



الجمهورية الجزائرية  
الديمقراطية الشعبية

# الجريدة الرسمية

اتفاقات دولية، قوانين، ومراسيم  
قرارات وآراء، مقررات، منشور، إعلانات وبلاعات

<p>الإدارة والتحرير الأمانة العامة للحكومة WWW.JORADP.DZ الطبع والاشتراك المطبعة الرسمية</p>	<p>الجزائر تونس المغرب ليبيا موريطانيا</p>	<p>الاشتراك سنوي</p>
<p>حي البساتين، بئر مراد رايس، ص.ب 376 - الجزائر - محطة الهاتف : 021.54.35.06 إلى 09 021.65.64.63 الفاكس 021.54.35.12 ح.ج.ب 3200-50 الجزائر Télex : 65 180 IMPOF DZ بنك الفلاحة والتنمية الريفية 060.300.0007 68 KG حساب العملة الأجنبية للمشاركين خارج الوطن بنك الفلاحة والتنمية الريفية 060.320.0600.12</p>	<p>بلدان خارج دول المغرب العربي</p> <p>سنة</p> <p>سنة</p> <p>2675,00 د.ج</p> <p>5350,00 د.ج</p> <p>تزداد عليها نفقات الإرسال</p>	<p>سنة</p> <p>سنة</p> <p>1070,00 د.ج</p> <p>2140,00 د.ج</p> <p>النسخة الأصلية .....</p> <p>النسخة الأصلية وترجمتها .....</p>

ثمن النسخة الأصلية 13,50 د.ج  
ثمن النسخة الأصلية وترجمتها 27,00 د.ج  
ثمن العدد الصادر في السنين السابقة : حسب التسعيرة.  
وتسلم الفهارس مجاناً للمشاركين.  
المطلوب إرفاق لفيفة إرسال الجريدة الأخيرة سواء لتجديد الاشتراكات أو للاحتجاج أو لتغيير العنوان.  
ثمن النشر على أساس 60,00 د.ج للسطر.

## فهرس

## مراسيم تنظيمية

- مرسوم رئاسي رقم 05 - 117 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتعلق بتدابير الحماية  
3 من الإشعاعات المؤينة.....
- مرسوم رئاسي رقم 05 - 118 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتعلق بتأيين المواد  
29 الغذائية.....
- مرسوم رئاسي رقم 05 - 119 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتعلق  
32 بتسيير النفايات المشعة.....
- مرسوم رئاسي رقم 05 - 120 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتضمن تحويل اعتماد  
36 إلى ميزانية تسيير وزارة الشؤون الخارجية.....
- مرسوم رئاسي رقم 05 - 121 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتضمن تحويل اعتماد  
37 إلى ميزانية تسيير وزارة الاتصال.....

## مراسيم فردية

- مرسوم رئاسي مؤرخ في 3 ربيع الأول عام 1426 الموافق 12 أبريل سنة 2005، يتضمن تعيين قائد القوات الجوية.....  
38
- مرسوم رئاسي مؤرخ في 3 ربيع الأول عام 1426 الموافق 12 أبريل سنة 2005، يتضمن تعيين رئيس أركان قيادة  
38 القوات الجوية.....
- مرسوم رئاسي مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتضمن التجنس باجنسية  
38 الجزائرية.....

## مراسيم تنظيمية

مرسوم رئاسي رقم 05 - 117 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة.

إنّ رئيس الجمهورية،

- بناء على الدستور، لاسيما المادتان 67-6 و 125 (الفقرة الأولى) منه،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-154 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات المدنية، المعدل و المتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المعدل و المتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات، المعدل و المتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل و المتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 85-05 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1405 الموافق 16 فبراير سنة 1985 والمتعلق بحماية الصحة و ترقيتها، المعدل و المتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 88-07 المؤرخ في 7 جمادى الثانية عام 1408 الموافق 26 يناير سنة 1988 والمتعلق بالصحة و الأمن و طب العمل،

- وبمقتضى القانون رقم 90-03 المؤرخ في 10 رجب عام 1410 الموافق 6 فبراير سنة 1990 والمتعلق بمفتشية العمل، المعدل و المتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-08 المؤرخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلق بالبلدية،

- وبمقتضى القانون رقم 90-09 المؤرخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلق بالولاية،

- وبمقتضى القانون رقم 90-11 المؤرخ في 26 رمضان عام 1410 الموافق 21 أبريل سنة 1990 والمتعلق بعلاقات العمل، المعدل و المتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 95-07 المؤرخ في 23 شعبان عام 1415 الموافق 25 يناير سنة 1995 والمتعلق بالتأمينات،

- وبمقتضى القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة،

- وبمقتضى المرسوم رقم 85-231 المؤرخ في 9 ذي الحجة عام 1405 الموافق 25 غشت سنة 1985 الذي يحدد شروط تنظيم التدخلات و الإسعافات و تنفيذها عند وقوع الكوارث، كما يحدد كفاءات ذلك،

- وبمقتضى المرسوم رقم 85-232 المؤرخ في 9 ذي الحجة عام 1405 الموافق 25 غشت سنة 1985 والمتعلق بالوقاية من الكوارث،

- وبمقتضى المرسوم رقم 86-132 المؤرخ في 18 رمضان عام 1406 الموافق 27 مايو سنة 1986 الذي يحدد قواعد حماية العمال من أخطار الإشعاعات المؤينة و القواعد المتعلقة بمراقبة حيازة المواد الإشعاعية و الأجهزة التي تولد عندها إشعاعات مؤينة و استعمالها،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 96-436 المؤرخ في 20 رجب عام 1417 الموافق أول ديسمبر سنة 1996 و المتضمن إنشاء محافظة الطاقة الذرية و تنظيمها و سيرها،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 99-86 المؤرخ في 29 ذي الحجة عام 1419 الموافق 15 أبريل سنة 1999 و المتضمن إنشاء مراكز البحث النووي،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90-78 المؤرخ في 2 شعبان عام 1410 الموافق 27 فبراير سنة 1990 و المتعلق بدراسات التأثير في البيئة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 91-05 المؤرخ في 3 رجب عام 1411 الموافق 19 يناير سنة 1991 و المتعلق بالقواعد العامة للحماية التي تطبق على حفظ الصحة و الأمن في أماكن العمل،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 93-120 المؤرخ في 23 ذي القعدة عام 1413 الموافق 15 مايو سنة 1993 و المتعلق بتنظيم طب العمل،

يرسم ما يأتي :

## الفصل الأول

### مجال التطبيق

**المادة الأولى :** يحدد هذا المرسوم ما يأتي :

- القواعد العامة للحماية من أخطار الإشعاعات المؤيونة، خاصة أثناء عمليات استيراد المواد المشعة وعبورها وصنعها وتحويلها واستعمالها ومعالجتها ونقلها وإيداعها و خزنها وإجلائها والتخلص منها و كذلك أية ممارسة أخرى تؤدي إلى خطر ناتج عن :

\* التعرضات المهنية،

\* التعرضات الممكنة،

\* التعرضات الطبية،

\* تعرض الجمهور،

\* حالات التعرض الطارئ .

- قواعد الترخيص بحياسة و استعمال المواد المشعة الطبيعية أو الاصطناعية و الأجهزة المولدة للإشعاعات المؤيونة المخصصة لأغراض صناعية وفلاحية و طبية وعلمية.

يستثنى من مجال تطبيق هذا المرسوم التعرض لإشعاعات النظائر الموجودة طبيعيا في جسم الإنسان والتعرض للإشعاعات الكونية على سطح الأرض و الإشعاعات النووية المركزة و غير المعدلة الموجودة بداخل المواد الأولية.

**المادة 2 :** تحدد الشروط والكيفيات الخاصة

المتعلقة بحياسة و استعمال مصادر الإشعاعات المؤيونة لأغراض طبية و لأغراض صناعية، لاسيما الكشف الصناعي بواسطة الأشعة، بقرارات وزارية أو بقرارات وزارية مشتركة، حسب الحالة، من الوزراء المكلفين بالصحة والعمل و الضمان الاجتماعي وبالطاقة والمناجم والصناعة.

**المادة 3 :** تخضع حيازة و استعمال مصادر

الإشعاعات المؤيونة لنظام الترخيص، باستثناء تلك التي تستجيب لشروط الإعفاء المنصوص عليها أدناه والتي لا تتطلب إلا التصريح بها لمحافظة الطاقة الذرية.

تعفى :

أ) المواد المشعة ذات نشاط أقل من حدود الإعفاء المحددة في الملحق الأول بهذا المرسوم.

ب) الأجهزة المولدة للإشعاعات المؤيونة و التي تحتوي على مواد مشعة بكمية تتجاوز قيم الإعفاء المحددة بشرط أن تكون من طراز معتمد، أو أن تكون في شكل مصادر مختومة تضمن حماية فعالة من أي احتكاك بالمواد المشعة و من أي تسرب لتلك المواد، ولا تشكل في أي مكان يقع على بعد 0.1 متر من مساحة الجهاز في ظروف عمله العادية منسوب مكافئ الجرعة أعلى من 1  $\mu\text{Sv}$  ( واحد ميكرو سيفرت) في الساعة.

ج) مولدات الإشعاعات المؤيونة من طراز معتمد مع الشروط الآتية :

- ألا يتجاوز منسوب مكافئ الجرعة 1  $\mu\text{Sv}$  ( واحد ميكرو سيفرت) في الساعة في أي مكان يقع على بعد 0.1 متر من مساحة الجهاز في ظروف عمله العادية،

- ألا يكون الحد الأقصى لطاقة الإشعاع الناتج أعلى من 5 keV (خمسة إلكترون فولت) .

د) كل الممارسات و كل مصدر مرتبط بممارسة معينة للتحقق في كل الحالات الممكنة أن الجرعة الفعالة التي يتلقاها كل فرد من الجمهور في سنة واحدة بسبب هذه الممارسة أو هذا المصدر تكون في حدود 10  $\mu\text{Sv}$  (عشرة ميكرو سيفرت) أو أقل.

**المادة 4 :** يجب أن تكون الحماية من التعرض للإشعاعات المؤيونة، مبنية على المبادئ العامة الآتية :

- كل ممارسة تؤدي إلى التعرض لإشعاعات مؤيونة يجب أن تكون مبررة بنتائجها البينة مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل الاقتصادية والاجتماعية. تمنع كل الممارسات التي تؤدي إلى إدخال مواد مشعة خلال عملية صنع و تسويق المواد الغذائية والمشروبات ومستحضرات التجميل والألعاب والحلي والمجوهرات وكل الأدوات ذات الاستعمال المنزلي،

- دون الإخلال بالأحكام المتعلقة بحالات التعرض الاستثنائي المرتبط بالحالات الطارئة، فإن تعرض أي شخص يجب أن يكون محدودا بحيث يجب ألا تتجاوز كل من الجرعة الإجمالية الفعالة و مكافئ الجرعة الإجمالي على الأعضاء و الأنسجة المعرضة، حدود الجرعة المعمول بها. ولا يخضع التعرض الطبي، زيادة على ذلك، لحدود الجرعة،

- يجب تحري أفضل حماية و أفضل أمان، بحيث يكون مقدار الجرعات الفردية و عدد الأفراد المعرضين واحتمالات التعرض في أدنى المستويات المعقولة و الممكن الوصول إليها مع الأخذ بعين الاعتبار المعطيات الاقتصادية والاجتماعية.

وزيادة على ذلك، يجب على كل مستخدم أن يبين عنوان شركته و نشاطه الجاري والنشاط الذي ينوي القيام به لاستعمال المصادر المشعة و تاريخ بداية النشاط و نهايته.

ويمكن أن يطلب كذلك:

أ - شهادة اختبار مراقبة الجودة عندما يتعلق الأمر بأجهزة نموذجية،

ب - شهادة الكفاءة في الحماية من الإشعاع أو شهادة التأهيل لاستعمال العناصر المشعة للأشخاص المعنيين بمعالجة مصادر الإشعاعات المؤينة،

ج - شهادة انتساب العمال لمصلحة من مصالح طب العمل،

د - شهادة متابعة قياس الجرعات الفردية التي يتعرض لها العمال،

هـ - مخطط التدخل و الإسعافات الاستعجالية في حالات الخطر الإشعاعي الطارئ توافق عليه المصالح المختصة في الحماية المدنية،

و - شهادة تعيين أجهزة كشف الإشعاعات المؤينة.

و يمكن محافظة الطاقة الذرية وضع شروط خاصة للحصول على الرخصة.

**المادة 8 :** يجب أن يرسل طلب الرخصة إلى محافظة الطاقة الذرية التي يجب أن تتخذ قرارا في أجل أقصاه شهران (2). ويجب أن يكون رفض الطلب مسببا.

تسلم الرخصة لمدة محددة نظرا إلى طبيعة و حجم الأخطار المرتبطة بالنشاط أو كل اعتبار خاص وملائم آخر. ولا يمكن أن تتجاوز مدة الرخصة في كل الحالات خمس (5) سنوات.

يقدم طلب تجديد الرخصة قبل ثلاثة (3) أشهر من انتهاء مدة الرخصة. ويجب أن يبين في طلب التجديد كل تغيير بوضوح.

**المادة 9 :** يجب أن يكون تغيير ظروف ممارسة نشاط ما سلمت على أساسه الرخصة موضوع طلب جديد.

ويجب التصريح لمحافظة الطاقة الذرية بكل توقف عن النشاط. وإذا كان النشاط ذا طبيعة طبية يجب إرسال نسخة من التصريح إلى الوالي المختص إقليميا.

## الفصل الثاني

### شروط حيازة واستعمال المصادر المشعة

**المادة 5 :** يخضع استيراد و تصدير المصادر و المواد المشعة لتأشيرة مسبقة من مصالح محافظة الطاقة الذرية.

تخضع الأجهزة المولدة للإشعاعات المؤينة لإجراءات التصريح طبقا للتنظيم المعمول به.

**المادة 6 :** كل شخص طبيعي أو معنوي يحوز مصدر إشعاعات مؤينة أو يشرع في استعماله يتجاوز نشاطه حدود الإعفاءات المحددة في المادة 3 أعلاه، يجب أن يطلب رخصة من محافظة الطاقة الذرية.

**المادة 7 :** يرفق كل طلب رخصة بتصريح يتضمن المعطيات الآتية :

- 1 - بالنسبة للتصريح المتعلق بالمواد المشعة :
  - اسم العنصر المشع و نشاطه الابتدائي عند تاريخ صنعه (بمضاعفات بيكريل)،
  - الحالة الفيزيائية - الكيميائية للمصدر،
  - شكله المختوم أو غير المختوم،
  - شهادة مطابقة المصدر المشع تعدها هيئة مؤهلة،
  - الاسم و العنوان الكامل للمؤن،
  - نوع الجهاز الذي يحتوي على المصدر و وثائق التصديق،
  - الاستعمال المتوقع للمصدر،
  - تحديد موضع و مكان إيداع المصدر،
  - الخيارات المتوقعة لإجلاء المصدر عند نهاية الاستعمال.
- 2 - بالنسبة للتصريح المتعلق بالأجهزة المولدة للإشعاعات المؤينة :
  - الخصائص التقنية للجهاز و ترتيبات الحماية المقررة،
  - تاريخ و مكان صنع الجهاز،
  - الاسم و العنوان الكامل للصانع،
  - شهادات مطابقة الجهاز حسب المقاييس الوطنية و الدولية الملائمة.

- الحماية والمراقبة المطلوب احترامهما للسير العادي للمنشآت،

- تنفيذ أشغال الصيانة أو التصليح أو إجراء التجارب،

- التدخل في حالة وقوع حادث.

و- اتخاذ التدابير المتعلقة بحمل وسائل وأجهزة الحماية الفردية المنصوص عليها في المادتين 28 و 29 أدناه والتي يجب استعمالها استعمالا شخصيا وشرح ذلك شرحا واضحا،

ز- تعيين و فحص دوري لحسن سير كل أجهزة القياس المستعملة للحماية الجماعية من الإشعاعات المؤينة،

ح - لصق إعلان في أماكن العمل يبين اسم الشخص المختص بالحماية من الإشعاع وعنوانه واسم طبيب العمل المكلف بالقيام بالفحوص الطبية تطبيقا للمادة 35 أدناه.

يجب أن يكون الشخص المختص مؤهلا في الحماية من الإشعاع لاتخاذ التدابير الأولية الاستعجالية في حالة وقوع حادث. ويجب أن يكون متحصلا على شهادة الكفاءة في معالجة مصادر الإشعاعات المؤينة مسلمة من محافظة الطاقة الذرية باستثناء العمال المؤهلين مهنيا.

وفي كل الحالات، يضع المستعمل تجهيزا للحماية من الإشعاع يكفل الوقاية من أخطار الإشعاعات، وعند الاقتضاء، حسب ترتيب تضبطه المصالح التقنية في محافظة الطاقة الذرية.

**المادة 14 :** يمسك المستعمل يوميا سجلا مرقما ومؤشرا عليه، يبين ما يأتي :

- خصائص كل مصدر أو مولد إشعاعات مؤينة، وحالة تغيير محلها التي طرأت والحوادث التي تكون قد أصابتها،

- جميع التعديلات التي أدخلت على الأجهزة المرسلة للإشعاعات المؤينة و على وسائل الحماية وطبيعة الأشغال المنفذة و تاريخها و مدة التنفيذ و الحوادث التي وقعت خلال تنفيذها،

**المادة 10 :** لا يمكن تحويل المصادر المشعة والأجهزة المولدة للإشعاعات المؤينة التي تم الترخيص لها أو التصريح بها أو التنازل عنها للغير وتخضع كل عملية من هذا النوع للقواعد المنصوص عليها في نظام التراخيص.

**المادة 11 :** يمكن أن تسحب محافظة الطاقة الذرية أو تعلق الرخصة، عند الاقتضاء، بعد توجيه إذار لم يستجب له في الحالات الآتية :

أ - لعدم احترام أحد الشروط المنصوص عليها في المادة 7 أعلاه،

ب - لعدم صحة المعلومات،

ج - لأسباب مرتبطة بالتأهيل المهني.

