

DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE



[www.cea.fr](http://www.cea.fr)

# LA RADIOPROTECTION DÉCLINÉE DANS LES CODES - POINT DE VUE D'UN JURISTE

Marc Léger

Journée technique SFRP 21 novembre 2017

- La radioprotection : de quoi parle-t-on ?
- La radioprotection dans les codes : avant et après la transposition de la directive 96/29
- La radioprotection au niveau européen et la transposition en cours
- La radioprotection dans les codes : une répartition surprenante
- La radioprotection et la notion d'« intérêts protégés »
- Des notions différentes pour caractériser les acteurs de la radioprotection
- Une pluralité d'autorités de réglementation et de contrôle

# LA RADIOPROTECTION : DE QUOI PARLE-T-ON ?

- Si l'on considère de façon générale que la radioprotection est la protection contre les rayonnements ionisants, de nombreux domaines sont concernés :
  - ✓ La protection de la santé (public, travailleurs et patients)
  - ✓ La gestion des sources radioactives
  - ✓ La protection et le contrôle des matières nucléaires
  - ✓ La gestion des déchets radioactifs
  - ✓ La lutte contre les actes de malveillance
  - ✓ La gestion des situations d'urgence radiologique
  - ✓ La sûreté des installations nucléaires
- Arrêt de la CJCE dans l'affaire C-29/99 (10/12/2002) : « il ne convient pas d'opérer une séparation artificielle entre la protection sanitaire de la population et la sûreté des sources de radiations ionisantes » → **la sûreté est un moyen d'assurer la protection sanitaire**
- Par simplification, on retiendra ici une vision restreinte de la radioprotection : limitée aux dispositions présentées comme assurant directement la protection contre les rayonnements ionisants

# LA RADIOPROTECTION DANS LES CODES : AVANT LA TRANSPOSITION DE LA DIRECTIVE 96/29

## ■ Quelques articles dans les codes

### ■ Code de la santé publique

- ✓ Protection générale de la santé publique (« Des radiations ionisantes »)
- ✓ Professions médicales
- ✓ Etablissements de santé

### ■ Code du travail

### ■ Code de la sécurité sociale

code de  
l'environnement  
créé en 2000  
et code de la  
défense créé en  
2004

## ■ L'essentiel des dispositions : dans des lois éparses, des décrets, des arrêtés et des circulaires

### ■ Lois sur la protection et le contrôle des matières nucléaires, sur l'eau, sur la gestion des déchets radioactifs

### ■ Une multitude de textes d'application au titre notamment de la transposition des directives normes de base adoptées à partir de 1959

- ✓ Décret du 20 juin 1966 relatif aux principes généraux de protection contre les RI (modifié en 88 et 94)
- ✓ Décret du 2 octobre 1986 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des RI (hors industrie nucléaire) (modifié en 88, 91 et 95)
- ✓ Décret du 28 avril 1975 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des RI (modifié en 88 et 97)

## ■ Textes de transposition

- Décret du 8 mars 2001 modifiant le décret du 20 juin 1966
  - pas intégré dans le code de la santé publique
- Ordonnance du 28 mars 2001 relative à la transposition de directives communautaires dans le domaine de la protection contre les RI
  - intégration dans le code de la santé publique et le code du travail
- Décret du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des RI
  - intégration dans le code du travail
- Décret du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique
  - intégration dans le code de la santé publique

## ■ Textes ultérieurs

### ■ Code de la santé publique

- ✓ Décret du 8 juin 2006 relatif à l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail et modifiant le code de la santé publique → modification de la structure du code
- ✓ Décret du 7 novembre 2007 relatif à la protection des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants et portant modification du code de la santé publique → intégré dans le code

### ■ Code du travail

- ✓ Décret du 5 novembre 2007 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des RI et modifiant le code du travail → modification des dispositions du code
- ✓ Décret du 7 mars 2008 relatif au code du travail → recodification du code
- ✓ Décret du 13 mars 2009 rectifiant certaines dispositions du code du travail → modification
- ✓ Décret du 2 juillet 2010 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements optiques artificiels → recodification des dispositions sur les RI

### ■ Code de l'environnement

- ✓ Ordonnance du 5 janvier 2012 modifiant les livres Ier et V du code de l'environnement → intégration de la loi TSN dans le code

