من نافذة غلاف أنبوبة الأشعة»، وعرف الإشعاع الثانوي على أنه: «الإشعاع المنبعث من مادة تتعرض للأشعة» حيث ينحرف الإشعاع عن مساره بمروره خلال مادة ما، ويعاني زيادة في طول الموجة الإشعاعية عند التشتت، فهو إشعاع مشتت.

وعرف الخطر الإشعاعي بأنه: «الضرر على الصحة الممكن حدوثه نتيجة للتعرض للإشعاعات المؤينة»<sup>(12)</sup>.

ومن مجموع ما سبق، يتضح لنا المفهوم القانوني للإشعاع النووي على أنه كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمي يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له إشعاعياً، مما يحدث خلافاً في تركيبها الفيزيائية والكيميائية وتنتج عنه أضرار بعناصر البيئة المختلفة وتؤثر على صحة الإنسان في نهاية المطاف.

### المطلب الثاني: مفهوم التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية.

يتعرض الغذاء للتلوث بمواد متعددة، فقد يتلوث بالكائنات الحية (البكتيريا)، أو بالكيمائيات، أو بالمعادن الثقيلة، أو بالغبار الذري المشع.

و الذي يعنينا الكلام فيه في هذا الموضوع، هو التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية، أما غيره من الملوثات فليس هذا مجالها.

11 - د. هدى حامد قشقوش، المرجع السابق، ص 26.

12 - راجع أحكام القانون المصري رقم 59 الصادر سنة 1960 في شأن تنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها في الجريدة الرسمية لجمهورية مصر العربية، عدد 57 الصادرة في 8 مارس 1960.

وعلى الرغم من أن القانون الجزائري، وفقا للمرسوم الرئاسي السالف الذكر، قد جاء لحماية المواد الغذائية من خطر التلوث الإشعاعي، إلا أن المتصفح له لا يعثر على تعريف لتلوث الأغذية بالمواد المشعة.

وتولى الفقه مسألة تعريف تلوث المواد الغذائية بالإشعاعات النووية، ومن جملة التعاريف التي قيلت في هذا السياق:

التعريف القائل: "يعتبر الغذاء ملوثا إشعاعيا إذا زادت فيه الجرعة الإشعاعية عن الحد المسموح به"<sup>(13)</sup>.

وفي ذات السياق، يمكن لنا أن نعرف التلوث الإشعاعي للمواد الغذائية فنقول بأنه: « كل تسريب أو إدخال لمواد مشعة على العناصر التي تحتويها المادة الغذائية بما يفوق الجرعة الإشعاعية المسموح بها علميا، و يترتب على تناولها من قبل الإنسان أضرار تخل بصحته».

ومن المعلوم أن الحد الأقصى للإشعاع المسموح به في المواد الغذائية يحددها المجلس الأعلى العالمي للوقاية من التعرض للإشعاع. والتعرض للإشعاع قد يكون تعرضا خارجيا أو داخليا، فالتعرض الداخلي يتوقف تحديد الحد الأقصى للتلوث بالإشعاع فيه على نوع المادة الممتصة داخل الجسم، وأقل حد له هو 98 بيكريل لكل لتر في المواد السائلة<sup>(14)</sup>.

والجرعة الإشعاعية المسموح بها في إخضاع المواد الغذائية للتشعع حددتها الفقرة الخامسة من المادة الثانية (02) من المرسوم الرئاسي المتعلق بتأيين المواد الغذائية بقولها: «جرعة كلية متوسطة وممتصة بمقدار 10 كيلوغرام (10 kgy): جرعة متوسطة

13 - د. هدى حامد قشقوش، التلوث بالإشعاع النووي، دار النهضة العربية، 1997، ص 116.

14 - د. هدى حامد قشقوش، نفس المرجع، ص 116 و117.

الإشعاع يمتصها الغذاء، بشرط أن تكون النسبة الكتلية للغذاء الذي تحصل على أقل من 15 كيلوغراما تتجاوز 97,5% «<sup>(15)</sup>.

ويتلوث الغذاء بالمواد المشعة إما نتيجة الغبار الذري المشع الناتج عن التجارب النووية، وإما بسبب المياه الملوثة بالإشعاعات النووية التي يمتصها الغذاء النباتي عند تعرضه للسقي، أو بسبب المبالغة في تعريض الغذاء للتشعع الصناعي بغرض حفظه من التلف.

وأيا ما كان الأمر، فإن مسألة تعرض الغذاء للإشعاعات النووية و تلوثه بها، هي من أحدث المجالات التي تعرضت لها التشريعات في الدول النامية ومنها التشريع الجزائري.

المبحث الثاني: الحماية القانونية للمواد الغذائية من التلوث الإشعاعي .  
نتناول في هذا المبحث مسألة الحماية القانونية للمواد الغذائية من التلوث بالمواد الإشعاعية في التشريع الجزائري في ظل قانون 05 فبراير 1983 المتعلق بحماية البيئة في مطلب أول، ثم الحماية القانونية للمواد الغذائية من الإشعاعات النووية في ظل المرسومين الرئاسيين رقم 05-118 و رقم 05-117 الصادرين في 11 أبريل 2005، في مطلب ثان.