**المادة 12 :** يتعين على المستعمل أن يعلم محافظة الطاقة الذرية قبل ثلاثة (3) أشهر على الأقل من :

1 - الشروع في التجارب التي تسبق تشغيل المنشأة إذا كانت هذه التجارب تستخدم إشعاعات مؤينة،

2 - تشغيل المنشأة، وعند الاقتضاء، تنفيذ النشاط الذي يتطلب استخدام مصدر إشعاعات مؤينة.

**المادة 13 :** يتخذ المستعمل جميع التدابير قصد ضمان إقامة تنظيم للوقاية من حوادث الإشعاعات عن طريق :

أ - مراقبة الوسائل المستخدمة فعليا من أجل الحماية من التعرض للإشعاعات المؤينة أو التلوث الإشعاعي،

ب - وضع الوسائل الضرورية لمراقبة الأشعة والوسائل المرافقة لها من إشارات و إنذار من أجل ضمان احترام حدود الجرعة،

ج - ضبط يومي للسجل المنصوص عليه في المادة 14 من هذا المرسوم،

د - وضع الحدود والإشارات للمناطق المبينة في المادة 26 من هذا المرسوم،

هـ - إعداد التعليمات الآتية وتطبيقها والتأكد من نجاعتها :

## القسم الأول حدود الجرعة

**المادة 18 :** يجب التحكم في التعرض المهني لكل عامل بحيث يجب عدم تجاوز الحدود المبينة أدناه :

أ - جرعة فعالة بمقدار 20 ميليسفرت (20 mSv) في السنة في متوسط خمس (5) سنوات متتالية.

ب - جرعة فعالة بمقدار 50 ميليسفرت (50 mSv) في السنة الواحدة.

ج - مكافئ الجرعة على مستوى عدسة العين بمقدار 150 ميليسفرت (150 mSv) في السنة.

د - مكافئ الجرعة على مستوى حدود (اليدين والرجلين) أو على مستوى الجلد بمقدار 500 ميليسفرت (500 mSv) في السنة.

بالنسبة للممتهنين البالغين ست عشرة (16) سنة إلى ثماني عشرة (18) سنة الذين يتابعون تكويننا في عمل فيه تعرض للإشعاعات المؤينة، وبالنسبة للطلبة البالغين بين ست عشرة (16) سنة إلى ثماني عشرة (18) سنة الذين يجب أن يستعملوا مصادر مشعة أثناء دراساتهم، فإن التعرض المهني يجب أن يكون متحكما فيه بحيث يجب ألا يتم تجاوز الحدود الآتية :

أ - جرعة فعالة بمقدار 6 ميليسفرت (6 mSv) في السنة،

ب - مكافئ الجرعة لعدسة العين بمقدار 50 ميليسفرت (50 mSv) في السنة،

ج - مكافئ الجرعة على مستوى حدود (اليدين والرجلين) أو على مستوى الجلد بمقدار 150 ميليسفرت في السنة.

تطبق حدود الجرعة الفعالة المحددة أعلاه على مجموع الجرعات الملائمة الناتجة عن التعرض الخارجي خلال الفترة المعينة والجرعات المستخدمة والملائمة الناتجة عن التلوث الداخلي خلال نفس الفترة. وتكون مدة حساب الجرعة المستخدمة خمسين (50) سنة بالنسبة للبالغين وسبعين (70) سنة بالنسبة للقصر.

توضح الجرعات الفعالة المستخدمة بوحدة الإدخال عن طريق البلع والاستنشاق بقرار من الوزير المكلف بالصحة. تبين عوامل الموازنة الإشعاعية والنسجية في الملحق الثالث بهذا المرسوم.

- تواريخ فحوص المراقبة المنصوص عليها في المواد من 57 إلى 61 من هذا المرسوم و ما سجل من ملاحظات أثناء هذه الفحوص. و تبين هذه المعلومات، زيادة على ذلك، أسماء العمال الذين نفذوا الأشغال الاستثنائية المنصوص عليها في المادة 55 أدناه،

- الجرد الدوري خلال فترات مناسبة للمصادر المنقولة للتأكد من وجودها في المكان المحدد لها والتحقق من أمانها.

يوضع السجل تحت تصرف مفتشي الحماية من الإشعاع التابعين لمحافظة الطاقة الذرية المكلفين بعمليات الرقابة من الإشعاعات النووية، بغض النظر عن عمليات الرقابة المنصوص عليها في التشريع والتنظيم المعمول بهما.

**المادة 15 :** يتخذ المستعمل كل التدابير الضرورية من أجل إعلام وإخطار العمال الذين يعالجون مصادر الإشعاعات المؤينة، بما يأتي :

- أخطار التعرض للإشعاعات أو التلوث بها،  
- الاحتياطات الواجب اتخاذها لتفادي هذه الأخطار،

- طرق العمل التي توفر أفضل الضمانات الأمنية،

- وجوب الامتثال للتعليمات الأمنية والأوامر الطبية.

**المادة 16 :** يجب أن يستعمل ويعالج المصادر المشعة والأجهزة المرسلّة للإشعاعات المؤينة دوما عمال مؤهلون تحت رقابة عمال مختصين تقنيا في الحماية من الإشعاع.

ويجب أن يتحكم هؤلاء العمال في سير الأجهزة المستعملة و معرفة الأخطار الناجمة عن استغلالها والتدابير الواجب اتخاذها للوقاية منها.

## الفصل الثالث التعرض المهني

**المادة 17 :** يمنع تشغيل عمال يقل عمرهم عن ثماني عشرة (18) سنة في أشغال تحت الإشعاعات المؤينة، باستثناء الأشغال لأغراض التكوين التطبيقي أو التمهين التي يمكن القيام بها انطلاقا من ست عشرة (16) سنة.

ب - لا يمكن تطبيقه إلا أثناء مدة محددة،

ج - يجب إعادة النظر فيه كل سنة،

د- لا يمكن إعادة تجديده،

هـ - لا يمكن أن يطبق إلا في مناطق عمل معينة.

**المادة 23 :** في حالة ترخيص محافظة الطاقة الذرية بالتعديل المؤقت في ظروف خاصة تطبق الشروط الآتية :

أ - يمكن تمديد الفترة التي تؤخذ بعين الاعتبار لحساب متوسط الجرعة استثنائيا إلى عشر (10) سنوات متتالية، ولا يمكن أن تتجاوز الجرعة الفعالة لكل عامل عشرين ميليسفرت (20 mSv) في السنة لمتوسط هذه الفترة، و خمسين ميليسفرت (50 mSv) في السنة الواحدة، على أن تتم إعادة دراسة الظروف عندما تكون الجرعة الإجمالية المتحصلة عليها من أحد العمال منذ بداية الفترة الممتدة لحساب الجرعة المتوسطة تصل إلى مائة ميليسفرت (100 mSv).

ب - لا يتجاوز التكييف المؤقت لحدود الجرعة خمسين ميليسفرت (50 mSv) في السنة ولا تتجاوز مدة سريان التعديل المؤقت خمس (5) سنوات.

### القسم الثالث

#### ترتيبات الحماية من الإشعاعات

**المادة 24 :** يجب أن تحتوي المنشآت التي توجد بداخلها مصادر إشعاعات مؤينة على ترتيبات الحماية من الإشعاعات بحيث لا تتجاوز الجرعات الفعالة التي يمكن أن يتحصل عليها العمال حدود الجرعة المحددة في المادة 18 أعلاه.

وزيادة على ذلك، يجب أن يسهر المستعمل على تنفيذ برنامج تهيئة الظروف الملائمة للحماية من الإشعاعات لكل منشأة من المنشآت التي يكون مسؤولا عنها، بهدف التحكم في الجرعات في أقل مستوى يمكن الوصول إليه بصفة عقلانية.

**المادة 25 :** يتخذ المستعمل كل التدابير من أجل تحديد مناطق خاضعة لتنظيم خاص والتي يجب أن تكون موضع إشارات مميزة عندما يكون خطر التعرض فيها للإشعاعات أو التلوث يتجاوز حدود الجرعة المحددة بالنسبة للأفراد من الجمهور بموجب المادة 84 أدناه.

**المادة 19 :** يصنف المستخدم العمال الذين يمكن أن يتجاوز تعرضهم حدود الجرعة المقبولة لدى الأفراد من الجمهور والمحددة في المادة 84 أدناه في أحد الصنفين الآتيين :

- **الصنف أ :** العمال الذين يمكن أن ينجر على ظروف عملهم العادية تجاوز ثلاثة أعشار (10/3) الحدود السنوية للجرعة المذكورة في المادة 18 أعلاه،

- **الصنف ب :** العمال الذين ليس من المفروض أن يتلقوا في الظروف العادية للعمل، جرعات تتجاوز ثلاثة أعشار (10/3) الحدود السنوية للجرعة المذكورة في المادة 18 أعلاه.

### القسم الثاني

#### حدود الجرعة في الظروف الخاصة

**المادة 20 :** يمكن أن توافق محافظة الطاقة الذرية بصفة استثنائية ومؤقتة على تعديل الأحكام المتعلقة بحدود الجرعة المحددة في المادة 18 أعلاه عندما يكون التعرض بسبب ظروف خاصة يتجاوز حدود الجرعة المقبولة وعندما يكون هذا التعرض يكتسي أيضا طابعا استثنائيا وخصوصا، وذلك بعد موافقة المصالح المختصة في الوزارة المكلفة بالصحة والوزارة المكلفة بالعمل، بناء على تقرير طبيب العمل المعني.

**المادة 21 :** يجب أن يحتوي طلب التعديل المؤقت لحدود الجرعة المقدم من حائز الرخصة على ما يأتي :

أ - وصف الظروف الخاصة المبررة للتعديل المؤقت لحدود الجرعة،

ب - تقديم الوثائق التي تثبت :

- إعداد برنامج تهيئة الظروف الملائمة،

- اتخاذ كل التدابير لتحسين الظروف الإشعاعية

للعمل بكيفية يتم فيها التقيد بحدود الجرعة المحددة في المادة 18 أعلاه،

- احترام متابعة قياس الجرعات الفردية وتسجيل الجرعات لكل عامل بحيث تسهل تحويل ملفات قياس الجرعات بين المستخدمين.

**المادة 22 :** كل تعديل مؤقت يتعلق بحدود الجرعة:

أ - يجب أن يكون مطابقا لحدود الجرعة في الظروف الخاصة المبينة في المادة 23 أدناه،



يجب أن تكون مداخل كل منطقة محل وضع إشارات خاصة تحدد بموجب قرار وزاري مشترك بين الوزراء المكلفين بالصحة والعمل وبالداخلية.

#### المادة 28 : تنجز الحماية من التعرض الخارجي

عن طريق :

- تصفيح المصدر المشع،
- وضع عوائق مادية تحدد المحيط الذي يمنع اجتيازه حول المصدر خلال فترة تشغيله،
- وضع حواجز ثابتة أو متحركة ، واستعمال أجهزة المعالجة عن بعد، ملائمة لنوع الإشعاعات،
- الفحص الدوري لحسن سير كل أجهزة قياس الإشعاعات المؤينة،
- وضع وسائل لقياس الإشعاعات المؤينة مزودة بإشارات سمعية وبصرية،
- حمل وسائل و أجهزة الحماية الفردية و إبقائها في حالة جيدة.

#### المادة 29 : تنجز الحماية من التلوث عن طريق :

- عزل المصادر المشعة،
- تهيئة فعالة لمكان العمل عن طريق عزل المصدر المشع، واستعمال مساحات ملساء و غير قابلة للتسرب، و إزالة الأشياء الزائدة،
- إقامة تهوية ملائمة تضمن تجديدا كافيا للهواء و تبقي الأماكن في حالة ضغط منخفض تفاديا لانتشار التلوث،
- تجهيز مراكز العمل بوسائل ملائمة لمعالجة المواد المشعة،
- توفير علب مصفحة مسدودة ذات قفازات ومهواة و يكون الضغط بداخلها منخفضا بالنسبة لأماكن العمل،
- يجب أن يكون عمل التهوية مضمونا في حالة انقطاع التزويد بالتيار الكهربائي،
- تجهيز مراكز العمل بمهويات وواقيات مغلقة تحت ضغط منخفض،
- التجهيز بالوسائل الملائمة لمقاومة الحريق،
- حمل وسائل و أجهزة الحماية الفردية و إبقائها في حالة جيدة.

يسهر المستعمل على أن يكون الدخول إلى هذه المناطق محصورا على الأشخاص المرخص لهم صراحة دون سواهم مع تقليص مدة البقاء فيها إلى أقل حد ممكن.

#### المادة 26 : يجب على المستعمل أن يحدد حول

مصدر الإشعاعات المؤينة التي يكون مسؤولا عنها ما يأتي :

- منطقة مراقبة حيث يكون الدخول إليها منظما لأسباب الحماية من الإشعاعات والتي يمكن أن يتجاوز فيها العمال في الظروف العادية للعمل الثلاثة أعشار (10/3) من أحد حدود الجرعة المحددة في المادة 18 أعلاه،
- منطقة محروسة يمكن أن يتجاوز فيها العمال في الظروف العادية للعمل العشر (10/1) من أحد حدود الجرعة المحددة في المادة 18 أعلاه.

إذا كانت توجد منطقة مراقبة فإن المنطقة المحروسة تكون مجاورة لها. وفي كل الحالات يجب على المستعمل أن يأخذ بعين الاعتبار طبيعة وامتداد أخطار الإشعاعات داخل المناطق المحروسة بواسطة :

- أ - تحديد المنطقة المحروسة بوسائل ملائمة بوضع لافتات تنظيمية عند نقاط دخول هذه المنطقة،
- ب - ضمان قياس جرعات المحيط بواسطة مقياس شاهد واحد أو أكثر حسب الحالات،
- ج - الرقابة المستمرة لمستويات التعرض داخل المناطق المحروسة للتحقق من أن الظروف المتعلقة بالإشعاعات لم تتعرض لأي تعديل لا يلائم الحماية من الإشعاع.

#### المادة 27 : يجب أن يقوم المستعمل قبل أن

يشغل مصدرا للإشعاعات المؤينة بتعيين حدود المناطق المراقبة والمحروسة. وفي حالة وجود منشأة ذات مركز متحرك، يجب عليه تعيين حدود المناطق حول الأماكن الجديدة للمصدر.

يجب على المستخدم أن يتحقق بعد كل تغيير في استعمال المصدر أو الجهاز أو ترتيب الحماية من أن المناطق المراقبة والمحروسة تكون دوما محددة تحديدا ملائما ويجري التكييفات الضرورية، إذا اقتضى الأمر ذلك.

## القسم الرابع

قياس جرعة الأشخاص المعرضين مهنيًا و تقويم  
التعرضات

## المادة 30 : يقع على عاتق المستخدم التقويم

الدوري للجرعات الممتصة من قبل العمال المعيّنين بصفة دائمة أو مؤقتة للعمل في المناطق الخاضعة للرقابة. ويتم هذا التقويم بواسطة أجهزة ملائمة لقياس الجرعة الفردية، تقدمها وتحللها المصالح التقنية في محافظة الطاقة الذرية، أو مصالح معتمدة من قبل هذه الأخيرة، وتحدد دوريات الرقابة لقياس الجرعة الفردية حسب ظروف الإشعاعات المتصلة بالنشاط الممارس.

في حالة قيام مصلحة غير المصلحة التابعة لمحافظة الطاقة الذرية بقياس جرعة الأشخاص يتعين على المستخدم أن يرسل حالات قياس الجرعات المسجلة إلى هذه المصلحة بصفتها المخولة بمسك السجل الوطني لقياس الجرعات. وتوضع معطيات السجل تحت تصرف المصالح المختصة في الوزارتين المكلفتين بالصحة والعمل.

## المادة 31 : يمكن أن يكون العمال الذين يعملون

بصفة منتظمة داخل منطقة محروسة، أو الذين لا يدخلون إلا بصفة عارضة المنطقة المراقبة، محل متابعة قياس الجرعة فرديًا. وفي حالة عدم ملاءمة أو نجاعة هذه الطريقة، فإن تعرضهم للإشعاعات يمكن تقديره من خلال نتائج رقابة الإشعاعات في أماكن العمل.

## المادة 32 : تحدد طبيعة وتيرة و دقة متابعة

قياس الجرعة الفردية طبقًا للارتفاع والارتدادات الممكنة لمستويات التعرض و كذلك لاحتمال ومدى التعرضات الكامنة.

## المادة 33 : يسهر المستخدمون على أن يكون

العمال الذين يمكن أن يتعرضوا للتلوث بالإشعاعات بمن فيهم المزودون بأنظمة تنفس مستقلة محل كشف لقياس النشاط الإشعاعي الجسماني أو فحص لكشف درجة التسمم الإشعاعي أو كليهما معًا، حسب الحالات.

## المادة 34 : تحدد شروط وكيفيات تنفيذ أحكام

هذا القسم، المتعلقة باعتماد وبشروط استعمال أجهزة قياس الجرعة الفردية بموجب قرار مشترك بين الوزيرين المكلفين بالصحة والعمل.

## القسم الخامس

## الحماية الطبية للعمال المعرضين للإشعاعات المؤينة

## المادة 35 : يجب أن يكون العمال من الصنف "أ"

موضوع رقابة طبية خاصة تتضمن ما يأتي :

- 1 - فحص طبي ملائم قبل أي تعيين في منصب عمل،
- 2 - فحوص طبية دورية، تحدد وتيرتها وطبيعتها بموجب التنظيم المعمول به،
- 3 - فحوص ضرورية في حالة التعرض و/ أو التلوث الإشعاعي.

يجب ألا تكون التدابير التي يتخذها الطبيب في حالة التعرض أو التلوث بالإشعاعات غير المتفق عليها أقل صرامة، بأي حال من الأحوال، من التدابير المحددة لحالات التعرض الاستثنائية المتفق عليها.

زيادة على الفحص الطبي الدوري، يجب أن يخضع كل عامل من "الصنف أ" لفحص طبي في حالة ما إذا تعرض لتعرض إجمالي يتجاوز حدود الجرعة المحددة في المادة 18 أعلاه فيما يخص ظروف العمل العادية.

## المادة 36 : يجب على كل امرأة تشغل منصب

عمل تحت الإشعاعات المؤينة، إعلام مستخدميها وطبيبها في العمل بحالة حملها بمجرد علمها بذلك.

يتخذ المستخدم التدابير الضرورية من أجل تحويلها، عند الاقتضاء، بناء على رأي طبيب العمل، إلى منصب عمل ملائم أكثر حتى يتسنى للمضغة أو للجنين الاستفادة من نفس المستوى العام للحماية من الإشعاعات المطلوب بالنسبة للأفراد من الجمهور.

