

# Direction Générale du Travail

## *Application en France de la nouvelle directive Euratom*

*Impact de la directive sur les dispositions  
du code du travail et évolutions réglementaires  
associées visant à simplifier les mesures applicables  
en matière de radioprotection des travailleurs*

*Dixième congrès national de la SFRP*

**Thierry LAHAYE** *REIMS, le 16 juin 2015*

**Chef du pôle risques physiques en milieu de travail à la sous-direction  
des conditions de travail, de la santé et de la sécurité au travail**





**Euratom**

## Transposition de la directive 2013/59/Euratom

*Deadline :*  
*le 6 février 2018*



**Code du travail**

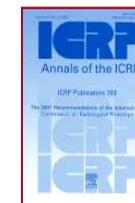
# Objectifs de la nouvelle directive

## Consolidation de 5 directives existantes

- **96/29** : protection du public et des travailleurs
- **97/43** : protection des patients lors d'expositions médicales
- **89/618** : information du public sur les mesures de protection en cas d'urgence radiologique
- **90/641** : travailleurs extérieurs
- **2003/122** : sources de haute activité

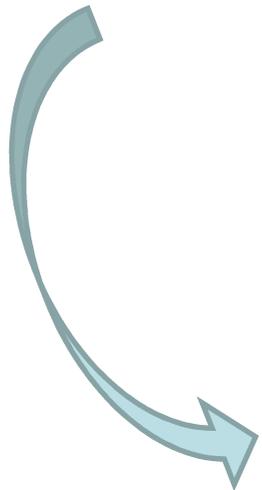
## Prise en compte des recommandations de la CIPR 103 et mise en cohérence avec les nouvelles BSS AIEA :

- Introduction des différentes situations d'exposition planifiées, existantes et d'urgence
- Renforcement des dispositions applicables aux rayonnements d'origine naturelle





**Euratom**



**Code nationaux**

# *Organisation des travaux de transposition*

# Organisation des travaux de transposition (4 ans)

## Création d'un comité interministériel de transposition (5 novembre 2013)

Responsabilité DGPR/MSNR + DGT + DGS, animé par l'ASN

Autres ministères (DGOS, DHUC, Douanes, DGCCRF, DSND, DGSCGC, Défense)

Organisation des travaux et préparation des textes législatifs et réglementaires :

Priorité 1 : travaux législatifs (**Partie L** du CSP, CT et CEnvf)

Priorité 2 : travaux réglementaires (**Partie R** du CSP, CT et CEnvf)

Priorité 3 : arrêtés et décisions ASN

Rapports (orientations et prescriptions)

*Consultation organismes d'expertise (IRSN), des parties prenantes, des partenaires sociaux et du public*

*Avis GP, COCT, HCTISN et ASN*

## Nature des textes de transposition

- *A contrario du code de la santé publique, les dispositions législatives du code du travail ne devraient être que peu impactées par les travaux de transposition, contenu de sa construction. Les aménagements législatifs nécessaires seront portés par l'ordonnances prévue par l'article 51 du projet de loi de modernisation du dispositif de santé.*
- **Un décret en Conseil d'État portera l'essentielle des modifications du code du travail nécessaires à la transposition de la directive (RPE et RPO, limite de dose cristallin,...).**

# Impact de transposition sur le code du travail

## Aménagements nécessaires à la transposition :

- a) Réviser les dispositions concernant l'organisation de la RP au sein de l'entreprise (RPE/RPO) ;
- b) Prendre en compte de la nouvelle valeur limite au cristallin ;
- c) Renforcer la notion de contrainte de dose ;
- d) Optimiser :
  - le zonage,
  - l'organisation des contrôles techniques,
  - les modalités de la surveillance radiologique, notamment de la notion du travailleur exposé.
- e) Compléter les dispositions relatives au radon avec la prise en compte des nouveaux seuils ;
- f) Réorganiser les dispositions concernant les travailleurs intervenant en situation d'urgence radiologique.