### ■ Code de la défense

- ✓ Ordonnance du 10 juillet 2014 portant application de l'article 55 de la loi du 18 décembre 2013 relative à la programmation militaire pour les années 2014 à 2019 et portant diverses dispositions concernant la défense et la sécurité nationale → intégration de la loi TSN dans le code

## ■ La radioprotection est répartie principalement entre 4 codes

- Code de la santé publique
- Code de l'environnement
- Code du travail
- Code de la défense



Sans qu'aucun code puisse être considéré comme pilote

## ■ Elle est aussi présente dans quelques autres codes

- Codes de la sécurité sociale, des douanes, des assurances, du sport

## ■ Et dans des textes réglementaires non codifiés

- Décrets : Industries extractives, Traitements automatisés de données personnelles, Equipements...
- Arrêtés (qui ne sont plus codifiés)

## ■ Traité Euratom

### Chapitre 3

### La protection sanitaire

### Article 30

Des normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes sont instituées dans la Communauté.

On entend par « normes de base » :

- a) les doses maxima admissibles avec une sécurité suffisante,
- b) les expositions et contaminations maxima admissibles,
- c) les principes fondamentaux de surveillance médicale des travailleurs.

→ Le traité ne vise que la santé de la population et des travailleurs : l'environnement n'est pas appréhendé



## ■ La directive en vigueur

- directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom

## ■ La transposition en cours

- Ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire

Porte transposition de nombreuses directives en plus de la directive « normes de base » :

- ✓ directive 2006/117/Euratom du Conseil du 20 novembre 2006 relative aux transferts de déchets radioactifs et de combustible usé
- ✓ directive 2008/99/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative à la protection de l'environnement par le droit pénal
- ✓ directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires, modifiée par la directive 2014/87/Euratom du Conseil du 8 juillet 2014
- ✓ directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) (refonte)
- ✓ directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs
- ✓ directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil

## ■ Définition des « activités nucléaires » dans le code de la santé publique (depuis l'ordonnance du 10/2/2016) (art. L. 1333-1 et 3 CSP)

- les activités comportant un risque d'exposition des personnes aux RI liés à la mise en œuvre soit d'une source artificielle, qu'il s'agisse de substances ou de dispositifs, soit d'une source naturelle, qu'il s'agisse de substances radioactives naturelles ou de matériaux contenant des radionucléides naturels
- les actions mises en œuvre en vue de protéger les personnes vis-à-vis d'un risque consécutif à une contamination radioactive de l'environnement ou de produits provenant de zones contaminées ou fabriqués à partir de matériaux contaminés

→ inclusion de l'environnement

## ■ Obligation du « responsable d'une activité nucléaire » (art. L. 1333-7)

- mise en œuvre, dans le respect des principes [généraux de radioprotection], des moyens et mesures permettant d'assurer la protection de la santé publique, de la salubrité et de la sécurité publiques, ainsi que de l'environnement, contre les risques ou inconvénients résultant des RI liés à l'exercice d'une activité nucléaire ou à des actes de malveillance, et ce dès la mise en place de l'activité à la phase postérieure à sa cessation

→ inclusion de la lutte contre les actes de malveillance

## ■ **Principes applicables à l'exercice d'une « activité nucléaire » dans le CSP** (art. L. 1333-2)

— Les activités nucléaires satisfont aux principes suivants :

- ✓ le principe de justification
- ✓ le principe d'optimisation
- ✓ le principe de limitation

= principes généraux de radioprotection (issus de la CIPR 26 – recommandation de 1977)

## ■ **Place de la radioprotection dans le CSP**

— Première partie : Protection générale de la santé

Livre III : Protection de la santé et environnement

Titre III : Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail

Chapitre III : Rayonnements ionisants

## ■ Définition de la radioprotection donnée par le code de l'environnement

- La radioprotection est la protection contre les rayonnements ionisants, c'est-à-dire l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les **effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes**, directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement (article L. 591-1)

→ L'environnement est appréhendé dans cette définition mais sous l'angle de l'effet sur l'Homme des atteintes subies par l'environnement et résultant des RI