ولا يجوز تحويل المرأة المرضعة أو إبقاؤها في منصب العمل في المنطقة الخاضعة للرقابة التي تنطوي على خطر التلوث الداخلي.

## المادة 37 : يجب أن يكون العمال محل رقابة

فردية تخص تعرضهم، و يجب أن يحدد لكل عامل المدة الزمنية للتعرض مع الأخذ بعين الاعتبار الطابع الدائم أو المؤقت لمنصب العمل المعين فيه.

## المادة 38 : يجب أن تدون نتائج قياس الجرعة

ونتايج الرقابة الواردة في المادة 35 أعلاه في كشوف تسجل في الملف الطبي للمعنيين المنصوص عليه في المادة 41 أدناه.

- دراسة الظروف التي وقع فيها تجاوز حدود الجرعة، و تقويم الجرعات التي تلقاها العمال المعنيون،
- مراقبة تلوث المحيط و العمال،
- دراسة التدابير الواجب اتخاذها لتدارك أي خلل و الوقاية من تكرار ذلك.

بمجرد معاينة تجاوزات في حدود الجرعة، يجب أن يصرح المستخدم فوراً بمعاينته لمحافظة الطاقة الذرية ومصالحه طب العمل وكذا مفتشية العمل بذلك، وتتدخل كل جهة في حدود صلاحياتها كما هو محدد في التنظيم المعمول به.

#### الفصل الرابع التعرضات الممكنة

##### القسم الأول

#### أحكام خاصة بالنشاطات التي تستعمل فيها مصادر مختومة وغير مختومة

**المادة 45 :** يجب وضع نظام إغلاق بواسطة مفتاح وإشارات تنبيه تنظيمية في جميع المحال التي توجد بداخلها مصادر مشعة.

وفي حالة استعمال مصادر غير مختومة يتم اتخاذ إجراءات من أجل :

- جمع و تخزين النفايات المشعة السائلة أو الصلبة التي يمكن أن تظهر خلال مراحل الحيازة والاستعمال دون أن تنجر عن ذلك أخطار التعرض أو التلوث، و يكون ذلك خلال المدة الزمنية الضرورية لزوال خطورتها أو قبل إفراغها من أجل التخلص منها،

- الوقاية من تلوث الأماكن المجاورة و البيئة،
- جمع المواد المشعة المتسربة بسرعة.

و يجب على المستخدم تحديد التدابير الاستعجالية الواجب اتخاذها في حالة وقوع حادث تسرب للمواد المشعة في أماكن العمل، و إبلاغ العمال المعنيين لمعالجة هذه المصادر بذلك.

**المادة 46 :** يجب أن توضع الأجهزة المرسلّة لإشعاعات مؤينة والمسمّاة " ذات الموقع الثابت " في محل يجب أن تتوفر في تهيئته وفي مدخله الشروط الآتية :

**المادة 39 :** يجب أن يتم الاحتفاظ بنتائج قياس جرعة التعرض والتلوث وكذا نتائج الفحوص الطبية بالنسبة لعمال الصنف "أ" طوال مدة حياة المعني، وفي كل الحالات، يجب الاحتفاظ بها مدة ثلاثين (30) سنة على الأقل بعد نهاية فترة التعرض للإشعاعات المؤينة.

**المادة 40 :** يجب أن تشمل الفحوص الطبية المنصوص عليها في المادة 35 أعلاه على فحص سريري عام و تحليل الدم، و فحوص تكميلية حسب طبيعة التعرض.

**المادة 41 :** يمّسك طبيب العمل ملفاً طبياً خاصاً لكل عامل من الصنف "أ" يتضمن ما يأتي :

- بطاقة تحدد منصب العمل،
- بطاقة تحدد متابعة قياس الجرعة،
- تواريخ ونتائج الفحوص الطبية المطبقة.

**المادة 42 :** في حالة توقف المؤسسة عن العمل أو إذا انتقل العامل إلى مؤسسة أخرى، فإن الملف الطبي المنصوص عليه في المادة 41 أعلاه يرسل إلى طبيب العمل الجديد الذي يجب أن يحتفظ به طوال حياة المعني، وفي كل الحالات، مدة ثلاثين (30) سنة على الأقل بعد انتهاء فترة التعرض للإشعاعات المؤينة.

وإذا لم يكن للعامل مستخدم جديد، فإن الملف الطبي يرسل إلى طبيب العمل المفتش المختص إقليمياً طبقاً للتنظيم المعمول به.

**المادة 43 :** تحدد كفاءات الرقابة الطبية وسير الفحص الطبي السريري، والفحوص التكميلية وكذلك التدابير المتخذة في حالة التعرض المفرط، بموجب قرار من الوزير المكلف بالصحة.

**المادة 44 :** يجب على المستخدم، في حالة تعرض عمال من الصنف "أ" في الظروف العادية للعمل لجرعة تتجاوز حدود الجرعة المحددة في المادة 18 أعلاه بعد أي معاينة لخلل ولو بسيط في وضعية حماية المنشأة، أن يقوم في أقرب وقت بما يأتي :

- أ - وقف أسباب التجاوز أو مصدر التلوث،
- ب - اتخاذ جميع التدابير اللازمة لتفادي كل تعرض مفرط للعمال،
- ج - القيام بواسطة عمال مؤهلين تقنياً في الحماية من الأشعة وبواسطة المصالح المعنية التابعة لمحافظة الطاقة الذرية، عند الضرورة، بما يأتي :

تجب الإشارة إلى وجود مواد مشعة في أماكن مغلقة وفي حاويات التخزين بكيفية يمكن التعرف عليها في أي وقت.

**المادة 52 :** يجب أن تتوفر في المستودعات الشروط الآتية :

أ- أن تكون معينة للإيداع ولا تستخدم لأغراض أخرى،

ب - أن تكون محمية من النار وخطر الانفجار،

ج - أن تكون مزودة بحواجز بكيفية تجعل من المناطق المسموح فيها بالدخول لأي أحد لا تتجاوز فيها سعة التعرض مقدار ثلاثة ميكروسيغرت في الساعة (3  $\mu\text{Sv/h}$ ) ،

د - أن تخضع لمراقبة مستمرة،

هـ - يجب أن تكون أرضية قاعة التخزين مانعة للتسرب وأن تكون الجدران سهلة التنظيف من التلوث وخالية من أية قنوات للمياه.

إذا تم إيداع عدة مصادر مشعة في مكان واحد، فإنه يجب أن تكون مزودة بحواجز بكيفية تجعل معالجة أحد هذه المصادر لا ينقص إلا بالقدر الضئيل، مفعول الحماية من إشعاعات المصادر الأخرى.

إذا تم لأي سبب كان إيداع عدة مصادر مشعة مختومة و غير مختومة في نفس المحل، فإنه يجب وضعها بصفة منفصلة و متباعدة عن بعضها البعض قدر الإمكان.

**المادة 53 :** يجب ألا يسمح الوعاء الذي يحتوي على المصادر المشعة غير المختومة بأي انتشار للمواد المشعة، كما يجب أن يكون غير قابل للانكسار و أن يكون مغلقا بإحكام، أو موضوعا في غلاف غير قابل للانكسار و قادرا على احتواء المادة المشعة كلها مع رزمتها.

يجب أن تحفظ المحاليل المشعة غير المستقرة والمحاليل التي تحتوي على أكثر من 185 ميغابيكرييل (185 MBq) من مرسلات أشعة " ألفا" أو أكثر من 1850 ميغابيكرييل (1850 MBq) من مرسلات أشعة بيتا" في أوعية مزودة بفتحة تهوية إلا إذا اتخذت تدابير أخرى للوقاية من أي ضغط مفرط غير مقبول.

- يجب أن يوضع مركز التحكم عن بعد خارج المحل، و إذا لم يمكن لأسباب مبررة وضعه خارج المحل لأسباب تقنية، فإن حماية مسير الجهاز وأعوانه من الإشعاعات يجب أن يتم بوسائل ملائمة، وذلك بعد فحص مستوى التعرض داخل المحل بواسطة رسم منحنيات تساوي المقادير التكاملية خلال مدة زمنية كافية لتغطية العمل الأسبوعي،

- يجب أن يكون سمك جدران المحل كافيا بحيث يكون منسوب الجرعة في الساعة في الأماكن المجاورة بمتوسط أقل من 10 ميكروسيغرت في الساعة (10  $\mu\text{Sv/h}$ ) إذا كانت بداخل المنطقة الخاضعة للرقابة و ميكروسيغرت واحد في الساعة (1  $\mu\text{Sv/h}$ ) إذا كانت خارج هذه المنطقة. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتوفر نفس الضمانات في الفتحات الزجاجية الرصاصية أو المتكونة من أية مادة أخرى ملائمة، المحتمل تهينتها في الجدران،

- يجب أن تنذر إشارة فعالة بتشغيل المولد، ويمنع الدخول إلى المحل عن طريق وضع عائق يتعذر اجتيازه سهوا.

**المادة 47 :** في حالة استعمال أجهزة ترسل إشعاعات مؤينة تسمى أجهزة "ذات الموقع المتحرك" فإن المستعمل يحدد تدابير الأمن طبقا للتعليمات الواردة في المادة 13 أعلاه.

**المادة 48 :** يجب أن تكون دوائر القياس المتعلقة بالحماية من الإشعاعات المؤينة صالحة للعمل باستمرار و منفصلة عن أدوات التحكم في الأجهزة أو المنشآت.

**المادة 49 :** يجب صيانة و تجريب أجهزة رقابة الإشعاعات بصفة صحيحة، كما يجب إعادة تعييرها من مخبر معتمد في التعيير خلال فترات زمنية ملائمة حيث يجب ألا تتجاوز كل فترة سنة واحدة.

**المادة 50 :** يجب تخزين المواد المشعة، المختومة أو غير المختومة أو التي هي في شكل خاص، بكيفية لا تسمح أن يصل إليها إلا الأشخاص المعينون على وجه التحديد من المستعمل.

**المادة 51 :** يجب أن تخزن المواد المشعة في حاويات ملائمة تودع في أماكن مهيأة خصيصا لهذا الغرض وأن تكون مغلقة بمفتاح و تستجيب للشروط الخاصة بالأمن.

- مصادر الإشعاعات و وسائل الحماية الخاصة بها،  
- المحيط و الرمي،  
- أجهزة القياس و المراقبة،  
- أجهزة كشف الإشعاعات المؤينة والتنبيه والإذار،  
- نوعية كل منشأة يوجد بداخلها مصدر إشعاعات مؤينة.

يجب القيام بهذه الرقابة حسب الطرق التي تحدد بموجب قرار وزاري مشترك بين الوزير المكلف بالداخلية والوزير المكلف بالصحة و الوزير المكلف بالعمل، ومن الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين المؤهلين والمعتمدين من محافظة الطاقة الذرية.  
يجب القيام برقابة محيط الورشات أو المحلات الموجودة خارج المنطقة الخاضعة للرقابة.

**المادة 58 :** يتم القيام برقابة المصادر المختومة والمنشآت وكذا الأجهزة التي ترسل إشعاعات مؤينة وأجهزة حمايتها :

- قبل تشغيل المصدر أو المولد،  
- بعد كل تعديل على مستوى أساليب استعمال المنشأة، وأدوات الحماية أو التصفيح، وكذا بعد كل أشغال الضبط و التفكيك و إعادة التركيب والتصليح والصيانة،  
- عند كل تجاوز لحدود الجرعة المحددة في المادة 18 أعلاه.

- دوريا، حسب عدد المرات التي تحدد في القرار المذكور في المادة 57 أعلاه،  
- بعد وقوع أي حادث للمعدات و كل عارض يحدث على مستوى المنشأة يتعلق بحماية العمال.

**المادة 59 :** يجب على كل مستعمل لمصادر مختومة أن يقوم دوريا برقابة كتامة المصدر ويجب القيام بهذه الرقابة طبقا للشروط المحددة في القرار المذكور في المادة 57 أعلاه. ولا يمكن أن تتجاوز فترات هذه الرقابة السنة الواحدة.

إذا اكتشف تلوث بعد القيام برقابة الكتامة، يجب إرجاع المصدر إلى المورد في أقرب وقت من أجل تصليحه أو استبداله و إما لنزعه من طرف محافظة الطاقة الذرية.

**المادة 54 :** يجب أن تتوفر في الرزم المعدة لنقل المصادر المشعة داخل المؤسسة المستلزمات الآتية :

أ - يجب أن تخفف الرزم حدة الإشعاع بحيث لا تتجاوز منسوب الجرعات 2 ميليسفرت في الساعة ( 2 mSv/h ) على السطح الخارجي ولا تتجاوز 0.1 ميليسفرت في الساعة (0.1 mSv/h) على مسافة متر واحد من السطح،

ب - يجب أن تمنع الرزم كل ضياع للمواد المشعة،

ج - يجب وضع وعاء قابل للانكسار يحتوي على مادة مشعة سائلة أو غازية أو قابلة للتفتت داخل غلاف مغلق غير قابل للانكسار .

إذا كانت المادة المشعة سائلة فإن هذا الغلاف يجب أن يحتوي على مادة لها قوة امتصاص كافية لحبس السائل.

يجب أن يكون الوعاء والغلاف مانعين للتسرب إذا احتويا على غاز مشع.

**المادة 55 :** بغض النظر عن رقابة قياس جرعة العمال، يتم القيام بحساب ومراقبة مكافئ الجرعة التي سيتعرض لها العمال المعنيون، قبل تنفيذ الأشغال الاستثنائية على المصادر أو الأجهزة المرسلة للإشعاعات المؤينة ترتيبات الحماية كأشغال الضبط والتفكيك والتركيب والتصليح أو الصيانة.

**المادة 56 :** يتخذ المستعمل كل الترتيبات الضرورية لإزالة كل خطر للتعرض أو التلوث في أماكن النشاطات عندما تصبح هذه الأخيرة غير مرخص بها.

وفي حالة التوقف النهائي عن استخدام المصادر المشعة ذات النشاط المتوسط والنشاط العالي، فإنه يتعين على المستخدم إرجاع هذه المصادر إلى موردها.

### القسم الثاني رقابة الإشعاعات

**المادة 57 :** يتعين على كل مستعمل لمصادر الإشعاعات المؤينة التي تنطوي على أخطار التعرض أو التلوث، طبقا للشروط المحددة في المواد أدناه، القيام برقابة ما يأتي :

### القسم الرابع جرد المصادر و المواد المشعة

**المادة 63 :** يجب مسك محاسبة لكل مستودع للمصادر والمواد المشعة. و يجب أن تحتوي هذه المحاسبة في كل وقت على معلومات تتعلق بموقع المصادر الموضوعة تحت مسؤولية المستخدم وطبيعتها ونشاطها.

### الفصل الخامس التعرضات الطبية

**المادة 64 :** لا يمكن القيام بأي تعرض طبي من أجل تشخيص المرض أو العلاج دون وصفة طبية.

**المادة 65 :** يجب أن يبرر كل عمل بواسطة الأشعة لأغراض التشخيص أو العلاج بمقارنة المزايا التي يمكن أن يقدمها هذا العمل على مستوى التشخيص أو العلاج مع الضرر من الإشعاع المترتب عنه مع الأخذ بعين الاعتبار مزايا وأخطار التقنيات الأخرى الموجودة التي لا تتطلب إشعاعات مؤينة.

**المادة 66 :** يتعين أو لا وقبل كل شيء، على كل طبيب يصف أو يمارس أعمالا بواسطة أشعة من أجل التشخيص أو العلاج ضمان حماية و أمن كلي للمرضى خلال وصف و تنفيذ العمل.

**المادة 67 :** يجب أن يخضع تعرض المرضى للإشعاعات المؤينة خلال عمليات التشخيص أو العلاج لأفضل القواعد المتعلقة بالحماية من الإشعاع. وتتعلق هذه القواعد بما يأتي :

- تصميم الأجهزة الطبية المرسله للإشعاعات المؤينة،
- مجموع عمليات التشخيص و العلاج بواسطة الأشعة،
- تعيين مصادر الإشعاعات المؤينة،
- قياس الجرعة السريري،
- ضمان نوعية التعرضات الطبية.

تحدد قواعد الأفضلية المذكورة أعلاه و كذا مستويات المؤشرات بالنسبة للتعرضات الطبية الموجهة لمختصي الإشعاع بموجب قرار من الوزير المكلف بالصحة.

يجب على المستعمل أن يتصور التدابير الواجب تطبيقها في حالة تمزق غلاف المصدر، وأن يعلم بها العمال المعينين لاستعمال هذا المصدر.

**المادة 60 :** فيما يتعلق بالمصادر غير المختومة يجب القيام برقابة ما يأتي :

- المنشآت والمحلات التي تستعمل و تودع فيها،
- وسائل تصريف السوائل.

في حالة التوقف النهائي عن استعمال المصادر غير المختومة، يجب القيام، زيادة على ذلك، بمراقبة الإشعاع داخل الأماكن قبل أن تخصص لاستعمال آخر.

**المادة 61 :** في حالة وجود خطر التعرض، يمكن القيام بالرقابة بواسطة كواشف ثابتة أو متحركة. يجب أن تسمح التقنيات المستخدمة بتقييم منسوب الجرعة.

في حالة وجود خطر التلوث، يجب القيام برقابة دورية للجو وللمساحات و للوسائل وللملابس.

يجب أن تحدد فترات الرقابة هذه حسب طبيعة وجسامه الأخطار.

يجب أن يكون الرمي محل مراقبة دائمة من نقطة الإصدار، ويجب، زيادة على ذلك، القيام بتكييف مراقبة الوسط مع طبيعة العمليات.

### القسم الثالث

#### ضمان الجودة

**المادة 62 :** يجب أن تكون العمليات التي تستدعي استعمال المصادر المشعة ذات النشاط المتوسط والعالي، لاسيما المتعلقة بميادين الكشف بأشعة غاما لأغراض صناعية، والعلاج بواسطة الإشعاع و التعقيم أو الحفظ بواسطة الإشعاعات، محل برامج ضمان الجودة، وبهذا الصدد، يجب على المستعمل ما يأتي :

- تصور أعمال مبرمجة و منتظمة ترمي إلى إعطاء ضمانات كافية لاحترام قواعد الأمان الإشعاعي المرتبطة باستعمال المصادر المشعة.