## Consignes applicables aux travaux de transposition

*Les travaux de transposition devront être conduits dans le respect des consignes fixées par le Premier ministre visant :*

- à **ne pas accroître les exigences** portant sur les entreprises au-delà de celles fixées par les nouvelles directives afin de maintenir la compétitivité des entreprises françaises (ne pas surenchérir sur l'Europe) ;
- **rechercher une simplification** du droit afin d'en renforcer l'effectivité.

## Démarche d'analyse des dispositions actuelles

- *Constatant que les entreprises, en particulier les PME et TPE, peinent à s'approprier les dispositions du CT en matière de prévention des risques professionnels et à les mettre efficacement en œuvre, la DGT a engagé une réflexion visant **à identifier les principales pistes d'optimisation, notamment de simplification des mesures.***
- *Plusieurs groupes de travail ont été mis en place par l'administration pour identifier les difficultés d'application ou lacunes du dispositif et proposer des axes d'amélioration sur les sujets suivants :*
  - *L'organisation de la radioprotection,*
  - *Le zonage,*
  - *La surveillance radiologique des travailleurs,*
  - *Les situations d'urgence radiologique.*

## ***Démarche d'analyse des dispositions actuelles***

***Il apparaît de ces travaux qu'une approche harmonisée et simplifiée des mesures de prévention des risques liés aux rayonnements ionisants contribuerait à une meilleure appropriation de celles-ci par les entreprises et à terme, à un accroissement de leur effectivité.***

## Comment atteindre cet objectif ?

- **Rechercher une meilleure cohérence** entre les dispositions visant les RI, les CMR et les ACD et repositionner le risque dû aux rayonnements ionisants dans le droit commun pour une approche globale de gestion des risques professionnels ;
- **Recentrer les dispositions réglementaires sur les objectifs à atteindre** par l'employeur plutôt que de préciser les moyens à mettre en œuvre ;
- **Ouvrir la possibilité à une meilleure prise en compte les spécificités liées aux activités professionnelles par le biais de guide sectoriels** considérant la technicité des mesures de prévention et leur nécessaire adaptation aux secteurs d'activité.

## Comment décliner réglementairement cet objectif ?

**Pour mieux prendre en compte les spécificités sectoriels et mieux *grader* les exigences au regard de l'ampleur des risques, il conviendrait de :**

- a) fixer au niveau du décret les objectifs de prévention communs à l'ensemble des secteurs d'activité ainsi que les mesures d'organisation ;**
- b) décliner par arrêtés ces objectifs aux principaux secteurs concernés et en précisant éventuellement, en tant que de besoin, certains moyens pour les atteindre ;**
- c) accompagner l'élaboration de guides méthodologiques définissant les moyens pouvant être mis en œuvre pour atteindre les objectifs fixés par la réglementation en sollicitant les principaux acteurs institutionnels de prévention et en incitant les branches professionnelles ;**
- d) soutenir une animation de réseaux locaux chargés de diffuser la culture de prévention eu sein des PME et TPE.**



***Impact de transposition  
sur le code du travail***



## Clarification de la notion « d'entreprise »

### **Une meilleure allocation des responsabilités entre les notions d'exploitant, d'employeur et de chef d'entreprise extérieure (« undertaking »)**

- **Considérant n° 8** : La définition du terme "entreprise" aux fins de la présente directive et son utilisation dans le cadre de la protection sanitaire des travailleurs contre les rayonnements ionisants **sont sans préjudice des systèmes juridiques et de l'attribution de responsabilités** à l'employeur en vertu de la législation nationale transposant la directive 89/391/CEE du Conseil ( \* ).

\* Directive 89/391/CEE du Conseil, du 12 juin 1989, concernant la mise en oeuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail.

## Clarification de l'allocation des responsabilités

**Article 31** : « .... les États membres prévoient **une répartition claire des responsabilités en matière de protection** des travailleurs dans toute situation d'exposition entre l'entreprise, l'employeur ou toute autre organisation, notamment en ce qui concerne la protection :

- a) des travailleurs intervenant en situation d'urgence ;
- b) des travailleurs **participant à la réhabilitation** de terrains, bâtiments et autres constructions contaminés ;
- c) des travailleurs exposés au radon sur leur lieu de travail, dans la situation visée à l'article 54, paragraphe 3.