المطلب الأول: حماية المواد الغذائية من التلوث الإشعاعي في قانون حماية البيئة رقم 83 - 03 .

لم يشر المشرع الجزائري في هذا القانون للتلوث الإشعاعي للمواد الغذائية بطريقة مباشرة، وذلك لأن فكرة حماية المواد الغذائية من المواد الإشعاعية في الدول النامية

15 - انظر الجريدة الرسمية، عدد 27 الصادرة في 13 أبريل 2005، ص 30.

بالخصوص، لم تكن واردة طالما أن هذه الدول كانت تعتبر نفسها بعيدة عن مناطق التصنيع النووي، الأمر الذي يمكن معه القول إنه لا المشرع العربي ولا المشرع الجزائري قد خطر بباله فكرة تعرض المواد الغذائية للتلوث بالإشعاعات النووية قبل حادثة تشيرنوبيل بالإتحاد السوفياتي سابقا في عام 1986، و ما صاحبها من ضجيج إعلامي حول المخاطر التي خلفتها هذه الكارثة النووية على البيئة عموما وعلى المواد الغذائية (المحاصيل الزراعية) بوجه خاص.

ومع ذلك، فإن المشرع الجزائري قد وفر نوعا من الحماية للمواد الغذائية من الإشعاعات النووية في ظل هذا القانون ولو بطريقة غير مباشرة، ويستشف ذلك من نص المادة 103 من القانون رقم 83-03<sup>(16)</sup> التي 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»، ولا يغرب عن البال أن تلوث المواد الغذائية بالإشعاعات النووية، هو شكل من أشكال التلوث المنصوص عليه في هذه المادة ولا جدال في ذلك. ولكن ما يؤسف له حقا في هذا المجال، هو أن المشرع الجزائري، عند إصدار قانون حماية البيئة رقم 03-10 المؤرخ في 19 يوليو سنة 2003<sup>(17)</sup>، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، والذي ألغى بموجبه، وفقا لما ورد في المادة 113 منه، قانون حماية البيئة رقم 83-03 المؤرخ 05 فبراير 1983، جاء خلوا من كل إشارة للتلوث بالإشعاعات النووية، وحذف الفصل الثالث من الباب الرابع من قانون حماية البيئة لسنة 1983 تماما، مما أفضى إلى فراغ تشريعي في مجال الحماية القانونية للمواد الغذائية من الإشعاعات النووية لمدة سنتين تقريبا، قبل أن يصدر المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المشار إليه سابقا والمتعلق بتأيين المواد الغذائية.

16 - الجريدة الرسمية، عدد 06 الصادرة في 08/02/1983.

17 - انظر الجريدة الرسمية، عدد 43، الصادرة بتاريخ 20 يوليو سنة 2003.

المطلب الثاني : حماية المواد الغذائية من التلوث الإشعاعي في المراسيم  
الرئاسية .

الفرع الأول : حماية المواد الغذائية من التلوث الإشعاعي في ظل المرسوم  
الرئاسي رقم 05 - 118 .

أمام تزايد مخاطر تعرض المواد الغذائية للإشعاعات النووية ونظرا لتزايد ظاهرة  
تصدير واستيراد المواد الغذائية الملوثة إشعاعيا، كان لزاما على القانون الجزائري أن  
يتصدى لهذه الظاهرة الخطيرة التي تمس بصحة الإنسان، فما كان منه إلا إصدار المرسوم  
الرئاسي رقم 05 - 118 الصادر سنة 2005 والمتعلق بتأيين المواد الغذائية، إذ حدد هذا  
المرسوم قواعد معالجة المواد الغذائية عن طريق التأيين ورقابتها وتجاريتها (تصديرها  
واستيرادها) وحدد سبل تخزينها وإيداعها<sup>(18)</sup> .

كما أوكل هذا المرسوم مهمة تحديد قائمة المواد الغذائية التي يمكن أن تؤين إشعاعيا  
وتسوق، وكذلك تحديد الجرعات الإشعاعية الممتصة والمتعلقة بكل صنف من أصناف  
المواد الغذائية إلى كل من وزارة التجارة ووزارة الفلاحة عن طريق قرار وزاري مشترك<sup>(19)</sup>  
وعلى صعيد آخر فرض المرسوم على منشآت تشيع المواد الغذائية ضرورة  
الاستجابة لشروط الحماية من الإشعاعات بناء على رخصة تسلمها إياها محافظة الطاقة  
الذرية<sup>(20)</sup> .

كما فرض على منشآت الإشعاع العاملة في هذا المجال أن يتولى مهمة تأيين المواد  
الغذائية أشخاص ذوي اختصاص وكفاءات عالية لمزيد من الحماية للمادة الغذائية  
المعالجة بهذه الطريقة من أن تتعرض للتلوث الإشعاعي<sup>(21)</sup>

18 - انظر المادة الأولى من المرسوم الرئاسي رقم: 05 - 118

19 - انظر المادة 03 من نفس المرسوم .