- تحديد إطار دائم من أجل تدعيم و تحسين مستمر لجهاز الحماية من الإشعاع الميداني في مختلف أوجهه التقنية والبشرية.

**المادة 74 :** يجب استبعاد تقديم جرعة نظائر مشعة لأغراض التشخيص للنساء الحوامل أو اللواتي من شأنهن أن يحملن إلا إذا كان ذلك مبررا لأسباب طبية حيوية.

**المادة 75 :** بالنسبة للأمهات المرضعات، ينقطع عن الرضاعة إلى غاية أن يتوقف إفراز العنصر المشع إلى مستوى لا يترتب عليه تقديم جرعة فعالة غير مقبولة بالنسبة للرضيع.

**المادة 76 :** يجب ألا تقدم جرعة نظائر مشعة للأطفال إلا إذا وجدت مؤشرات متباعدة سريرية جدية، ويجب على وجه الإلزام تقليص النشاط المتجرع مراعاة لوزن الجسم، والمساحة الجسدية، وكل المعايير الأخرى الملائمة.

**المادة 77 :** يجب إبقاء تعرض الأنسجة العادية خلال عملية العلاج بواسطة الأشعة، إلى أقل مستوى يمكن الوصول إليه عقلا، مع تقديم الجرعة المطلوبة للمنطقة المقصودة المحددة في مخطط العلاج مع حماية الأعضاء بواسطة عوائق إذا كان ذلك ممكنا وملائما.

**المادة 78 :** إقامة المرضى في المستشفى داخل غرف مهيئة تهيئة خاصة إلزامية من أجل تلقي العلاج بواسطة أشعة كوري (كوري تيرابي)، أو بواسطة نظائر مشعة.

**المادة 79 :** يجب الإبقاء على المرضى الذين تم علاجهم بواسطة نظائر مشعة مختومة أو غير مختومة داخل المستشفى حتى يبلغ نشاط المواد المشعة المتجرعة مستويات تقل عن المستويات المحددة في القرار المذكور في المادة 67 أعلاه.

**المادة 80 :** في حالة تعرض طبي عرضي يؤدي لتعرض غير طبيعي يفوق المستويات المرجعية، يقوم المختص في الإشعاع الفيزيائي فورا بتقدير الجرعة التي تحصل عليها المريض وانتشارها. ويجب على المستعمل زيادة على ذلك، أن يتخذ الإجراءات الضرورية من أجل :

أ - تحديد التدابير التصحيحية من أجل منع تكرار مثل هذا الحادث،

ب - وضع التدابير التصحيحية التي تدخل تحت مسؤوليته الشخصية،

ج - تقديم تقرير إلى محافظة الطاقة الذرية يبين أسباب الحادث و المعلومات المذكورة في الفقرتين السابقتين وكذا كل معلومة تطلبها هذه السلطة.

**المادة 68 :** تطبق شروط قياس الجرعة السريري والتعيير وقياس الإشعاعات المؤينة وضمن النوعية فيما يخص استعمالات العلاج بواسطة الإشعاعات المؤينة تحت إشراف مختص فيزيائي في الإشعاع.

**المادة 69 :** تطبق الشروط المحددة والمتعلقة بالتصوير وضمن النوعية فيما يخص استعمالات التشخيص بواسطة الإشعاعات المؤينة بعد أخذ رأي مختص فيزيائي في الإشعاع حسب البروتوكولات المحددة من المختصين المعنيين والمعتمدة من الوزير المكلف بالصحة.

**المادة 70 :** يجب تعيين مختص في الإشعاع الفيزيائي في كل وحدة علاج بواسطة الأشعة.

تستعين وحدات التصوير بالأشعة والطب النووي، عند الحاجة، بمختص في الإشعاع الفيزيائي. تحدد الكيفيات المتصلة بذلك بقرار من الوزير المكلف بالصحة.

**المادة 71 :** الفحص بواسطة الأشعة شخصي. وباستثناء العمال المختصين الذين يكون وجودهم ضروريا، يمنع وجود أي شخص غير الشخص المريض داخل القاعة الموجود بها الجهاز الذي يرسل إشعاعات مؤينة إلا في حالة ما إذا كان الشخص المريض بحاجة لمساعدة شخص آخر. عندما يتم القيام بالتعرض لغرض العلاج يجب أن تكون المنشأة مزودة بأجهزة التثبيت بشكل يبقي المريض مثبتا.

**المادة 72 :** يجب أن يزود استعمال مكشاف إشعاعي وجوبا بمكبّر الإضاءة.

**المادة 73 :** بالنسبة للأعمال بواسطة الأشعة الموجهة على وجه الخصوص للنساء الحوامل أو في حالة الإنجاب يجب على الطبيب التأكد قبل القيام بذلك أن الفحص المراد القيام به لا يتعارض مع حالة المريض. تستبعد في كل الحالات، التعرضات لأغراض التشخيص أو العلاج إلا في حالة ما إذا كانت مبررة لأسباب متباعدة سريرية جدية.

كل عمل بواسطة الأشعة لأغراض التشخيص أو العلاج لدى المرأة الحامل يجب برمجته بحيث تكون الجرعة التي يخضع لها الجنين أو المضغة المحتمل وجوده قليلة أقل ما يمكن.

أ - جرعة فعالة بمقدار ميليسفرت واحد (1 mSv) في السنة الواحدة،

ب - في الظروف الاستثنائية جرعة فعالة تصل إلى مقدار خمسة ميليسفرت (5 mSv) في السنة الواحدة بشرط أن تكون الجرعة لمتوسط خمس (5) سنوات متتالية لا تتجاوز ميليسفرت واحد (1 mSv) في السنة الواحدة،

ج - مكافئ الجرعة لعدسة العين بمقدار 15 ميليسفرت (15mSv) في السنة الواحدة،

د - مكافئ الجرعة على مستوى الجلد بمقدار 50 ميليسفرت (50 mSv) في السنة الواحدة.

لا تطبق حدود الجرعة المحددة أعلاه على الأفراد من الجمهور الذين يساهمون تطوعا في العلاجات المقدمة للمرضى الذين يتلقون تعرضا لأغراض التشخيص أو المعالجة، أو عند زيارتهم.

ويجب مع ذلك إبقاء الجرعة التي يتلقاها هؤلاء الأفراد البالغين في مستوى يكون الاحتمال فيه ضعيفا من أن يتجاوز خمسة ميليسفرت (5 mSv) خلال كل فترة العمل الطبي.

## القسم الثاني

### مصادر الإشعاع الخارجي

**المادة 85 :** يجب على مستغل مصدر إشعاع خارجي أن يقدم لمحافظة الطاقة الذرية قبل إقامة منشأته، الوثائق الآتية من أجل الموافقة عليها :

- المخططات الإجمالية ومخططات إقامة التجهيزات،

- دراسات الحماية البيولوجية،

- الدعائم المحددة لقيود الجرعات الخاصة بمنشأته،

- برنامج يحتوي على تدابير الحماية الملائمة من أجل تقليص تعرض الأفراد من الجمهور،

- برنامج مفصل لتجارب تشغيل المنشأة،

- دراسة تأثير الإشعاعات المترتبة على المنشأة،

- مخطط الطوارئ والإسعاف.

تقدّر هذه الوثائق على أساس الشروط المحددة في دفتر الشروط الذي تعدّه محافظة الطاقة الذرية.

**المادة 81 :** يتعين على الممارسين، خلال الفحص من أجل التشخيص بواسطة الأشعة، الذين يصفون ويقومون بهذا الفحص التأكد :

أ - من استعمال أجهزة ملائمة،

ب - من أن المرضى يتلقون أقل تعرض ضروري من أجل بلوغ هدف التشخيص المطلوب،

ج - من أن المستويات المرجعية المطبقة في التعرضات الطبية أخذت بعين الاعتبار،

د - من أن المعلومات المتوفرة من خلال الفحوصات التي تمت من قبل أخذت بعين الاعتبار.

**المادة 82 :** يجب على الممارسين الذين يصفون ويقومون بالتشخيص بواسطة نظائر مشعة التأكد :

أ - من أن المرضى يتلقون أقل تعرض من أجل بلوغ هدف التشخيص المقصود،

ب - من أن المعلومات الملائمة والمتوفرة عن طريق الفحوصات التي تمت من قبل أخذت بعين الاعتبار،

ج - من أن المستويات المرجعية المطبقة في التعرضات الطبية أخذت بعين الاعتبار.

**المادة 83 :** يقوم مسؤولو منشآت العلاج بواسطة الأشعة و التشخيص بواسطة الأشعة والطب النووي حسب المتطلبات بحفظ ملفات تحتوي لمدة على كل المعلومات المتعلقة بالوصف وتنفيذ العمل بواسطة الأشعة. و عليهم زيادة على ذلك، أن يحفظوا ويضعوا تحت التصرف، حسب المتطلبات، نتائج التعيير والفحوصات الدورية للعوامل السريرية والمادية الملائمة المطبقة خلال فترات العلاج.

تحدد المعلومات المفصلة التي يجب أن تحتويها الملفات ومدة حفظها في القرار المنصوص عليه في المادة 67 أعلاه .

## الفصل السادس

### تعرض الجمهور

#### القسم الأول

#### حدود الجرعة

**المادة 84 :** يجب ألا يتجاوز تعرض الأفراد من الجمهور الحدود الآتية المطبقة بالنسبة للجرعات المتوسطة المقدرة للمجموعات الحرجة :



**المادة 91 :** يجب أن تحفظ محافظة الطاقة الذرية وتوثق في الأرشيف كل الوثائق المتعلقة بقياسات المحيط حول المنشآت التي يمكن أن تكون مصدرا للتعرض الخارجي و/ أو التلوث وكذا نتائج تقييم الجرعات التي تحصل عليها أفراد من الجمهور.

#### القسم الرابع

##### رقابة النظائر المشعة في المواد الغذائية

**المادة 92 :** يجب على مستوردي المواد الغذائية الذين يخضعون لرقابة مسبقة لمستويات التلوث الإشعاعي القيام بهذه العملية قبل استلام هذه المواد.

**المادة 93 :** تتولى محافظة الطاقة الذرية القيام بتحليل النظائر المشعة وتحدد مستويات التلوث الإشعاعي في ظرف 48 ساعة.

تخص الرقابة عينات مأخوذة طبقا لكيفيات وتقنيات أخذ العينات حسب كل نوع من المواد.

**المادة 94 :** يرتبط تسويق واستهلاك المواد الغذائية المستوردة بالنتائج التي تبين أن مستويات التلوث لا تتجاوز الحدود القصوى المسموح بها والمحددة بقرار من الوزير المكلف بالتجارة.

**المادة 95 :** يجب 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.

#### الفصل السابع

##### حالة التعرض الطارئ

**المادة 96 :** ترتب العوارض والحوادث الإشعاعية أو النووية حسب مستويات محددة بقرار وزاري مشترك بين الوزير المكلف بالداخلية والوزير المكلف بالصحة والوزير المكلف بالبيئة.

**المادة 97 :** يجب أن يعدّ المستعمل للمؤسسة الموضوعة تحت مسؤوليته، مخطط تدخل وإسعاف في حالة الطوارئ توافق عليه محافظة الطاقة الذرية والمصالح المختصة للحماية المدنية. يجب أن يحتوي هذا المخطط على الترتيبات الضرورية لما يأتي :

أ - إمكانية مواجهة أي حادث إشعاعي يمكن أن يحدث داخل المؤسسة، حسب الوسائل المتاحة للمستعمل،

**المادة 86 :** يجب اتخاذ ترتيبات خاصة تتعلق بالحوار عند صناعة و استغلال مصدر يمكن أن ينجر عنه تلوث إشعاعي يمكن أن ينتشر إلى المناطق التي يدخلها الجمهور.

**المادة 87 :** يجب أن يكون الرمي في البيئة لمواد مشعة ذات مستويات تتجاوز حدود الإعفاء، محل طلب رخصة يقدمها مستغل المنشأة إلى محافظة الطاقة الذرية ويتم تسليمها بعد أخذ رأي المصالح المختصة التابعة للوزارة المكلفة بالبيئة.

وفي كل الحالات، يجب على المستغل وضع هذه النفايات تحت الرقابة، ويجب عليه ضمان رقابة الإشعاعات، ومسك محاسبة ملائمة للمواد المشعة المرمية.

**المادة 88 :** يتعين على مستغل منشأة القيام بدراسات من أجل التعرف على المجموعة الحرجة ومسالك التعرض.

ولاختيار المجموعة الحرجة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار الأجيال الحالية والمستقبلية.

**المادة 89 :** يتعين على المستغل أن يراقب رمي النفايات الناتج عن منشأته من نقطة الإرسال.

ويجب، زيادة على ذلك، أن يقوم مستغل منشأة تحتوي على مواد مشعة أو يقوم بنشاط خارج منشأة ثابتة، برقابة الإشعاعات في المحيط المجاور تكون ملائمة لطبيعة العمليات.

#### القسم الثالث

##### رقابة الإشعاعات على التراب الوطني

**المادة 90 :** تتولى محافظة الطاقة الذرية رقابة دائمة للإشعاعات على التراب الوطني.

يجب أن تضمن مشاركة الهيئات المختصة من أجل وضع شبكة وطنية لرقابة الإشعاعات.

تتمثل الرقابة المذكورة أعلاه في الظروف العادية، فيما يأتي :

1 - تحديد منتظم للإشعاعات في الجو والمياه والتربة والسلسلة الغذائية.

2 - تقييم الجرعات المحتملة التي يتعرض لها السكان.

ترسل محافظة الطاقة الذرية النتائج والخلاصات إلى السلطات المختصة.

**المادة 99 :** يجب أن تسمح المعلومات المجمعة، عند وقوع حادث بما يأتي :

- التقييم الفوري لامتداد الحادث الإشعاعي وآثاره على البيئة و متابعة تطوره بطريقة مستمرة،
- تنفيذ كل عمل حماية ضرورية.

**المادة 100 :** تنفذ التدخلات في حالات الحوادث على أساس مستويات التدخل و مستويات العمل المعبر عنها على التوالي بالجرعات التي يتم تفاديها و بتركيز العناصر المشعة في السلسلة الغذائية.

تحدد مستويات التدخل و مستويات العمل وكذا مستويات الجرعة بقرار وزاري مشترك بين الوزير المكلف بالداخلية و الوزير المكلف بالصحة و الوزير المكلف بالبيئة.

**المادة 101 :** عند وقوع حادث، يراجع تبرير التدخل ورفع مستويات التدخل مع مراعاة :

أ- العوامل الخاصة بالوضعية الحالية مثل طبيعة رمي النفايات والظروف المناخية والعوامل الأخرى غير الإشعاعية ذات الصلة،

ب - احتمال أن أعمال الحماية المنفذة توفر فائدة واضحة، نظرا إلى أن الشروط المستقبلية غير مؤكدة.

**المادة 102 :** تكون تدابير الحماية الواجب تنفيذها في إطار مخطط التدخل مبررة إذا تم تجاوز مستويات الجرعات المحددة في القرار المنصوص عليه في المادة 100 أعلاه.

**المادة 103 :** يجب لزوما القيام عند وقوع أي حادث إشعاعي بتقييم التعرض الذي أصيب به العمال والأفراد من الجمهور.

يعتمد هذا التقييم على أساس المعلومات الموثوقة أكثر والمتوفرة و يجب أن تكون محل تجديد دوري دون إبطاء للحصول على أدق النتائج.

ينتهي تدبير الحماية عندما يبين تقييم جديد بأنه أصبح غير مبرر.

ب - ضمان مساعدة السلطات العمومية والهيئات الوطنية لمواجهة الحوادث الكبرى التي تحدث داخل المؤسسة و التي لا تكون لها أي تأثير خارجها،

ج - إبلاغ السلطات المختصة، لاسيما مصالح الحماية المدنية، ومحافظة الطاقة الذرية فورا، بكل الحوادث خصوصا تلك التي تمتد أو يمكن أن تمتد عواقبها إلى خارج المؤسسة. يمكن طلب تدخل المصالح المختصة للوزارات المكلفة بالدفاع والداخلية وبالصحة وبالبيئة، حسب طبيعة و درجة خطورة الحادث،

د - توفير المساعدة للسلطة العمومية وإعداد تقرير، عند الاقتضاء، بالقيام بتحليل كل الحوادث التي وقعت.

و يجب على المستخدم في كل الحالات، أن يعلم السلطات بما يأتي :

- تطور الأوضاع و ما يمكن أن تؤول إليه،
- التدابير المتخذة من أجل حماية العمال والأفراد من الجمهور،
- حالات التعرض المصاب بها أو التي تمكن الإصابة بها.

يجب أن يكون مخطط التدخل والإسعاف محل المراجعة والتجديد الدوري.

يجب على المستخدم أن يقوم بتكوين عملي ونظري لعمال التدخل في ميدان طوارئ الإشعاعات.

**المادة 98 :** يجب أن تحتوي مخططات الطوارئ ما يأتي :

- عناصر انطلاق عمليات الطوارئ و تلك المتعلقة بتوزيع المهام بين المتدخلين،

- مستويات التدخل المحددة مبادئها الرئيسية بموجب قرار وزاري مشترك بين الوزير المكلف بالداخلية و الوزير المكلف بالصحة و الوزير المكلف بالبيئة،

- الإجراءات التي تسمح بالربط مع هيئات التدخل المختصة،

- مستويات العمل للعمليات المحتملة المتعلقة بسحب واستبدال المواد الاستهلاكية والمياه الصالحة للشرب، ومستويات التدخل و إجراءات الحماية على المدى الطويل، عند الاقتضاء.

## الفصل التاسع

### أحكام انتقالية

**المادة 108 :** يجب على كل مستعمل يحوز مصادر إشعاعات مؤينة أن يقدم في ظرف ثلاثة (3) أشهر ابتداء من تاريخ نشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، تصريحاً لمحافظة الطاقة الذرية يبين ما يأتي :

- كمية كل نوع من أنواع المواد المشعة التي يحوزها،

- الفئة ووجه الاستعمال وموقع الأجهزة التي ترسل إشعاعات مؤينة.