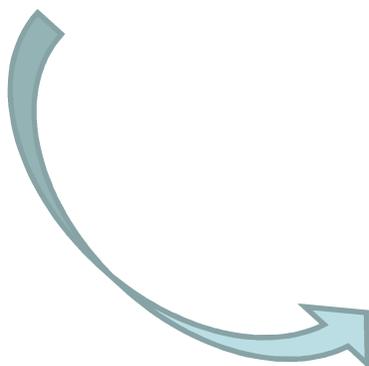
**Ces dispositions s'appliquent également à la protection des travailleurs indépendants et des personnes travaillant sur une base volontaire.**

## Clarification de la notion d'intervenant

**Définition 31** : « *travailleur intervenant en situation d'urgence* » :  
toute personne *ayant un rôle défini* lors d'une situation d'urgence et  
qui est susceptible d'être exposée à des rayonnements lors de la  
mise en oeuvre *d'actions pour y faire face.* »



**Euratom**



***Le renforcement de  
certaines exigences***

# Radon sur les lieux de travail

## Article 54 :

1. .... Le niveau de référence de la concentration d'activité dans l'air **n'excède pas 300 Bq m<sup>-3</sup> en moyenne annuelle**, à moins que des circonstances qui prévalent au niveau national ne le justifient.
2. Les États membres exigent que l'exposition au radon soit mesurée:
  - a) sur les lieux de travail situés dans les zones répertoriées ...., qui sont situés **au rez-de-chaussée** ou au sous-sol, ... ;
  - b) ainsi que dans les types spécifiques de lieux de travail répertoriés dans le plan d'action national ....
3. Dans les zones situées sur les lieux de travail dans lesquelles la concentration de radon continue de dépasser le niveau de référence national malgré les mesures prises conformément au principe d'optimisation visé au chapitre III, **les États membres exigent que cette situation soit notifiée**,... (si > 6 mSv/an gestion comme une situation d'exposition planifiée).

## Doses équivalentes

### Considérant 14 : Principe d'optimisation

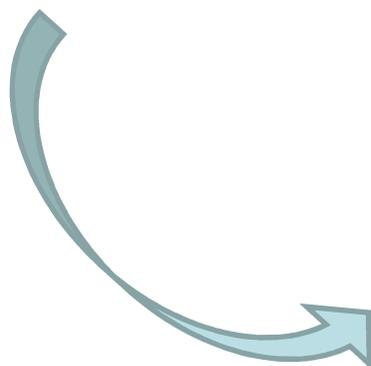
*Compte tenu des informations scientifiques récentes sur les effets tissulaires, le principe d'optimisation devrait également s'appliquer aux doses équivalentes, le cas échéant, afin de maintenir les doses au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.*

### Article 9 : abaissement de la valeur limite au cristallin

*La limite de dose équivalente pour le cristallin est fixée à 20 mSv par an ou à 100 mSv sur une période de cinq années consécutives, pour autant que la dose reçue au cours d'une année ne dépasse pas 50 mSv, comme prévu dans la législation nationale.*



**Euratom**



# *L'évolution de l'organisation de la radioprotection*

# Évolutions du dispositif PCR

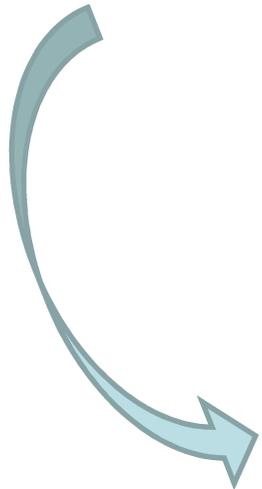


La notion d'expert qualifié issue de la directive 96/29/Euratom évolue vers celles :