## ■ Place de la radioprotection dans le code de l'environnement

- Livre V : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances

### Titre IX : La sécurité nucléaire et les installations nucléaires de base

#### Chapitre Ier : Dispositions générales relatives à la sécurité nucléaire

- La sécurité nucléaire comprend la sûreté nucléaire, la **radioprotection**, la prévention et la lutte contre les actes de malveillance ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident

## ■ Principe général applicable aux « activités comportant un risque d'exposition » (article L. 591-3)

■ L'exercice d'activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants doit satisfaire aux principes énoncés :

### 1° aux articles L. 1333-2 et L. 1333-3 du code de la santé publique

- ✓ le principe de justification
- ✓ le principe d'optimisation
- ✓ le principe de limitation
- ✓ prévenir ou réduire un risque lié à une exposition en situation d'urgence radiologique
- ✓ protéger les personnes v/v d'un risque consécutif à une contamination radioactive de l'environnement
- ✓ prévenir ou réduire un risque lié à une exposition à une source naturelle de RI

### 2° au II de l'article L. 110-1 du code de l'environnement

- ✓ le principe de précaution
- ✓ le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement
- ✓ le principe pollueur-payeur
- ✓ le principe d'information et de participation
- ✓ le principe de solidarité écologique
- ✓ le principe de l'utilisation durable
- ✓ le principe de complémentarité
- ✓ le principe de non-régression

Loi du 2 février 1995  
relative au renforcement  
de la protection de  
l'environnement

Loi du 8 août 2016  
pour la reconquête de  
la biodiversité, de la  
nature et des paysages

# LA RADIOPROTECTION DANS LES CODES : UNE RÉPARTITION SURPRENANTE - LE CODE DU TRAVAIL

## ■ Cadre juridique de la radioprotection

- **Article L. 4451-1** : Les règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris les travailleurs indépendants et les employeurs, exposés aux rayonnements ionisants sont fixées dans le respect
  - ✓ des principes généraux de radioprotection des personnes énoncés aux articles L. 1333-2 et L. 1333-3 du code de la santé publique,
  - ✓ sans préjudice des principes généraux de prévention prévus à l'article L. 4121-2 du code du travail
    - 1° Eviter les risques
    - 2° Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités
    - 3° Combattre les risques à la source
    - 4° Adapter le travail à l'homme (...)
    - 5° Tenir compte de l'état d'évolution de la technique
    - 6° Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux
    - 7° Planifier la prévention (...)
    - 8° Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle
    - 9° Donner les instructions appropriées aux travailleurs

## ■ Place de la radioprotection dans le code du travail

- **Quatrième partie : Santé et sécurité au travail**
  - Livre IV : Prévention de certains risques d'exposition**
  - Titre V : Prévention des risques d'exposition aux rayonnements**
  - Chapitre Ier : Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants

## ■ Dispositions applicables aux installations et activités nucléaires intéressant la défense

■ Les IANID sont soumises aux articles L. 591-1 à L. 591-4 du code de l'environnement :

- ✓ définitions (dont radioprotection)
- ✓ principes applicables aux activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants (art. L. 593-1) :
  - principes généraux de radioprotection
  - principes de protection de l'environnement et de la biodiversité

# REMARQUES PROVISOIRES

- Définition de la radioprotection dans le CEnv
- Définition des activités nucléaires dans le CSP
  
- Principes généraux de radioprotection dans le CSP
- Principe général applicable aux activités comportant un risque d'exposition dans le CEnv
  
- Place des activités nucléaires dans le CSP
  - ✓ Protection de la santé et environnement - prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail
- Place de la radioprotection dans le Cenv
  - ✓ Prévention des pollutions, des risques et des nuisances – sécurité nucléaire et INB
- Place de la radioprotection dans le code du travail
  - ✓ Santé et sécurité au travail – prévention des risques d'exposition aux RI



## ■ Les « intérêts protégés » dans le code de l'environnement

### ■ Les INB (article L. 593-1)

- ✓ la sécurité, la santé et la salubrité publiques
- ✓ la protection de la nature et de l'environnement

### ■ Les ICPE (art. L. 511-1)

- ✓ la commodité du voisinage
- ✓ la santé, la sécurité, la salubrité publiques
- ✓ l'agriculture
- ✓ la protection de la nature, de l'environnement et des paysages
- ✓ l'utilisation rationnelle de l'énergie
- ✓ la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique

## ■ Les « intérêts protégés » dans le code de la santé publique (art. L. 1333-7 et 1333-8)

- ✓ la protection de la santé publique, de la salubrité et de la sécurité publiques
- ✓ la protection de l'environnement *Quid de la nature ?*
- ✓ contre les risques ou inconvénients résultat des RI liés à l'exercice d'une activité *ou à des actes de malveillance*

→ La définition de ces intérêts s'applique aux « activités nucléaires » en général

## ■ **Les objectifs poursuivis dans le code de la défense** (art. R.\* 1333-37)

- ✓ assurer la protection des personnes, des biens et de l'environnement
- ✓ prévenir et contrôler les pollutions et les risques de toute nature

## ■ **Les objectifs poursuivis dans le code du travail** (article L. 4451-1)

- ✓ prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris les travailleurs indépendants et les employeurs, exposés aux rayonnements ionisants

### Questions :

- quelle est la place de la radioprotection par rapport aux « intérêts protégés », sachant qu'elle a pour objectif d'assurer la santé publique, la protection de la nature et de l'environnement ? Est-elle un objectif en soi ou bien un instrument pour atteindre un objectif supérieur, consistant à assurer la protection des « intérêts »
- Doit-elle assurer la protection de tous les intérêts dans leur globalité (sachant qu'ils ne sont pas les mêmes selon la nature des installations et/ou des activités) ou de certains d'entre eux ?

## ■ Le code de la santé publique vise (1/2) :

### ■ le « responsable d'une activité nucléaire » (art. L. 1333-7 et s.)

- ✓ chargé de mettre « en œuvre, dans le respect des principes [généraux de radioprotection], les moyens et mesures permettant d'assurer la protection de la santé publique, de la salubrité et de la sécurité publiques, ainsi que de l'environnement, contre les risques ou inconvénients résultant des rayonnements ionisants liés à l'exercice de cette activité ou à des actes de malveillance, et ce dès la mise en place de l'activité à la phase postérieure à sa cessation »
- ✓ « Les prescriptions, moyens et mesures visant la protection de la santé des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants pris en application [du chapitre sur les RI et du chapitre sur les sanctions) portent sur les mesures de protection collective qui incombent au responsable d'une activité nucléaire et de nature à assurer le respect des principes de radioprotection (...). Elles concernent les phases de conception, d'exploitation et de démantèlement de l'installation et sont sans préjudice des obligations incombant à l'employeur [principes généraux de prévention] (nouvel article L. 1333-27)

### ■ le chef d'établissement ou le chef d'entreprise vs la personne physique responsable d'une activité nucléaire (art. R. 1333-7)

- ✓ obligation de mise à disposition du responsable des moyens nécessaires pour atteindre et maintenir un niveau optimal de protection de la population contre les RI
- ✓ obligation de mise en œuvre d'un contrôle interne

### ■ le chef d'entreprise dans les activités exposant aux RI d'origine naturelle (art. R. 1333-13)

- ✓ obligation de surveillance de l'exposition

### ■ le « responsable d'une activité nucléaire de gestion de déchets radioactifs » (art. L. 1333-12)

## ■ **Le code de la santé publique vise (2/2) :**

- **le fournisseur et le détenteur de sources radioactives scellées** (art. L. 1333-15 et R. 1333-52)
  - ✓ Dispositions particulières en vue d'assurer la reprise des sources en fin de vie
- **les professionnels de santé et les physiciens médicaux** (art. L. 1333-19)
- **les propriétaires ou exploitants d'immeubles situés dans les zones à potentiel radon** (art. L. 1333-22)

## ■ **Le code du travail vise :**

### ■ **l'employeur** (art. R. 4451-7)

« prend les mesures générales administratives et techniques, notamment en matière d'organisation du travail et de conditions de travail, nécessaires pour assurer la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles susceptibles d'être causés par l'exposition aux rayonnements ionisants (...) »

### ■ **le chef d'entreprise utilisatrice et le chef d'entreprise extérieure en cas d'intervention d'une entreprise extérieure ou d'un travailleur non salarié dans un établissement** (art. R. 4451-8)

### ■ **le travailleur non salarié exerçant une activité l'exposant aux RI** (art. R. 4451-9)

### ■ **le conseiller de l'employeur en matière de radioprotection des travailleurs** (art. L. 4451-2)

### ■ **la « personne compétente en radioprotection » (PCR)** (art. R. 4451-103) **et le service compétent en radioprotection** (art. R. 4451-105)

### ■ **le travailleur salarié**

## ■ **Le code de l'environnement vise :**

### ■ **l'exploitant d'INB** (art. L. 593-6)

« L'exploitant d'une INB est responsable de la maîtrise des risques et inconvénients que son installation peut présenter pour les intérêts [protégés].