يجب على المستعمل، زيادة على ذلك، أن يتخذ كل التدابير الرامية إلى تكييف المنشآت أو الممارسات مع المتطلبات المحددة في أحكام هذا المرسوم.

**المادة 109 :** تلغى جميع الأحكام السابقة المخالفة لأحكام هذا المرسوم، لا سيما أحكام المرسوم رقم 86-132 المؤرخ في 27 مايو سنة 1986 والمذكور أعلاه.

غير أن النصوص المتخذة لتطبيق المرسوم رقم 86-132 المؤرخ في 27 مايو سنة 1986 والمذكور أعلاه، تبقى سارية المفعول لمدة أقصاها سنة واحدة ابتداء من تاريخ نشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

**المادة 110 :** ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية .

حرر بالجزائر في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005.

عبد العزيز بوتفليقة

**المادة 104 :** تكون المشاركة في التدخلات الطارئة محصورة في المرحلة الأولى على العمال الذين يعملون عادة في المناطق الخاضعة للرقابة والمسجلين في قائمة معدة مسبقاً. ويعلم العمال والمتطوعون الآخرون، زيادة على ذلك، بأخطار حالات التعرض التي يمكن أن تتجاوز حدود الجرعة المحددة في الشروط العادية للعمل.

**المادة 105 :** يجب ألا يخضع أي عامل شارك في التدخل لتعرض يتجاوز حدود الجرعة القصوى في السنة الواحدة إلا في الحالات الآتية :

أ - إنقاذ أرواح أو تفادي إصابات خطيرة،

ب - تفادي جرعة جماعية عالية،

ج - منع تدهور الوضع الذي يمكن أن يتطور إلى كارثة.

يجب اتخاذ كل التدابير في حالة التدخل من أجل إبقاء الجرعات التي تحصل عليها العمال أقل من ضعف حدود الجرعة القصوى في سنة واحدة.

غير أنه في حالة الأعمال الموجهة لإنقاذ أرواح بشرية، تتخذ، بصفة استثنائية كل التدابير الضرورية من أجل إبقاء الجرعات المتحصل عليها أقل من عشر مرات حدود الجرعة القصوى لسنة واحدة.

ويجب، زيادة على ذلك، القيام بتسجيل الجرعات المتحصل عليها فردياً لكل متدخل.

## الفصل الثامن

### الرقابة والعقوبات

**المادة 106 :** يتولى رقابة تطبيق أحكام هذا المرسوم مفتشو الحماية من الإشعاع التابعون لمحافظة الطاقة الذرية الذين يحدد قانونهم الأساسي عن طريق التنظيم.

كما تخول أعمال رقابة تطبيق أحكام هذا المرسوم إلى أسلاك الرقابة التابعة للدولة في حدود اختصاص كل سلك.

**المادة 107 :** يمكن محافظة الطاقة الذرية في حالة استعمال مصدر إشعاعات مؤينة خرقاً لأحكام هذا المرسوم سحب الرخصة وإخطار المصالح المختصة من أجل إصدار تعليق النشاط، دون المساس بالعقوبات المدنية والجزائية المنصوص عليها في التشريع المعمول به.

الملحق الأول  
حدود الاعفاء  
النشاطات الكتلية المعفية والنشاطات المعفية للنويدات

النويـد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)	النويـد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)
H-3	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$	Fe-52	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Be -7	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	Fe-55	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
C-14	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Fe-59	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
O-15	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	Co-55	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
F-18	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Co-56	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Na-22	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Co-57	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Na-24	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Co-58	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Si-31	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Co-58m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
P-32	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	Co-60	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
P-33	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$	Co-60m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
S-35	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$	Co-61	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cl-36	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Co-62m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cl-38	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ni-59	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ar-37	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^8$	Ni-63	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Ar-41	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	Ni-65	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
K-40	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Cu-64	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-42	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Zn-65	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
K-43	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Zn-69	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Ca-45	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Zn-69m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ca-47	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Ga-72	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sc-46	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Ge-71	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Sc-47	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	As-73	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sc-48	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	As-74	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
V-48	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	As-76	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cr-51	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	As-77	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Mn-51	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Se-75	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Mn-52	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Br-82	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Mn-52m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Kr-74	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Mn-53	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^9$	Kr-76	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Mn-54	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Kr-77	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Mn-56	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Kr-79	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$

## المحلق الأول (تابع)

النويد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)	النويد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)
Kr-81	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Tc-97	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Kr-83m	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^{12}$	Tc-97m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Kr-85	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^4$	Tc-99	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Kr-85m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$	Tc-99m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Kr-87	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	Ru-97	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Kr-88	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	Ru-103	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Rb-86	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Ru-105	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sr-85	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Ru-106 <sup>1</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Sr-85m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Rh-103m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Sr-87m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Rh-105	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sr-89	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Pd-103	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Sr-90 <sup>1</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$	Pd-109	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Sr-91	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-105	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-92	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Ag-110m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-90	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	Ag-111	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Y-91	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Cd-109	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Y-91m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Cd-115	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Y-92	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Cd-115m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Y-93	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	In-111	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zr-93 <sup>1</sup>	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	In-113m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zr-95	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	In-114m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zr-97 <sup>a</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	In-115m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nb-93m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Sn-113	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Nb-94	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Sn-125	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Nb-95	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Sb-122	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$
Nb-97	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Sb-124	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-98	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Sb-125	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Mo-90	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Te-123m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Mo-93	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$	Te-125m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Mo-99	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Te-127	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Mo-101	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Te-127m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-96	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Te-129	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tc-96m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	Te-129m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$

المحلق الأول (تابع)

النويد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)	النويد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)
Te-131	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Ce-143	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-131m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Ce-144 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Te-132	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Pr-142	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Te-133	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Pr-143	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Te-133m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Nd-147	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-134	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Nd-149	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-123	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Pm-147	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
I-125	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Pm-149	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
I-126	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Sm-151	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
I-129	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Sm-153	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-130	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Eu-152	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-131	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Eu-152m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-132	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Eu-154	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-133	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Eu-155	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
I-134	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Gd-153	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
I-135	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Gd-159	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Xe-131m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$	Tb-160	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Xe-133	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$	Dy-165	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Xe-135	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$	Dy-166	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cs-129	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Ho-166	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Cs-131	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Er-169	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Cs-132	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Er-171	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cs-134m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	Tm-170	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cs-134	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	Tm-171	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Cs-135	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Yb-175	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Cs-136	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Lu-177	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Cs-137 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	Hf-181	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Cs-138	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	Ta-182	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ba-131	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	W-181	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Ba-140 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	W-185	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
La-140	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	W-187	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-139	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Re-186	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Ce-141	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Re-188	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$

## المحلق الأول (تابع)

النويـد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)	النويـد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)
Os-185	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Rn-222 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^8$
Os-191	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Ra-223 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Os-191m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	Ra-224 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Os-193	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Ra-225	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ir-190	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Ra-226 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ir-192	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	Ra-227	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ir-194	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Ra-228 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Pt-191	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Ac-228	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pt-193m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	Th-226 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pt-197	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Th-227	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Pt-197m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Th-228 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Au-198	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Th-229 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Au-199	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Th-230	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Hg-197	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Th-231	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Hg-197m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Th-nat	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Hg-203	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	(Th-232 بالإضافة)		
Tl-200	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Th-234 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Tl-201	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Pa-230	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tl-202	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Pa-231	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Tl-204	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$	Pa-233	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Pb-203	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	U-230 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Pb-210 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	U-231	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Pb-212 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	U-232 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Bi-206	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	U-233	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Bi-207	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	U-234	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Bi-210	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	U-235 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Bi-212 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	U-236	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Po-203	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	U-237	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Po-205	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	U-238	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Po-207	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	U-nat	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Po-210	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	U-239	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
At-211	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	U-240	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Rn-220 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	U-240 <sup>أ</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$

## المحلق الأول (تابع)

النويد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)	النويد	النشاط الكتلي (Bq/g)	النشاط (Bq)
Np-237 <sup>i</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	Cm-244	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Np-239	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Cm-245	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Np-240	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Cm-246	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Pu-234	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Cm-247	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Pu-235	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Cm-248	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Pu-236	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Bk-249	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pu-237	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Cf-246	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pu-238	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Cf-248	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Pu-239	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Cf-249	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Pu-240	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	Cf-250	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Pu-241	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Cf-251	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Pu-242	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Cf-252	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Pu-243	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Cf-253	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pu-244	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Cf-254	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Am-241	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Es-253	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Am-242	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Es-254	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Am-242m <sup>i</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Es-254m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Am-243 <sup>i</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	Fm-254	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Cm-242	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Fm-255	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Cm-243	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>			

## النويدات ومواد ترشيحها المدمجة في التوازن القرني :

Sr-80	Rb-80	Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Sr-90	Y-90	Ra-228	Ac-228
Zr-93	Nb-93m	Th-226	Rn-222, Rn-218, Po-214
Zr-97	Nb-97	Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Ru-106	Rh-106	Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Ag-108m	Ag-108	Th-nat	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Cs-137	Ba-137m	Th-234	Pa-234m
Ba-140	La-140	U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
Ce-134	La-134	U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Ce-144	Pr-144	U-235	Th-231
Pb-210	Bi-210, Po-210	U-238	Th-234, Pa-234m
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)	U-nat	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Bi-212	Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)	U-240	Np-240m
Rn-220	Po-216	Np-237	Pa-233
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214	Am-242m	Am-242
Ra-223	Ra-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Ti-207	Am-243	Np-239
Ra-224	Ra-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)		



## الملحق الثاني

## قائمة العناصر المشعة حسب الترتيب الأبجدي

الرمز	الرقم الذري	الاسم	الرمز	الرقم الذري	الاسم
Ac	89	Actinium	Md	101	Mendélévium
Ag	47	Argent	Mg	12	Magnésium
Al	13	Aluminium	Mn	25	Manganèse
Am	95	Américium	Mo	42	Molybdène
Ar	18	Argon	N	7	Azote
As	33	Arsenic	Na	11	Sodium
At	85	Astate	Nb	41	Niobium
Au	79	Or	Nd	60	Néodymium
B	5	Bore	Ne	10	Néon
Ba	56	Baryum	Ni	28	Nickel
Be	4	Béryllium	No	102	Nobélium
Bi	83	Bismuth	Np	93	Neptunium
Bk	97	Berkélium	O	8	Oxygène
Br	35	Brome	Os	76	Osmium
C	6	Carbone	P	15	Phosphore
Ca	20	Calcium	Pa	91	Protactinium
Cd	48	Cadmium	Pb	82	Plomb
Ce	58	Cérium	Pd	46	Palladium
Cf	98	Californium	Pm	61	Prométhéum
Cl	17	Chlore	Po	84	Polonium
Cm	96	Curium	Pr	59	Praséodyme
Co	27	Cobalt	Pt	78	Platine
Cr	24	Chrome	Pu	94	Plutonium
Cs	55	Caesium/Césium	Ra	88	Radium
Cu	29	Cuivre	Rb	37	Rubidium
Dy	66	Dysprosium	Re	75	Rhénium
Er	68	Erbium	Rh	45	Rhodium
Es	99	Einsteinium	Rn	86	Radon
Eu	63	Europium	Ru	44	Ruthénium
F	9	Fluor	S	16	Soufre
Fe	26	Fer	Sb	51	Antimoine
Fm	100	Fermium	Sc	21	Scandium
Fr	87	Francium	Se	34	Sélénium
Ga	31	Gallium	Si	14	Silicium
Gd	64	Gadolinium	Sm	62	Samarium
Ge	32	Germanium	Sn	50	Etain
H	1	Hydrogène	Sr	38	Strontium
He	2	Hélium	Ta	73	Tantale
Hf	72	Hafnium	Tb	65	Terbium
Hg	80	Mercure	Tc	43	Technétium
Ho	67	Holmium	Te	52	Tellure
I	53	Iode	Th	90	Thorium
In	49	Indium	Ti	22	Titane
Ir	77	Iridium	Tl	81	Thallium
K	19	Potassium	Tm	69	Thulium
Kr	36	Krypton	U	92	Uranium
La	57	Lanthane	V	23	Vanadium
Li	3	Lithium	W	74	Tungstène
Lu	71	Lutécium	Xe	54	Xénon
			Y	39	Yttrium
			Yb	70	Ytterbium
			Zn	30	Zinc
			Zr	40	Zirconium

**- الجرعة :**

قياس الإشعاع الذي تتلقاه الدريئة أو " تمتصه ".  
و تستخدم الكميات المسماة بالجرعة الممتصة،  
أو جرعة العضو، أو الجرعة المكافئة، أو الجرعة  
الفعالة، أو الجرعة المكافئة المودعة، أو الجرعة  
الفعالة المودعة، تبعا للسياق. وغالبا ما تحذف  
الصفات عندما لا تكون ضرورية لتحديد الكمية  
المعينة.

**- الجرعة الممتصة :**

كمية الجرعات الأساسية المقاسة D، و تعرف  
بالعلاقة الآتية :

$$D = \frac{de}{dm}$$

حيث **de** : متوسط الطاقة التي تنقلها  
الإشعاعات المؤينة إلى المادة في عنصر حجمي، و dm  
كتلة المادة في هذا العنصر الحجمي. و يمكن حساب  
متوسط الطاقة على أي حجم محدد، حيث تساوي  
الجرعة المتوسطة الطاقة الكلية المنقولة إلى الحجم  
مقسومة على كتلة الحجم. و الوحدة الدولية للجرعة  
الممتصة هي " جول " لكل كيلوغرام (J/Kg) تسمى  
"غراي" (Gy).

**- الجرعة الفعالة :**

الكمية E المعرفة بأنها مجموع الجرعات  
المكافئة في الأنسجة، بعد ضرب كل منها في عامل  
النسيج المرجح المناسب، وتحسب بالمعادلة الآتية :

$$E = \sum_T W_T \cdot H_T$$

حيث **H<sub>T</sub>** : الجرعة المكافئة في النسيج T، و **W<sub>T</sub>**  
عامل النسيج المرجح بالنسبة للنسيج T. و تستنتج  
المعادلة التالية من تعريف الجرعة المكافئة :

$$E = \sum_T W_T \cdot \sum_R W_R \cdot D_{T,R}$$

حيث **W<sub>R</sub>** : عامل إشعاع المرجح بالنسبة  
للإشعاعات R، و **D<sub>T,R</sub>** : الجرعة المتوسطة الممتصة  
في العضو أو النسيج T. و وحدة الجرعة الفعالة هي  
(J/Kg)، وتسمى " سيفرت " (Sv).

**- الجرعة الفعالة المودعة :**

تعرف الكمية E(τ) على النحو الآتي :

$$E(T) = \sum W_T \cdot H_T(\tau)$$

حيث **H<sub>T</sub>(τ)** : الجرعة المكافئة المودعة في  
النسيج T خلال زمن الاندماج τ و عامل النسيج  
المرجع للنسيج T. و في الحالات التي لا يحدد فيها  
الزمن τ، يفترض أنه 50 عاما للبالغين و حتى سن 70  
لحالات الأخذ الداخلي لدى الأطفال.

**الملحق الثالث****التعاريف****- الحادث :**

أي حادث غير مقصود، بما في ذلك أخطاء  
التشغيل أو أعطال المعدات أو غيرها من الحوادث  
المؤسفة، و لا يمكن تجاهل عواقبه الفعلية أو  
المحتملة من زاوية الوقاية و الأمان.

**-النشاط :**

الكمية A بالنسبة لمقدار من النويدات المشعة  
في حالة معينة للطاقة في وقت معين هي :

$$A = \frac{dN}{dt}$$

حيث **dN** : القيمة المتوقعة لعدد التحولات  
النوية العفوية من حالة الطاقة هذه في الفاصل  
الزمني dt. و الوحدة الدولية للنشاط الإشعاعي هي  
مقلوب الثانية، (1/s) وتسمى " بكريل " (Bq).

**- معتمد :**

أنظر مصادق عليه.

**- أجهزة التصوير :**

معدات إلكترونية تستخدم في التصوير الطبي  
في علم الأشعة التشخيصي و الطب النووي ( مثل  
محولات الصورة، وكاميرات جاما).

**- مصادق عليه :**

( معتمد ) مصادق عليه ( معتمد )  
من الهيئة الرقابية.

**- الرخصة :**

إذن تمنحه الهيئة الرقابية على شكل وثيقة  
لشخص طبيعى أو معنوي الذي قدم طلب للاضطلاع  
بممارسة أو أي إجراء آخر يدخل في مجال تطبيق  
التنظيم الساري المفعول.

**- التلوث :**

وجود مواد مشعة داخل إحدى المواد أو على  
سطحها أو في الجسم البشري أو في أماكن أخرى  
حيثما تكون غير مرغوب فيها أو يمكن أن تكون ضارة.

**- ثقافة الأمان :**

جملة الخصائص و الاتجاهات داخل الهيئات ولدى  
الأفراد، والتي تقضي بإعطاء قضايا الوقاية والأمان،  
باعتبارها قضايا ذات أولوية مطلقة، ما تستحقه من  
عناية بحكم أهميتها.

المرادون أو تعرض الأشخاص الذين يعيشون في مناطق ملوثة نتيجة تساقط بعد حادث نووي).

#### - تعرض الجمهور:

تعرض يصيب أفراد الجمهور من مصادر إشعاعية، باستثناء أي تعرض مهني أو طبي، والتعرض للإشعاعات الطبيعية المعتادة، وإن كان يشمل التعرض من مصادر و ممارسات مرخصة، و من الحالات الموجبة للتدخل.

#### - التعرض الطارئ:

تعرض ناجم عن حادث يقتضي اتخاذ إجراءات وقائية فورية.

#### - التعرض الطبي:

تعرض المرضى أثناء التشخيص أو العلاج الطبي أو طب الأسنان، و تعرض الأشخاص، بخلاف المعرضين مهنيًا، أثناء تقديم العون عن معرفة و طوعية لمساعدة المرضى و توفير أسباب الراحة لهم، و كذلك تعرض المتطوعين في برنامج للبحوث الطبية ينطوي على تعرض.

#### - التعرض الطبيعي:

التعرض الناجم عن مصادر طبيعية.

#### - التعرض العادي:

التعرض المتوقع تلقيه في ظل ظروف التشغيل العادية لمنشأة أو مصدر، بما في ذلك الحوادث الطفيفة المحتملة الوقوع و التي يمكن السيطرة عليها.