- d'expert en radioprotection,
- et de personne chargée de la radioprotection



**Euratom**

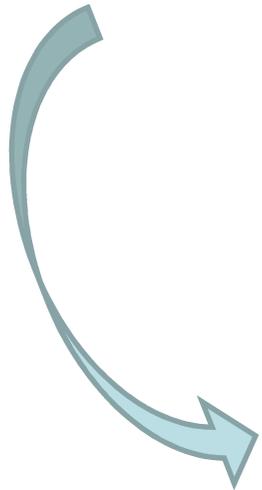


**Code du travail**

***Transposition de ces  
notions dans  
le code du travail***



**Euratom**



**Code du travail**

# *Organisation de la radioprotection au sein des entreprises*

## ***Dispositif actuel issu de la notion d'expert qualifié***

***La directive 96/29/Euratom introduisait la notion d'expert qualifié « personne ayant les connaissances et l'entraînement nécessaires pour effectuer des examens physiques, techniques ou radiochimiques permettant d'évaluer les doses et pour donner des conseils afin d'assurer une protection efficace des individus et un fonctionnement correct des moyens de protection, et dont la capacité d'agir comme expert qualifié est reconnue par les autorités compétentes »***

***Il était donc attribué une mission de conseil mais également un rôle opérationnel au sein de l'entreprise.***

***Les missions de l'expert qualifié au sens de la directive 96/29/Euratom sont assurées en France par la personne compétente en radioprotection (PCR).***

## **État des lieux, constats et bilan du dispositif actuel**

**Les conclusions du rapport de 2010 relatif aux évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection commandité par l'ASN et la DGT, soulignent :**

- Que l'organisation actuelle de la radioprotection telle que prévue par la réglementation est globalement satisfaisante ;**
- malgré les critiques diverses et les nombreuses difficultés souvent évoquées par les PCR, la majorité de ces acteurs (plus de 75 %) souhaite poursuivre leur mission de PCR ;**
- Celle-ci est jugée « riche, intéressante, voire passionnante et permettant de s'impliquer dans l'entreprise » ;**
- Le succès croissant des journées SFRP « rencontres PCR » et le développement des réseaux régionaux de PCR confirme l'intérêt porté par les PCR à leur mission.**
- Le système y a gagné ses lettres de noblesse et une véritable culture de radioprotection a émergé au fil du temps » [extrait du rapport (page 53)].**

## **État des lieux, constats et bilan du dispositif actuel**

### **Constats issus des contrôles de l'inspection du travail et de l'inspection de la radioprotection :**

- les actions de la PCR ont contribué à une mise en œuvre plus efficace des mesures de prévention du risque radiologique ;**
- la PCR est largement désignée ( 8 établissements sur 10 en 2010) ;**
- la PCR est interne à l'établissement dans 72% des cas ;**
- Les conditions d'externalisation sont très disparates et insuffisamment encadrées ;**
- le nombre d'heures allouées à la PCR pour remplir ses missions demeure faible.**

### **Constats issus des secteurs professionnels :**

- Le dispositif de formation est insuffisamment gradué**
- La notion de PCR est mal appropriée à l'organisation des INB**

## ***Dernières évolutions réglementaires du dispositif actuel***

***Les modalités de formation prévues par l'article R. 4451-109 du code du travail ont été profondément revues par l'arrêté du 6 décembre 2013.***

- le dispositif de formation comprend désormais 3 niveaux pour une meilleure adaptation aux besoins des professionnels ;***
- Le temps de formation pratique est accru pour plus d'opérationnalité ;***
- La formation de PCR peut être insérée aux cursus de formation initiale. C'est déjà le cas pour les chirurgiens dentistes ;***
- La formation de renouvellement peut être dispensée de façon continue, dans le cadre notamment des réseaux de PCR.***

## La nouvelle directive introduit les notions de RPE et RPO

**Définition 73 : Expert en radioprotection** « radiation protection expert » :

*une personne* OU, lorsque la législation nationale prévoit cette possibilité, *un groupe de personnes* possédant les connaissances, la formation et l'expérience requises pour **prodiguer des conseils** en matière de radioprotection afin d'assurer une protection efficace des personnes, et dont *la compétence en la matière est reconnue par l'autorité compétente*;