20 - انظر المادة 04 من نفس المرسوم .

21 - انظر المادة 06 من نفس المرسوم .

وحمل المرسوم مستغل المنشأة الإشعاعية مسؤولة الأضرار الناتجة عن عملية تأيين المادة الغذائية بصورة عرضية، ومنع تسويقها أيضا بصورة عرضية<sup>(22)</sup>.

كما فرض على مستغل المنشأة واجب السهر على أن تتم عملية التأيين طبقا لبرنامج ضمان الجودة<sup>(23)</sup>.

وإمعانا في زيادة الحماية القانونية للمادة الغذائية من التلوث الإشعاعي، قبل أن تقدم للمستهلك، فرض المرسوم على الهيئات المختصة في هذا المجال القيام بعمليات رقابة نوعية على المواد الغذائية المؤينة وكذا رقابة الحماية من الإشعاع داخل المنشأة.

الفرع الثاني: حماية المواد الغذائية من التلوث الإشعاعي في ظل المرسوم الرئاسي رقم 05 - 117 :

وإذا كان الكلام السابق يتعلق بإخضاع المواد الغذائية للتأيين بالإشعاعات النووية رغبة في حمايتها من التلف الذي قد تتعرض له، فإن القانون الجزائري لم يهمل التلوث الإشعاعي الذي تتعرض له المواد الغذائية خارج منشأة التشعيع.

و في هذا الإطار فرض المرسوم الرئاسي رقم 05 - 117 المؤرخ في 11 أبريل 2005<sup>(24)</sup>، الرقابة على النظائر المشعة في المواد الغذائية، إذ أوجب على مستوردي المواد الغذائية، الذين يخضعون لرقابة مسبقة لمستويات التلوث الإشعاعي القيام بهذه العملية قبل استلام هذه المواد<sup>(25)</sup>.

22 - انظر المادة 09 من نفس المرسوم.

23 - انظر المادة 16 من المرسوم الرئاسي.

24 - المرسوم الرئاسي رقم 05 - 117 مؤرخ في 11 أبريل لسنة 2005 المتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات النووية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 27، الصادرة في 13 أبريل 2005، ص 17.

25 - انظر المادة 92 من المرسوم السابق.

كما فرض على محافظة الطاقة الذرية القيام بتحليل النظائر المشعة في المواد الغذائية وتحديد مستويات التلوث الإشعاعي في ظرف 48 ساعة<sup>(26)</sup>، و ربط تسويق واستهلاك المواد الغذائية المستوردة بالنتائج التي تبين أن مستويات التلوث لا تتجاوز الحدود القصوى المسموح بها و التي يحددها قرار وزير التجارة<sup>(27)</sup>

ومن جانب آخر أوجب المرسوم على المستوردين أن يطلبوا من مورديهم شهادة تحاليل النظائر المشعة لكل شحنة، تسلمها السلطة المختصة في هذا المجال للبلد الذي تأتي منه البضاعة تثبت مستويات تركيز الإشعاعات في المواد المستوردة<sup>(28)</sup>

وتبقى المواد الغذائية التي تتعرض للتلوث بالإشعاعات النووية، في الطبيعة إما بسبب التلوث الإشعاعي الذي تتسبب فيه الطبيعة، أو ذلك التلوث الإشعاعي الذي يلحق بالمواد الغذائية بسبب تدخل الإنسان عن طريق إدخال أو تسريب الإشعاعات النووية في المواد الغذائية، تحكمه القواعد العامة للحماية من أخطار المواد الإشعاعية المؤينة المنصوص عليها في المادة الأولى من المرسوم الرئاسي رقم 05-117 السالف الذكر في فقرتها الأولى والمادة 04 في فقرتها الأولى من ذات المرسوم.

و في حالة التعرض الطارئ تحمي المواد الغذائية من مخاطر التلوث الإشعاعي بموجب المادة مائة (100) فقرة أولى من المرسوم المذكور.

26 . انظر المادة 93 من نفس المرسوم.

27 . انظر المادة 94 من نفس المرسوم.

28 . انظر المادة 95 من نفس المرسوم.

خاتمة :

ورغم كل المزايا التي جاءت في هذه المراسيم الرئاسية الخاصة بحماية المواد الغذائية من خطر التلوث الإشعاعي، إلا أن أهم نقیصة يمكن أن تنسب إلى القانون الجزائري في هذا المجال، هي أن المشرع أخرج الحماية القانونية للمادة الغذائية من خطر التلوث الإشعاعي عن مجالها الطبيعي الذي ينبغي أن تكون فيه، ألا وهو المجال التشريعي، و تمت معالجتها بواسطة المراسيم.

وفي هذا الإطار ينبغي على المشرع أن يعيد النظر في هذا الأمر، و ذلك بالإسراع في وضع قانون مستقل يتضمن الحماية من الإشعاعات النووية، و تدرج الأحكام التي تناولتها المراسيم الرئاسية السابقة الذكر، ضمن أحكام هذا القانون المقترح، مما يضيف عليها من دون شك القيمة القانونية المطلوبة والمناسبة لمثل هذه الحالة.