#### - التعرض الممكن:

تعرض غير متوقع حدوثه على وجه اليقين و لكن يمكن أن ينجم عن وقوع حادث في أحد المصادر، أو نتيجة حدث أو تعاقب أحداث ذات طبيعة إحصائية، بما في ذلك أعطال المعدات و أخطاء التشغيل.

#### - التعرض المهني:

مجموع التعرضات المصاب بها من طرف العمال خلال نشاطهم المهني، باستثناء التعرضات المستثناة من مجال تطبيق المعايير التعرضات الناتجة عن نشاطات أو مصادر معفية طبقا للمعايير.

#### - عامل الإشعاع المرجح:

عامل تضرب به قيمة الجرعة الممتصة المستخدمة لأغراض الوقاية من الإشعاعات لتحديد فاعلية الأنواع المختلفة للإشعاع في تحقيق الآثار الصحية، وذلك على النحو التالي:

#### - مكافئ الجرعة:

الكمية  $H_{T,R}$  معرفة بالعلاقة الآتية:

$$H_{T,R} = D_{T,R} \cdot W_R$$

حيث  $D_{T,R}$ : الجرعة الممتصة المتوسطة في العضو أو النسيج  $T$  الناتجة عن الإشعاع من النوع  $R$  موزعة بالتساوي على النسيج أو عضو  $T$ ، و  $W_R$  عامل الترجيح المناسب للإشعاع من النوع  $R$ .

و إذا كان الحقل الإشعاعي يتألف من إشعاعات مختلفة ذات قيم يختلف فيها عامل الإشعاع المرجح  $W_R$ ، تكون الجرعة المكافئة بالعلاقة الآتية:

$$H_T = \sum_R W_R \cdot D_{T,R}$$

ووحدة الجرعة المكافئة هي الجول لكليلو غرام (J/Kg) وتسمى "سيفرت" (Sv).

#### - الجرعة المكافئة المودعة:

تعرف الكمية  $H(t)$  بالعلاقة الآتية:

$$H_T(t) = \int_{t_0}^{t_0+\tau} H_T(t) dt$$

#### حيث $t_0$ : زمن الأخذ الداخلي، و $H_T(t)$ :

منسوب الجرعة المكافئة في الزمن  $t$  في عضو أو نسيج  $T$ ، و  $T$  الزمن المنقضي بعد أخذ داخلي لمواد مشعة. و في الحالات التي لا يحدد فيها الزمن  $\tau$ ، يفترض أنه 50 عاما للبالغين و حتى سن 70 لحالات الأخذ الداخلي لدى للأطفال.

#### - الإعفاء:

الإذن تلقائيا أو بشروط للقيام بممارسة ما أو استخدام مصادر تقع في نطاق الممارسات دون التزام بالامتثال لتعليمات المرسوم، بما في ذلك تعليمات التبليغ والترخيص.

#### - التعرض:

عملية التعرض لإشعاعات أو مواد مشعة، ويمكن أن يكون التعرض في صورة خارجي (تعرض من مصادر خارج الجسم أو تعرض داخلي من مصادر داخل الجسم) و يمكن تصنيف التعرض على أنه تعرض عاد أو تعرض محتمل ويمكن أن يكون تعرضا مهنيًا أو تعرضا طبيًا أو تعرض الجمهور، و في حالات التدخل، قد يكون تعرضا طارئًا أو تعرضا مزمنًا. كما يستعمل لفظ التعرض في قياس الجرعة للتعبير عن شدة الإشعاع الحاصل في الجو بفعل إشعاع مؤين (أنظر متوسط الجرعة على الغدة الثديية).

#### - التعرض المزمّن:

التعرض الذي يصاب به الأفراد بطريقة مستمرة و مصررة (على سبيل المثال التعرض

عامل الإشعاع المرجح $W_R$	النوع ومجال طاقة الإشعاع
1	الفوتونات جميع الطاقات
1	الإلكترونات والميونات، جميع الطاقات
5	النيوترونات، الطاقة $10 > 5 \text{ KeV}$
10	$10 \text{ KeV} < 100 \text{ KeV}$
20	$2 < 100 \text{ KeV}$ MeV
10	$2 < 20 \text{ MeV}$
5	$20 < \text{MeV}$
5	البروتونات، بخلاف البروتونات المرتدة، الطاقة أكبر من 2 MeV
20	جسيمات ألفا، شظايا الانشطار، النواة الثقيلة

في الحالات التي تلزم فيها دالة مستمرة لحساب عوامل الإشعاع المرجحة للنيوترونات، يمكن استخدام التقريب الآتي حيث  $E$  : طاقة النيوترون محسوبة بالميجا إلكترون فولت MeV :

$$W_R = 5 + 17e^{-(\ln(2E))^{2/6}}$$

1  $L \geq 10$  : ل  
 $Q(L) = L^{-2,2} \cdot 0,32$  : ل  $10 > L > 100$   
 $L/300$  : ل  $L \leq 100$   
 حيث يعبر عن  $L$  بالكيلو إلكترون فولت ميكرومتر. ( $\text{KeV} \cdot \mu\text{m}^{-1}$ )  
**- عامل النسيج المرجح :**  
 عامل تضرب به قيمة الجرعة المكافئة في العضو أو النسيج، يستخدم لأغراض الوقاية من الإشعاع في تحديد الحساسيات المختلفة للأعضاء و الأنسجة المختلفة بالنسبة لحت التأثيرات العشوائية للإشعاع، وذلك على النحو الآتي :

و بالنسبة لأنواع وطاقات الإشعاعات وغير المدرجة في الجدول، يمكن اعتبار أن  $W_R$  تساوي  $\bar{Q}$  عند العمق 10 مم في دائرة اللجنة الدولية للوحدات والمقاييس، و يمكن الحصول عليها بالمعادلة الآتية :

$$\bar{Q} = \frac{1}{D} \int_0^{\infty} Q(L) D_L dL$$

حيث  $D$  : الجرعة الممتصة،  $Q(L)$  نوعية العامل بدلالة انتقال الطاقة الخطي غير المقيد في الماء  $L$ ، والمحدد في النشرة رقم 60 للجنة الدولية للوحدات والمقاييس الإشعاعية، و  $D_L$  هو توزيع  $D$  في  $L$ .

عامل النسيج المرجح $W_R$	النسيج أو العضو
0,20	الجهاز التناسلي
0,12	نخاع العظام (الأحمر)
0,12	القولون (أ)
0,12	الرئة
0,12	المعدة
0,05	المثانة
0,05	الثدي
0,05	الكبد
0,05	المرئ
0,05	الغدة الدرقية
0,01	الجلد
0,01	سطح العظام
0,05	غيرها

### - المجموعة الحرجة :

مجموعة من أفراد الجمهور يتسم تعرضهم بالتجانس إلى حد معقول بالنسبة لمصدر إشعاعي معين و مسار تعرض معين، و يعد نمطا نموذجيا لأفراد يتلقون أعلى جرعة فعالة أو جرعة مكافئة ( حسب الظروف) عن طريق مسار التعرض المعين المنبثق عن المصدر المعين.

### - الأخذ الداخلي :

عملية دخول النويدات المشعة إلى الجسم عن طريق الاستنشاق والبلع أو عن طريق الجلد.

### - فرد من الجمهور :

هو بالمفهوم العام، أي فرد من السكان . ويستثنى من ذلك-لأغراض هذه المعايير- أولئك الخاضعون لتعرض مهني أو طبي. و لأغراض التحقق من الامتثال لحد الجرعة السنوي بالنسبة لتعرض الجمهور، هو الفرد الممثل للمجموعة الحرجة ذات الصلة.

### - الممارسة :

أي نشاط بشري يستحدث مصادر إضافية للتعرض أو مسارات للتعرض، أو يوسع نطاق التعرض ليشمل أشخاصا إضافيين، أو يعدل من شبكة مسارات التعرض المنبثقة عن المصادر القائمة، على نحو يؤدي إلى زيادة تعرض أو احتمال تعرض البشر، أو عدد الأشخاص المعرضين.

### - المصدر :

أي شيء قد يؤدي إلى تعرض إشعاعي، عن طريق إصدار إشعاعات مؤينة أو إطلاق مواد مشعة مثلا. وعلى سبيل المثال، فإن المواد التي ينبعث منها الرادون هي مصادر موجودة في البيئة، كما تعد وحدة التشيع الجيمي لأغراض التعقيم مصدرا مستخدما في حفظ الأغذية بالإشعاعات، و يمكن أن تكون وحدة الأشعة السينية مصدرا مستخدما في التشخيص الإشعاعي، كما أن محطة القوى النووية هي مصدر مستخدم في توليد الكهرباء بالطاقة النووية. و تعد المنشأة المركبة أو المتعددة التي تقع في مكان أو موقع واحد مصدرا واحدا عند تطبيق هذه المعايير، حسب الظروف.

### - المصادر الطبيعية :

مصادر الإشعاع التي توجد في الطبيعة، ومنها الأشعة الكونية، و مصادر الإشعاع الأرضية.

### - مصدر غير مختوم :

مصدر لا يتطابق مع تعريف مصدر مختوم.

### - المصدر المختوم :

مادة مشعة و هي (أ) مختومة بصورة دائمة داخل كبسولة، أو (ب) مغلقة بإحكام و على شكل مادة صلبة. و تكون الكبسولة أو مادة المصدر المختوم على درجة من المتانة تكفي لمنع التسرب في ظروف الاستعمال و البلى على النحو الذي صممت من أجله، و كذلك في حالة الحوادث المتوقعة.



مرسوم رئاسي رقم 05 - 118 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتعلق بتأيين المواد الغذائية.

إنّ رئيس الجمهورية،

- بناء على الدستور، لاسيما المادتان 77-6 و 125 (الفقرة الأولى) منه،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-154 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات المدنية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 75-59 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون التجاري، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 85-05 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1405 الموافق 16 فبراير سنة 1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 87-17 المؤرخ في 6 ذي الحجة عام 1407 الموافق أول غشت سنة 1987 والمتعلق بحماية الصحة النباتية،

- وبمقتضى القانون رقم 89-02 المؤرخ في أول رجب عام 1409 الموافق 7 فبراير سنة 1989 والمتعلق بالقواعد العامة لحماية المستهلك،

**المادة 2 :** يقصد في مفهوم هذا المرسوم بما يأتي :

1- **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.

وتستثنى من ذلك مواد التجميل والتبغ والأدوية.

2- **إشعاعات مؤينة :** كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمي قد يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له بصفة مباشرة أو غير مباشرة.

3- **منشأة إشعاع :** منشأة معتمدة ومسجلة ومرخص بها من السلطات المختصة لمعالجة المواد الغذائية بواسطة الإشعاعات المؤينة.

4- **أغذية مؤينة :** كل مادة غذائية تعرضت للمعالجة بواسطة الإشعاعات المؤينة.

وتستثنى من ذلك الأغذية المعرضة للإشعاعات لأغراض الرقابة.

5- **جرعة كلية متوسطة وممتصة بمقدار 10 كيلو غري (10 kGy) :** جرعة متوسطة الإشعاع يمتصها الغذاء، بشرط أن تكون النسبة الكتلية للغذاء الذي تحصل على أقل من 15 كيلو غري تتجاوز 97,5%.

**المادة 3 :** تحدّد بقرار مشترك بين الوزير المكلف بالتجارة والوزير المكلف بالفلاحة قائمة المواد الغذائية التي يمكن أن تؤين وتسوّق وكذلك الجرع الممتصة والمتعلقة بكل صنف من أصناف المواد الغذائية.

تحين هذه القائمة حسب الأشكال نفسها.

**المادة 4 :** يجب أن تستجيب كل منشأة إشعاع لشروط الحماية من الإشعاع ويجب أن تكون محل رخصة تسلمها محافظة الطاقة الذرية طبقاً للإجراءات المعمول بها.

**المادة 5 :** لا يرخص إلا بالمعالجات عن طريق الإشعاعات المؤينة المرسلّة بواسطة :

- مصادر الكوبالت 60 (Co 60).

- مصادر السيزيوم 137 (Cs 137).

- 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).

- وبمقتضى الأمر رقم 95-07 المؤرّخ في 23 شعبان عام 1415 الموافق 25 يناير سنة 1995 والمتعلّق بالتأمينات،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 96-436 المؤرّخ في 20 رجب عام 1417 الموافق أول ديسمبر سنة 1996 والمتضمن إنشاء محافظة الطاقة الذرية وتنظيمها وسيرها،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 99-86 المؤرّخ في 29 ذي الحجة عام 1419 الموافق 15 أبريل سنة 1999 والمتضمن إنشاء مراكز البحث النووي،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 05 - 117 المؤرّخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، والمتعلّق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90-39 المؤرّخ في 3 رجب عام 1410 الموافق 30 يناير سنة 1990 والمتعلّق برقابة الجودة وقمع الغش،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90-266 المؤرّخ في 25 صفر عام 1411 الموافق 15 سبتمبر سنة 1990 والمتعلّق بضمان المنتوجات والخدمات،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90-367 المؤرّخ في 22 ربيع الثاني عام 1411 الموافق 10 نوفمبر سنة 1990 والمتعلّق بوسم السلع الغذائية وعرضها،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 91-53 المؤرّخ في 8 شعبان عام 1411 الموافق 23 فبراير سنة 1991 والمتعلّق بالشروط الصحية المطلوبة عند عملية عرض الأغذية للاستهلاك،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 92-65 المؤرّخ في 8 شعبان عام 1412 الموافق 12 فبراير سنة 1992 والمتعلّق بمراقبة المواد المنتجة محلياً أو المستوردة،

**يرسم ما يأتي :**

**المادة الأولى :** يحدّد هذا المرسوم قواعد معالجة المواد الغذائية المعالجة عن طريق التأيين، ورقابتها وتجاريتها.

ويتطبّق على عمليات معالجة المواد الغذائية المؤينة ورزمتها ووسمها واستيرادها وتصديرها وإيداعها وتخزينها وتجاريتها.

**المادة 11 :** يجب أن تكون رزم المواد الغذائية المخصصة للتأيين ملائمة لهذه المعالجة، ويجب أن تسمح بتفادي إصابة المواد الغذائية بالحشرات مرة ثانية أو إعادة تلوثها وكذا كل ضرر آخر يمكن أن يحدث خلال عملية التخزين والنقل.

**المادة 12 :** باستثناء المواد الغذائية التي تحتوي على كميات قليلة من الماء (الحبوب والقطانيات والأغذية الجافة والمواد المشابهة لها) والتي تم تأيينها من أجل منع إصابتها بالحشرات، فإنه لا يجوز تأيين أي غذاء مرة ثانية.  
لا تعتبر مادة غذائية مادة خضعت للتأيين مرة ثانية إذا :

- كان الغذاء المحضر من مواد مؤينة بجرعات ضعيفة، تقل عن كيلو غرامي واحد (1kGy) خاضعا لمعالجة بالتأيين من أجل وظائف تكنولوجية أخرى،  
- تم تأيين مادة غذائية تحتوي على مركب مؤين بنسبة تقل عن 5 % ،

- طبقت الجرعة الإجمالية للإشعاعات المؤينة الضرورية للحصول على التأثير المنتظر على المادة الغذائية عبر عدة مراحل في إطار معالجة ذات وظيفة تكنولوجية معينة، ويجب ألا تتجاوز الجرعة الإجمالية المتوسطة المتجمعة والممتصة 10 كيلو غرامي (10kGy) بعد عملية التأيين.

**المادة 13 :** يجب على كل مستغل منشأة الإشعاع مسك سجل يبين فيما يخص كل حصة من حصص المواد الغذائية المعالجة المعلومات المتعلقة بما يأتي:

- طبيعة المواد الغذائية المؤينة وكميتها،  
- رقم الحصة،  
- المرسل إليه،  
- تاريخ عملية التأيين،  
- صنف الرزم المستعملة أثناء المعالجة،  
- نتائج رقابة قياس الجرعة التي تم القيام بها، مع تحديد دقيق على وجه الخصوص للحدود الدنيا والقصى للجرعة الممتصة وصنف الإشعاع،  
- كل حادث طرأ خلال عملية التأيين.

**المادة 14 :** يجب أن تسلم شهادة المعالجة بواسطة التأيين عن كل حصة من حصص المواد الغذائية المؤينة ، ويجب أن تحتوي على المعلومات الآتية :

**المادة 6 :** لا يجوز أن يعين في عمليات تأيين المواد الغذائية في منشآت الإشعاع إلا الأشخاص الذين تابعوا تكويننا مؤهلا ومعترفا به من المصالح المختصة في محافظة الطاقة الذرية.

**المادة 7 :** يتأكد مستغل منشأة الإشعاع من أنه تم على الأقل تحرير الجرعة الفعالة الدنيا للمادة المعالجة. ويجب أن تندرج هذه الجرعة في مجال الجرعات الموصى بها والمطابقة لكل نوع من أنواع المواد والهدف المنشود.

**المادة 8 :** مستغل منشأة الإشعاع مسؤول عن الأضرار الناتجة عن عملية التأيين بصفة عرضية. ومهما يكن من أمر، لا يجوز تسويق المواد المشعة بصفة عرضية.

**المادة 9 :** يجب على مستغل منشأة الإشعاع السهر على أن تتم العمليات المتعلقة بالتأيين طبقا لبرنامج ضمان الجودة تصادق عليه السلطة المختصة في محافظة الطاقة الذرية والمصالح المختصة التابعة لوزارة التجارة.

ويجب أن يسمح برنامج ضمان الجودة بالتدقيق فيما يأتي :

- أن المنشأة والتجهيزات مصممة ومصنوعة ومستعملة طبقا للشروط المتعلقة بأمن الاستغلال،

- بأن المعالجة بالإشعاعات قد أنجزت في أحسن الظروف التقنية والعلمية وبطريقة تضمن الصحة وعدم الضرر وعدم المساس بخصوصيات وظائف الأعضاء وكذلك الخصائص الغذائية للمواد المؤينة.

ويتأكد المستغل ، زيادة على ذلك، مما يأتي :

- وجود حاجز مادي يفصل المواد المؤينة عن المواد غير المؤينة،

- وضع التدابير الضرورية لكي تكون الرزم مزودة بمؤشر لجرعات يسمح بالتمييز بمجرد الرؤية بين المواد المؤينة والمواد غير المؤينة.