Il accorde la **priorité à la protection des intérêts** (...) et à son amélioration permanente, en premier lieu par la prévention des accidents et la limitation de leurs conséquences au titre de la sûreté nucléaire. Il formalise cette politique dans un document affirmant explicitement cette priorité »

### ■ **le responsable d'un transport de substances radioactives** (art. L. 591-5 )

## ■ **Le code de la défense vise :**

### ■ **le responsable d'installation ou d'activité nucléaire intéressant la défense** (art. R.\*1333-37-1)

### ■ **l'exploitant ou le service utilisateur du ministre de la défense** (art. R.\*1333-42)

→ renvoie aux dispositions générales du code de l'environnement

## ■ **Le responsable d'une activité nucléaire peut aussi être employeur ou bien employeur et exploitant d'installation nucléaire ou responsable d'un transport de substances radioactives**

- ✓ Ce qui a pour conséquence que s'appliquent les dispositions de plusieurs codes, mais qui ne sont pas cohérentes entre elles
- ✓ Quels « intérêts » est-il censé protéger ? Y a-t-il une priorité ?

## ■ **Le responsable d'une activité nucléaire peut être une personne physique ou morale**

- ✓ Ce qui pose problème quand on qualifie de personne responsable d'une activité nucléaire une personne physique à l'intérieur de l'entreprise, elle-même responsable d'une activité nucléaire

- **Les dispositions du code de la santé publique sont soumises au contrôle des inspecteurs de la radioprotection (ASN)** (article R. 1333-98)
  - ✓ Sont chargés du contrôle de l'application des dispositions du chapitre (sur le RI) et des annexes 13-7 et 13-8 du présent code, qui en définissent les termes techniques et fixent les seuils d'exemption de déclaration ou d'autorisation, les [inspecteurs de la radioprotection](#)
  
- **Les dispositions du code de l'environnement sont soumises au contrôle des inspecteurs de l'ASN** (article L. 592-21)
  - ✓ L'ASN assure le contrôle du respect des règles générales et des prescriptions particulières en matière de sûreté nucléaire et de [radioprotection](#) auxquelles sont soumis les [INB](#), la construction et l'utilisation des [équipements sous pression nucléaires](#), les [transports de substances radioactives](#) ainsi que les « [activités nucléaires](#) »
  - ✓ Elle organise l'inspection de la sûreté nucléaire et celle de la radioprotection
  
- **Les dispositions du code de la défense sont soumises au contrôle de l'autorité nucléaire de défense (DSND)** (art. R.\* 1333-67-6)
  - ✓ Chargée de [contrôler l'application de la réglementation prévue pour assurer la protection radiologique du public et du personnel](#), notamment la pertinence des dispositions techniques prises dans le cadre de la protection contre les RI
  - ✓ Et de [contrôler l'application de la réglementation relative aux sources radioactives](#) détenues et utilisées dans les installations nucléaires intéressant la défense



## ■ Les dispositions du code du travail sont soumises au contrôle de l'inspection du travail ou des inspecteurs de l'ASN

### ■ Centrales de production d'électricité comprenant au moins une INB

- ✓ radioprotection et sécurité du travail : missions de contrôle exercées par les inspecteurs de l'ASN (art. R. 8111-11)

### ■ Autres établissements comprenant au moins une INB :

- ✓ radioprotection : inspecteurs de la radioprotection (ASN) et inspecteurs du travail (art. L. 8112-1)
- ✓ sécurité du travail : inspecteurs du travail

- **A quand un « code du nucléaire » où on retrouverait toutes les dispositions applicables dans le domaine de la radioprotection ?**
- **A défaut, nécessité d'une mise en cohérence de l'ensemble des dispositions applicables**

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**