**المادة 10 :** يجب أن تكون المواد الغذائية الموجهة للمعالجة بواسطة الأشعة سليمة وجيدة للاستهلاك.

ويتم التأكد من هذا الشرط بإشهاد من الهيئات المختصة في هذا المجال.

- وبمقتضى الأمر رقم 66-154 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات المدنية، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى الأمر رقم 66-155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى الأمر 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى القانون رقم 85-05 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1405 الموافق 16 فبراير سنة 1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى القانون رقم 88-07 المؤرخ في 7 جمادى الثانية عام 1408 الموافق 26 يناير سنة 1988 والمتعلق بالصحة والأمن وطب العمل،
- وبمقتضى القانون رقم 90-03 المؤرخ في 10 رجب عام 1410 الموافق 6 فبراير سنة 1990 والمتعلق بمفتشية العمل، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى القانون رقم 90-08 المؤرخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلق بالبلدية،
- وبمقتضى القانون رقم 90-09 المؤرخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلق بالولاية،
- وبمقتضى القانون رقم 90-11 المؤرخ في 26 رمضان عام 1410 الموافق 21 أبريل سنة 1990 والمتعلق بعلاقات العمل، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى الأمر رقم 95-07 المؤرخ في 23 شعبان عام 1415 الموافق 25 يناير سنة 1995 والمتعلق بالتأمينات،
- وبمقتضى القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة،
- وبمقتضى المرسوم رقم 85-231 المؤرخ في 9 ذي الحجة عام 1405 الموافق 25 غشت سنة 1985 الذي يحدد شروط تنظيم التدخلات والإسعافات وتنفيذها عند وقوع الكوارث، كما يحدد كيفية ذلك،

- تاريخ عملية التأيين،
- مكان التأيين،
- رقم الحصة،
- الفترات بين الجرعات.
- وبالنسبة لعمليات التصدير والاستيراد، يمكن أن تحتوي الشهادة المذكورة أعلاه على عناصر خاصة لكل صنف من أصناف المواد.

**المادة 15 :** دون المساس بأحكام المادة 6 من المرسوم التنفيذي رقم 90-367 المؤرخ في 22 ربيع الثاني عام 1411 الموافق 10 نوفمبر سنة 1990 والمذكور أعلاه، يجب أن توضع العلامة أو الوسم في شكل رمز مصحوب بإحدى العبارات المحددة أدناه، وتكون موضوعة بطريقة مقروءة ومرئية ويتعذر محوها :

- مؤين أو مشع،
- محمي بواسطة التأيين أو الإشعاع.
- كما يجب ذكر مكان التأيين في ذلك.

**المادة 16 :** تقوم الهيئات المختصة في هذا المجال بعمليات رقابة نوعية المواد الغذائية المؤينة وكذا رقابة الحماية من الإشعاع داخل منشأة الإشعاع.

يكلّف أسلاك موظفي الدولة المؤهلين، كل فيما يخصه، بمعاينة مخالفات أحكام هذا المرسوم.

**المادة 17 :** تحدد الشروط والكيفيات التقنية المتعلقة بتنفيذ أحكام هذا المرسوم، عند الحاجة، بموجب قرار مشترك بين الوزير المكلف بالتجارة والوزير المكلف بالفلاحة والوزير المكلف بالصحة بناء على اقتراح من محافظ الطاقة الذرية.

**المادة 18 :** ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005.

عبدالعزیز بوتفليقة

مرسوم رئاسي رقم 05 - 119 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتعلق بتسيير النفايات المشعة.

إنّ رئيس الجمهورية،

- بناء على الدستور، لاسيّما المادّتان 77-6 و125 (الفقرة الأولى) منه،



**المادة 3 :** يقصد في مفهوم هذا المرسوم بما يأتي :

- **نفاية مشعة :** مادة تحتوي على عناصر إشعاعية أو ملوثة بها بمستويات تركيز أو نشاط تتجاوز حدود الإعفاء، والتي لا تدخل في أي نشاط متوقع،

- **حدود الإعفاء :** مجموع القيم المعبر عنها بالتركيز أو النشاط بحيث لا تخضع النفايات ذات النشاط أو التركيز الأقل من هذه القيم لرقابة تنظيمية،

- **تسيير النفايات المشعة :** كل الأنشطة الإدارية والعملية المرتبطة بفرز النفايات المشعة وجمعها وتداولها ومعالجتها الأولية ومعالجتها وتوضيبها ونقلها وإيداعها وتخزينها،

- **منشأة نووية :** منشأة مع مجموع هياكلها الأساسية وتجهيزاتها التي يتم بداخلها إنتاج مواد نووية ومعالجتها واستعمالها وتداولها وإيداعها،

- **منتج :** مؤسسة تولد نفايات خارج دورة الوقود النووي،

- **دورة الوقود :** العمليات المرتبطة بتوليد الطاقة النووية التي يندرج بها استخراج مواد خام قابلة للانحطاط والتخصيب والصنع والاستعمال وإيداع الوقود النووي المستعمل ومعالجة وتخزين النفايات المترتبة على ذلك،

- **مستغل :** مؤسسة تستغل كل منشأة لها علاقة بدورة الوقود،

- **معالجة :** العمليات التي تسمح بتغيير خصائص النفاية المشعة لغايات الأمان و/أو لأغراض اقتصادية،

تتمثل أهداف المعالجة في :

- تقليص الحجم،

- استخراج العناصر المشعة من النفاية،

- تغيير التركيبة.

- **توضيب :** العمليات التي تنتج طردا من نفاية يمكن تداوله ونقله وإيداعه وتخزينه بسهولة. ويقتضي التوضيب تغيير النفاية إلى شكل صلب أكثر استقرارا.

- **طرد نفاية :** ناتج عملية التوضيب المتكون من النفاية وحاويتها مع مختلف حواجزه الداخلية للحماية،

- وبمقتضى المرسوم رقم 85-232 المؤرخ في 9 ذي الحجة عام 1405 الموافق 25 غشت سنة 1985 والمتعلق بالوقاية من الكوارث،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 96-436 المؤرخ في 20 رجب عام 1417 الموافق أول ديسمبر سنة 1996 والمتضمن إنشاء محافظة الطاقة الذرية وتنظيمها وسيرها،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 99-86 المؤرخ في 29 ذي الحجة عام 1419 الموافق 15 أبريل سنة 1999 والمتضمن إنشاء مراكز البحث النووي،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 05-117 المؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، والمتعلق بتدابير الحماية من الإشعاعات المؤينة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90-78 المؤرخ في 2 شعبان عام 1410 الموافق 27 فبراير سنة 1990 والمتعلق بدراسات التأثير في البيئة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 91-05 المؤرخ في 3 رجب عام 1411 الموافق 19 يناير سنة 1991 والمتعلق بالقواعد العامة للحماية التي تطبق على حفظ الصحة والأمن في أماكن العمل،

**يرسم ما يأتي :**

## الفصل الأول

### الهدف والتعاريف

**المادة الأولى :** يحدد هذا المرسوم القواعد المتعلقة بتسيير النفايات المشعة الصلبة والسائلة والغازات المنبعثة، الناتجة عن كل نشاط يتصل بمواد نووية أو مواد مشعة.

**المادة 2 :** تستثنى من تطبيق أحكام هذا المرسوم المواد ذات النشاطات الكتلية والكلية التي تكون دون الحدود المحددة في التنظيم المعمول به.

تسلم محافظة الطاقة الذرية شهادات الإعفاء التي تخول الحق في القضاء على النفايات بالطرق المتفق عليها دون تجاوز الحدود المحددة في المرسوم المنصوص عليه في الفقرة السابقة، وذلك عن كل يوم وعن كل هيكل أساسي.

غير أن محافظة الطاقة الذرية يمكن أن توافق على استثناءات على أساس دراسات التأثير الإشعاعي التي تبين عدم تأثير النفايات المعنية على العمال والجمهور والبيئة.

**القسم الثاني****التدابير التقنية**

**المادة 9 :** يجب تحديد خصائص النفايات المشعة الناتجة عن الاستعمالات خارج دورة الوقود النووي وفرزها بمجرد إنتاجها، طبقا للتصنيف الملحق بهذا المرسوم.

**المادة 10 :** يجب على المنتج تقديم النفايات المشعة من أجل جمعها طبقا لمتطلبات الفرز ومقاييس الإشعاعات والإشارات كما هو محدد في أحكام هذا المرسوم.

**المادة 11 :** تجب مناولة الحاويات المخصصة لجمع النفايات المشعة وكذلك الأكياس المستعملة لنقل هذه النفايات ويشار إلى ذلك بإشارات يتعذر محوها، وبكيفية تبين أصل النفاية والعنصر المشع، ونشاط النفاية، وتاريخ الإنتاج ومنسوب مكافئ الجرعة عند اللمس وكذلك كل خطر مشترك كيميائي أو بيولوجي. ويجب أن تسهل الإشارات تحديد النفايات حتى بعد إجلائها نحو موقع التخزين.

**المادة 12 :** يجب أن يسهر المنتج أو المستغل على أن تكون النفايات المشعة المنتجة في منشأته في انتظار معالجتها أو إجلائها مودعة بطريقة ملائمة في منشآت أساسية تستجيب لمتطلبات الأمن الإشعاعي والحماية المادية كما هي محددة في التنظيم المعمول به.

ويجب أن تكون النفايات الموضبة خلال الإيداع معزولة عن النفايات الأخرى التي لم تكن محل معالجة.

**المادة 13 :** يجب على كل مستعمل مصادر مشعة مختومة اتخاذ التدابير الضرورية للتأكد من ضمان إرجاع المصادر المستعملة إلى الممون بعد آخر مرحلة من مراحل الاستعمال. ويجب أن تكون هذه العملية محل ترتيب تعاقدية يربط بين المشتري والممون. وعند الاستحالة، أو إذا وجدت مصادر في حالة إهمال، فإن محافظة الطاقة الذرية تتخذ تدابير الحماية الضرورية .

يمنع كل استيراد للنفايات المشعة.

**- إيداع :** عملية تسمح بتخزين مؤقت للنفايات المشعة في انتظار إنالتها أو معالجتها و/أو تخزينها،

**- تخزين نهائي :** عملية تهدف إلى وضع الطرود التي تحتوي على نفايات مشعة داخل مكان محمي مع وجود أي نية في استرجاعها على الأقل ليس قبل مدة زمنية طويلة.

**الفصل الثاني****شروط تسيير النفايات المشعة****القسم الأول****الالتزامات**

**المادة 4 :** يجب على كل منتج للنفايات المشعة أن يسهر على توفير كل الشروط الضرورية لحماية البيئة والجمهور والعمال أثناء مختلف العمليات التي تدخل في إطار تسيير هذه النفايات.

يتم تسيير هذه النفايات المشعة حسب المقاييس والكيفيات والشروط التي تحددها محافظة الطاقة الذرية.

**المادة 5 :** يجب على مستغل المنشأة القيام بمجموع عمليات تسيير النفايات المشعة، باستثناء عملية التخزين النهائي الذي يجب أن تتكفل به محافظة الطاقة الذرية أو هيئة تعيينها هذه الأخيرة.

**المادة 6 :** يجب على كل منتج أو مستغل تعيين منسق مكلف بتسيير النفايات داخل المنشأة وبالعلاقات مع كل الهيئات والسلطات المعنية بتسيير النفايات المشعة.

**المادة 7 :** يخضع كل رمي مهما يكن شكله لمواد مشعة في البيئة لرخصة مسبقة من محافظة الطاقة الذرية، بعد دراسة التأثير الإشعاعي، حسب إجراء تشترك في تحديده مع المصالح المختصة في الوزارة المكلفة بالبيئة.

كل مادة أخرى مشعة أو منتج مشع أصبح نفاية مشعة تجب معالجته على أنه نفاية مشعة طبقا لأحكام هذا المرسوم.

**المادة 8 :** تخضع عمليات تسيير المواد المشعة التي تنتجها المنشآت الأساسية النووية، للحصول على رخصة تسلمها محافظة الطاقة الذرية على أساس دفتر شروط.

### القسم الثالث

#### الأحكام الخاصة بالنفايات المشعة الصلبة والسائلة

**المادة 14 :** تجمع النفايات المشعة الصلبة والسائلة بعناية داخل أوعية ملائمة تضمن حماية كافية، ثم تعالج بطريقة تمنع أي خطر من انتشار الإشعاعات مهما يكن شكلها.

يمنع تفريغ النفايات المشعة الصلبة في المياه السطحية وفي قنوات صرف المياه وفي المجمعات المائية.

**المادة 15 :** يجب اتخاذ كل التدابير الضرورية أثناء كل فترة الإيداع والمعالجة من أجل منع كل خطر لانتشار الإشعاعات ومن أجل الوقاية من أي تسرب غير مراقب للسوائل المشعة، ويجب أن تكون المعالجة ملائمة لطبيعة ونوع تسمم ونشاط العناصر المشعة المتواجدة.

وتعالج الأوحال أو الرواسب المشعة والمتحصل عليها بعد التجفيف المحتمل وتوضب مثل النفايات المشعة الصلبة.

يتم الإبقاء على النشاط الكلي للنفايات المشعة السائلة والغازية المتسربة في المستوى الأدنى الممكن حيث يمكن التحكم فيه بكيفية معقولة مع عدم تجاوز الحدود المحددة في الرخصة المذكورة في المادة 7 من هذا المرسوم.

**المادة 16 :** توضع النفايات المشعة السائلة والصلبة التي لا يمكن إجلاؤها وتحفظ في أوعية صلبة ملائمة وتودع في أماكن مطابقة لمتطلبات الأمن بحيث تمنع أي انتشار للمواد المشعة.

إذا كانت هذه النفايات قابلة لإطلاق غازات متدفقة مشعة، فإنه يجب تهوية المكان بطريقة تضمن احترام الحدود كما هي محددة في التنظيم المعمول به.

### القسم الرابع

#### متطلبات الأمن الإشعاعي

**المادة 17 :** يجب أن تستجيب أماكن ومواقع الإيداع التي تودع فيها النفايات المشعة غير الموضبة للمتطلبات المنصوص عليها في التنظيم المعمول به.

**المادة 18 :** يجب على منتج النفايات إعداد برنامج ضمان الجودة بكيفية تكفل احترام التدابير المتخذة من أجل تلبية متطلبات الأمن.

يجب أن توافق محافظة الطاقة الذرية على برنامج ضمان النوعية وتراقب تطبيقه.

يشمل برنامج ضمان الجودة تحديد مؤهلات العمال وإجراءات العمل، والوسائل المستعملة وحفظ المعلومات.

**المادة 19 :** يجب على المنتج أو المستغل مسك سجل جرد للنفايات المشعة يحدّد يومياً، ويوضع تحت تصرف الأعوان المكلفين بالرقابة التابعين للسلطات المختصة في الميدان .

يجب أن يحتوي هذا السجل المرقم والمؤشر عليه على المعلومات التي تبين :

- مصدر النفايات ورقم الطرد والطبيعة الفيزيائية والكيميائية للنفايات ونشاطها وتاريخ الإيداع،

- كمية النفايات المشعة المتولدة والمودعة،

- الغازات المنبعثة في الجو المرخص بها،

- الكميات المرخص برميها في الشبكات المختلفة أو التي يتم إجلاؤها من أجل المعالجة،

- الكميات المرخص برميها في الأماكن الملائمة،

- الأحجام التي يتم إجلاؤها في مستودعات خاصة،

- كل حادث وقع أثناء عمليات تسيير هذه النفايات.

**المادة 20 :** زيادة على السجل المنصوص عليه في المادة 19 أعلاه، يجب على المستغل إعداد تقرير سنوي يرسل إلى محافظة الطاقة الذرية عن وضعية النفايات المشعة التي يقوم بتسييرها. ويجب أن يبين هذا التقرير طبيعة العناصر المشعة ونشاطها الكلي والخاص، مع تحديد طبيعتها الفيزيائية والكيميائية والكميات المودعة والمحتمل رميها أو إجلاؤها.

**المادة 21 :** يجب وضع كل المعطيات المتعلقة بالنفايات المشعة ضمن الأرشيف طبقاً للتشريع والتنظيم المعمول بهما.

**مرسوم رئاسي رقم 05 - 120 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتضمن تحويل اعتماد إلى ميزانية تسيير وزارة الشؤون الخارجية.**

إن رئيس الجمهورية،

- بناء على تقرير وزير المالية،

- وبناء على الدستور، لا سيما المادتان 67-6

و125 ( الفقرة الأولى) منه،

- وبمقتضى القانون رقم 84 -17 المؤرخ في 8

شوال عام 1404 الموافق 7 يوليو سنة 1984 والمتعلق بقوانين المالية، المعدل والمتمّم،

- وبمقتضى القانون رقم 04-21 المؤرخ في 17

ذي القعدة عام 1425 الموافق 29 ديسمبر سنة 2004 والمتضمنّ قانون المالية لسنة 2005،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي المؤرخ في 16 ذي

الحجة عام 1425 الموافق 26 يناير سنة 2005 والمتضمنّ توزيع الاعتمادات المخصصة لميزانية التكاليف المشتركة من ميزانية التسيير بموجب قانون المالية لسنة 2005،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 05-35

المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1425 الموافق 26 يناير سنة 2005 والمتضمنّ توزيع الاعتمادات المخصصة لوزير الدولة، وزير الشؤون الخارجية من ميزانية التسيير بموجب قانون المالية لسنة 2005،

**يرسم ما يأتي :**

**المادة الأولى :** يلغى من ميزانية سنة 2005

اعتماد قدره أربع مائة مليون ومليون دينار (402.000.000 دج) مقيّد في ميزانية التكاليف المشتركة وفي الباب رقم 37 - 91 "نفقات محتملة - احتياطي مجمع".

**المادة 2 :** يخصّص لميزانية سنة 2005

اعتماد قدره أربع مائة مليون ومليون دينار (402.000.000 دج) يقيد في ميزانية تسيير وزارة الشؤون الخارجية وفي البابين المبيّنين في الجدول الملحق بهذا المرسوم.

**المادة 3 :** يكلف وزير المالية ووزير

الدولة، وزير الشؤون الخارجية، كل فيما يخصه، بتنفيذ هذا المرسوم الذي ينشر في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005.

**عبد العزيز بوتفليقة**

**المادة 22 :** يجب على المنتج أو المستغل أن يعدّ لصالح المؤسسة الموضوعة تحت مسؤوليته مخطط التدخل والإنقاذ في حالة الطوارئ طبقاً للتنظيم المعمول به.

**المادة 23 :** يكلف أسلاك موظفي الدولة المؤهلين، كل فيما يخصه، بمعاينة المخالفات لأحكام هذا المرسوم.

**المادة 24 :** ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005.

**عبد العزيز بوتفليقة**

**الملحق**

**تصنيف النفايات المشعة**

يتم تصنيف النفايات المشعة حسب الأصناف والفئات الآتية :

الصف الأول :  $J 6 > T$

الصف الثاني :  $J 6 > T > J 74$

الصف الثالث :  $T > J 74 > 30$  سنة

الصف الرابع :  $T > 30$  سنة باستثناء كربون

(C 14) \*

T يمثل مدة النقصان لعنصر مشع معين.

\* C 14 يتم مماثلته بالصف الثالث وهذا بسبب درجة تسممه الإشعاعية المعتدلة وضعف الأنشطة المستعملة عموماً.

الفئة أ : نفايات صلبة قابلة للاحتراق.

الفئة ب : نفايات صلبة غير قابلة للاحتراق.

الفئة ج : نفايات مختلطة (أنبوب يحتوي على أقل من 20 مل من السائل).

الفئة د : سوائل مائية.

الفئة هـ : سوائل عضوية.

الفئة و : نفايات قابلة للتعفن.

الفئة ي : مصادر مختومة.

الجدول الملحق

رقم الأبواب	العناوين	الاعتمادات المخصصة (دج)
	وزارة الشؤون الخارجية الفرع الأول فرع وحيد الفرع الجزئي الأول المصالح المركزية العنوان الثالث وسائل المصالح القسم السابع النفقات المختلفة	
08-37	الإدارة المركزية - نفقات تنظيم قمة الجامعة العربية .....	230.000.000
	مجموع القسم السابع	230.000.000
	مجموع العنوان الثالث	230.000.000
	العنوان الرابع التدخلات العمومية القسم الثاني النشاط الدولي	
03-42	التعاون الدولي .....	172.000.000
	مجموع القسم الثاني	172.000.000
	مجموع العنوان الرابع	172.000.000
	مجموع الفرع الجزئي الأول	402.000.000
	مجموع الفرع الأول	402.000.000
	مجموع الاعتمادات المخصصة	402.000.000

- وبمقتضى القانون رقم 84 - 17 المؤرخ في 8 شوال عام 1404 الموافق 7 يوليو سنة 1984 والمتعلق بقوانين المالية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 04-21 المؤرخ في 17 ذي القعدة عام 1425 الموافق 29 ديسمبر سنة 2004 والمتضمن قانون المالية لسنة 2005،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1425 الموافق 26 يناير سنة 2005 والمتضمن توزيع الاعتمادات المخصصة لميزانية التكاليف المشتركة من ميزانية التسيير بموجب قانون المالية لسنة 2005،

مرسوم رئاسي رقم 05 - 121 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتضمن تحويل اعتماد إلى ميزانية تسيير وزارة الاتصال.

إنّ رئيس الجمهورية،

- بناء على تقرير وزير المالية،

- وبناء على الدستور، لاسيما المادتان 67-6 و125 (الفقرة الأولى) منه،

**المادة 2 :** يخصّص لميزانية سنة 2005 اعتماد قدره ثلاثون مليون دينار (30.000.000 دج) يقيّد في ميزانية تسيير وزارة الاتصال وفي الباب رقم 37-14 "النفقات المتعلقة بتحضير وتنظيم قمة الجامعة العربية".

**المادة 3 :** يكلف وزير المالية ووزير الاتصال، كلّ فيما يخصّه، بتنفيذ هذا المرسوم الذي ينشر في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005.

**عبد العزيز بوتفليقة**

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05-52 المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1425 الموافق 26 يناير سنة 2005 والمتضمن توزيع الاعتمادات المخصصة لوزير الاتصال من ميزانية التسيير بموجب قانون المالية لسنة 2005،

**يرسم ما يأتي :**

**المادة الأولى :** يلغى من ميزانية سنة 2005 اعتماد قدره ثلاثون مليون دينار (30.000.000 دج) مقيّد في ميزانية التكاليف المشتركة وفي الباب رقم 37 - 91 "نفقات محتملة - احتياطي مجمع".

## مراسيم فردية

- عبدالله يوسف، المولود في 9 نوفمبر سنة 1971 بحسيان الطوال (وهران).

- عبد المولى محمد، المولود في 18 يونيو سنة 1974 بالدبدابة (بشار).

- أبوريدة فتحي، المولود في 14 نوفمبر سنة 1947 بسلمه (فلسطين) وولده القاصر :

\* أبوريدة محمد، المولود في 3 مارس سنة 1986 ببوغني (تيزي وزو).

- أبودقة مريم، المولودة في 18 غشت سنة 1954 بعبسان الكبيرة (فلسطين).

- أبوشماله أسامة، المولود في 25 يونيو سنة 1974 بوهران (وهران).

- عمر ولد محمد، المولود في 24 غشت سنة 1968 بالطاباية (سيدي بلعباس) ويدعى من الآن فصاعدا : زموري عمر.

- عمي عائشة، المولودة سنة 1947 بقصر أولاد يوسف، الريصاني (المغرب).

- أزدوفال حفيظ، المولود في 30 يوليو سنة 1966 بين سكران (تلمسان).

- بارودي ولد صديق، المولود في 23 فبراير سنة 1959 بالعامرية (عين تيموشنت) ويدعى من الآن فصاعدا : بن علال بارودي.

- بن الهاشمي رحمة، المولودة سنة 1944 بأولاد أمبارك (المغرب).

**مرسوم رئاسي مؤرخ في 3 ربيع الأول عام 1426 الموافق 12 أبريل سنة 2005، يتضمن تعيين قائد القوات الجوية .**

بموجب مرسوم رئاسي مؤرخ في 3 ربيع الأول عام 1426 الموافق 12 أبريل سنة 2005 يعين العميد عبد القادر لونس، قائدا للقوات الجوية.

★

**مرسوم رئاسي مؤرخ في 3 ربيع الأول عام 1426 الموافق 12 أبريل سنة 2005، يتضمن تعيين رئيس أركان قيادة القوات الجوية .**

بموجب مرسوم رئاسي مؤرخ في 3 ربيع الأول عام 1426 الموافق 12 أبريل سنة 2005 يعين العقيد محمد حمادي، رئيسا لأركان قيادة القوات الجوية .

★

**مرسوم رئاسي مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005، يتضمن التجنس بالجنسية الجزائرية.**

بموجب مرسوم رئاسي مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل سنة 2005 يتجنس بالجنسية الجزائرية، ضمن شروط المادة 10 من الأمر رقم 70-86 المؤرخ في 17 شوال عام 1390 الموافق 15 ديسمبر سنة 1970 والمتضمن قانون الجنسية الجزائرية، الأشخاص الآتية أسماؤهم :

- بن حليمة بن دريس ، المولود في 19 يونيو سنة 1970 بسيدي بلعباس (سيدي بلعباس) وولده القاصران :

\* شوراق ادريس ، المولود في 19 يونيو سنة 1998 بسيدي بلعباس (سيدي بلعباس) ،

\* أحمد ولد بن حليمة ، المولود في 12 فبراير سنة 2002 بسيدي بلعباس (سيدي بلعباس) ،

بن حليمة بن دريس وابنه أحمد ولد بن حليمة ، يدعيان من الآن فصاعدا : شوراق بن حليمة ، شوراق أحمد .

- بن مكطار يامنة ، المولودة في 14 يناير سنة 1963 بحاسي الغلة (عين تيموشنت) وتدعى من الآن فصاعدا : بداد يامنة .

- بن سهلة جمعية ، المولودة في 19 أبريل سنة 1957 بوهران (وهران).

- بمرضان فاطمة ، المولودة سنة 1962 بعين يوسف ( تلمسان ).

- بوبكري مراد ، المولود في 17 يناير سنة 1968 بسكيكدة (سكيكدة).

- بوبكري فاطمة ، المولودة سنة 1950 بفيقيق (المغرب) .

- بومعزة جمال ، المولود في 31 يوليو سنة 1963 بحمام بوحجر (عين تيموشنت).

- بوسنة عائشة ، المولودة في 10 نوفمبر سنة 1946 بوجدة (المغرب).

- شنطبيبي ماجدة ، المولودة في أول غشت سنة 1964 بحرستا ، دمشق (سوريا).

- جيلالي محمد مراد ، المولود في 31 مايو سنة 1969 بالأغواط (الأغواط).

- دينار عومرية ، المولودة في 3 يناير سنة 1973 بمعسكر (معسكر).

- دينار جمعية ، المولودة في 25 فبراير سنة 1974 بمعسكر (معسكر).

- دينار خيرة ، المولودة في 4 مارس سنة 1969 بمعسكر (معسكر).

- دينار محمد ، المولود في 29 نوفمبر سنة 1966 بمعسكر (معسكر).

- دينار نور الدين ، المولود في 16 سبتمبر سنة 1964 بمعسكر (معسكر).

- دكالي عائشة ، المولودة في 18 ديسمبر سنة 1979 بمرين (سيدي بلعباس).

- الحوراني نبيل ، المولود في 30 يناير سنة 1971 بسيدي امحمد (الجزائر).

- الحوراني سمير ، المولود في 4 أكتوبر سنة 1969 بسيدي امحمد (الجزائر).

- الكناني سامي ، المولود سنة 1940 بميسان (العراق) وابنته القاصرة :

\* الكناني مريم ، المولودة سنة 1985 بدمشق (سوريا) .

- المحجوبي حسين ، المولود في 23 يناير سنة 1972 بشرشال (تيازة).

- فاتح بن لحر ، المولود في 2 ديسمبر سنة 1974 بالأبيار (الجزائر) ويدعى من الآن فصاعدا : لحر فاتح .

- فنيش مليكة ، المولودة في 26 أكتوبر سنة 1966 بسيدي بلعباس (سيدي بلعباس).

- فزعي عائشة ، المولودة في أول فبراير سنة 1976 ببوثلجة (الطارف).

- حمدي وسيلة ، المولودة في 6 ديسمبر سنة 1981 بسوق أهراس (سوق أهراس).

- حناشي محرزية ، المولودة في 29 نوفمبر سنة 1974 بالأبيار (الجزائر).

- حرنافي ميمونة ، المولودة في 8 أكتوبر سنة 1962 بعين تيموشنت (عين تيموشنت).

- ابراهيمي قويدر ، المولود في 6 أبريل سنة 1959 بشعبة اللحم (عين تيموشنت).

- كعوش أميرة ، المولودة في أول سبتمبر سنة 1978 بحسين داي (الجزائر).

- قرموني عبد الناصر ، المولود في 20 يونيو سنة 1958 بوجدة (المغرب).

- قرموني ربيعة ، المولودة في 7 سبتمبر سنة 1964 بوجدة (المغرب).

- كبداني خيرة ، المولودة في 9 فبراير سنة 1965 بحمام بوحجر (عين تيموشنت).

- كلاب نانسي ، المولودة في 24 غشت سنة 1981 بدرعا (سوريا).

- كلاب وسيم ، المولود في 17 سبتمبر سنة 1980 بدمشق (سوريا).

- الهواري بن قدور ، المولود في 24 نوفمبر سنة 1966 بوهران (وهران) ويدعى من الآن فصاعدا : بن قدور الهواري .

- بن حليمة بن دريس ، المولود في 19 يونيو سنة 1970 بسيدي بلعباس (سيدي بلعباس) وولده القاصران :

\* شوراق ادريس ، المولود في 19 يونيو سنة 1998 بسيدي بلعباس (سيدي بلعباس) ،

\* أحمد ولد بن حليمة ، المولود في 12 فبراير سنة 2002 بسيدي بلعباس (سيدي بلعباس) ،

بن حليمة بن دريس وابنه أحمد ولد بن حليمة ، يدعيان من الآن فصاعدا : شوراق بن حليمة ، شوراق أحمد .

- بن مكطار يامنة ، المولودة في 14 يناير سنة 1963 بحاسي الغلة (عين تيموشنت) وتدعى من الآن فصاعدا : بداد يامنة .

- بن سهلة جمعية ، المولودة في 19 أبريل سنة 1957 بوهران (وهران).

- بمرضان فاطمة ، المولودة سنة 1962 بعين يوسف ( تلمسان ).

- بوبكري مراد ، المولود في 17 يناير سنة 1968 بسكيكدة (سكيكدة).

- بوبكري فاطمة ، المولودة سنة 1950 بفيقيق (المغرب) .

- بومعزة جمال ، المولود في 31 يوليو سنة 1963 بحمام بوحجر (عين تيموشنت).

- بوسنة عائشة ، المولودة في 10 نوفمبر سنة 1946 بوجدة (المغرب).

- شنطبيبي ماجدة ، المولودة في أول غشت سنة 1964 بحرستا ، دمشق (سوريا).

- جيلالي محمد مراد ، المولود في 31 مايو سنة 1969 بالأغواط (الأغواط).

- دينار عومرية ، المولودة في 3 يناير سنة 1973 بمعسكر (معسكر).

- دينار جمعية ، المولودة في 25 فبراير سنة 1974 بمعسكر (معسكر).

- دينار خيرة ، المولودة في 4 مارس سنة 1969 بمعسكر (معسكر).

- دينار محمد ، المولود في 29 نوفمبر سنة 1966 بمعسكر (معسكر).

- دينار نور الدين ، المولود في 16 سبتمبر سنة 1964 بمعسكر (معسكر).

- دكالي عائشة ، المولودة في 18 ديسمبر سنة 1979 بمرين (سيدي بلعباس).

- محمد ولد عمروش ، المولود في 31 مارس سنة 1963 بالعامرية (عين تيموشنت) ويدعى من الآن فصاعدا : فلاح محمد .

- مختاري يوسف ، المولود في 3 يناير سنة 1967 بوهران (وهران).

- مصطفى بن محمد، المولود في 25 أبريل سنة 1942 بالغزوات (تلمسان) ويدعى من الآن فصاعدا : رمضان مصطفى.

- مساوي مبركة ، المولودة في 26 يناير سنة 1981 بعين النويصي (مستغانم).

- نصيرة بنت حمو، المولودة في 26 ديسمبر سنة 1961 بعين تيموشنت (عين تيموشنت) وتدعى من الآن فصاعدا : بلحاج نصيرة .

- ناجحي سميرة، المولودة في 11 فبراير سنة 1976 بمعسكر (معسكر).

- نبية بنت عمار ، المولودة سنة 1941 ببضرايين المقراني (سيدي بلعباس) وتدعى من الآن فصاعدا : سعدون نبية .

- أختو بهية، المولودة في 27 نوفمبر سنة 1954 ببوفاريك (البليدة).

- رحمونة بنت أحمد، المولودة في 8 ديسمبر سنة 1974 بعين تيموشنت (عين تيموشنت) وتدعى من الآن فصاعدا : زور رحمونة.

- روان بومدين، المولود في 15 يونيو سنة 1974 ببوهارون (تيازة).

- صافية بنت عبد القادر ، المولودة في 3 مارس سنة 1965 بعين الطلبة (عين تيموشنت) وتدعى من الآن فصاعدا : زناسني صافية.

- شهرزاد بنت أحمد، المولودة في 14 ديسمبر سنة 1976 بعين تيموشنت (عين تيموشنت) وتدعى من الآن فصاعدا : زور شهرزاد .

- الطيبي يامنة ، المولودة سنة 1940 ببني وكيل (المغرب).

- يمينة بنت محمد ، المولودة في 13 فبراير سنة 1955 بسيدي لحسن (سيدي بلعباس) وتدعى من الآن فصاعدا: عبيد يمينة.

- زهرة بنت محمد، المولودة في 28 يوليو سنة 1956 بعين تيموشنت (عين تيموشنت) وتدعى من الآن فصاعدا : مسعودي زهرة.

- العلوي عبد الله ، المولود في 7 أبريل سنة 1949 بعين سي صغير ، غار الدماء (تونس).

- لهادي رحمونة، المولودة في 13 يونيو سنة 1948 بعين تيموشنت (بعين تيموشنت).

- لوط ريني فرونس ، المولودة في 16 يوليو سنة 1943 بتلمسان (تلمسان) وتدعى من الآن فصاعدا : لوط رانيا .

- الورداني نزهة ، المولودة في 25 مارس سنة 1961 ببوسعادة (المسيلة).

- لويزة بنت سالم، المولودة في 2 أبريل سنة 1944 برأس الماء (سيدي بلعباس) وتدعى من الآن فصاعدا : بن علال لويزة .

- محفوظ زينب، المولودة في 15 يوليو سنة 1975 بالسانية (وهران).

- منصور زوليخة، المولودة في 27 يوليو سنة 1960 بسيق (معسكر).

- ماركوت جوزيت لوسيين مارينات، المولودة في 27 يونيو سنة 1947 وتدعى من الآن فصاعدا : سطيفي نادية .

- مروق الطيب، المولود في 27 أكتوبر سنة 1937 بحجوط (تيازة).

- محمد بن عبد السلام، المولود في 15 يناير سنة 1956 بالسحالة (الجزائر) ويدعى من الآن فصاعدا : فتوحي محمد، وأولاده القصر :

\* فتوحي ويسام، المولودة في 12 يوليو سنة 1993 ببوروية (الجزائر)،

\* فتوحي مهدي يوسف، المولود في 7 سبتمبر سنة 1996 بالقبة (الجزائر)،

\* فتوحي عبد السلام، المولود في 26 نوفمبر سنة 1998 بالقبة (الجزائر).

- محمد عثمان أمين، المولود في 14 مارس سنة 1951 بالشرقية ( مصر ) وأولاده القصر :

\* يوسري محمد عثمان ، المولود في 16 يناير سنة 1986 بمعسكر (معسكر)،

\* فتحي محمد عثمان ، المولود في 29 مارس سنة 1990 بمعسكر (معسكر)،

\* نادية محمد عثمان، المولودة في 30 مارس سنة 1998 بمعسكر (معسكر).

ويدعون من الآن فصاعدا : عثمان محمد ، عثمان يوسري ، عثمان فتحي ، عثمان نادية .