**Définition 74 : Personne chargée de la radioprotection** « radiation protection officer » :

*une personne techniquement compétente sur des questions de radioprotection liées à un type de pratique déterminé* pour **superviser ou mettre en oeuvre** des dispositions en matière de radioprotection;

## Dispositif actuel

**Le « RPE » reste donc le pivot du dispositif de radioprotection sur les lieux de travail, où il assure des fonctions générales d'expertise et de conseil auprès de l'employeur au titre d'une obligation de consultation par ce dernier sur certains aspects relatifs à la radioprotection des travailleurs.**

**Mais les modalités de désignation évoluent ainsi que son périmètre de compétence :**

- **Le RPE peut désormais être une personne ou un groupe de personnes ayant les connaissances, la formation et l'expérience lui (leur) permettant de donner des avis sur la radioprotection ... ;**
- **Une obligation de consultation d'un RPE, le cas échéant, sur les sujets relatifs à la radioprotection des personnes du public et la contamination radioactive de l'environnement sont introduites (article 68).**

## Orientations proposées

*A ce stade des réflexions, deux options ont été investiguées, en lien avec l'ASN :*

- *Option 1 : faire évoluer l'organisation de la radioprotection française actuelle vers le schéma anglo-saxo suggéré par la directive ;*
- *Option 2 : faire évoluer l'organisation de la radioprotection française actuelle dans un souci de continuité d'un dispositif éprouvé malgré les faiblesses identifiées.*

*Au regard des éléments de constats des services déconcentrés et des parties prenantes précédemment décrits, ajoutés à un réel besoin de stabilité dans le champ réglementaire, la première option qui déstabiliserait voir démantèlerait le dispositif, qui malgré ces imperfections a fait ses preuves a été rapidement écarté.*

*Il est donc proposé de retenir l'option n° 2 déclinée selon 2 axes*

## Axe 1 : Assurer une continuité de l'organisation actuelle

- *Maintenir le principe de PCR qui devient donc un RPE comme elle était l'expert qualifié au sens de la directive 96/29/Euratom ;*
- *Privilégiée le principe d'une compétence interne à l'entreprise ;*
- *Intégrer les missions du RPO à celles du RPE, lorsque la PCR est désignée en interne à l'établissement*
- *Maintenir le principe d'un regroupement des PCR au sein d'une même entité, lorsque plusieurs sont désignées au sein d'un même établissement ;*
- *Favoriser l'association de la PCR au service de prévention des risques professionnel de l'établissement ;*
- *Maintenir le dispositif récent de formation de la PCR à 3 niveaux ;*
- *Cette continuité dans le rôle des PCR devra néanmoins être renforcé par un avis d'expert (externe à l'établissement) à certains moments de la vie de la sources de rayonnements ionisants ou de l'installation par exemple à l'installation ou lors d'une modification substantielle.*

## ***Orientations proposées***

***Si le dispositif actuel peut être maintenu dans les établissements où les enjeux radiologiques sont contenus, moyennant les adaptations précitées, la question de l'organisation de la radioprotection dans les entreprises à fort enjeu radiologique reste entière.***

***De même, demeure :***

- ***la question de l'encadrement des PCR externe***
- ***L'organisation des contrôles techniques de radioprotection***
- ***L'élargissement des missions de PCR au public et à l'environnement***

# Projet d'organisation de la radioprotection



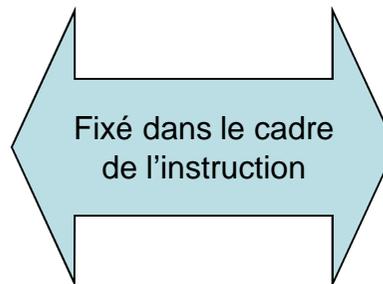
**Compétence individuelle reconnue par certificat (dispositif en vigueur)**

*Selon l'ampleur et la nature du risque  
Exigences de formation  
définies par l'arrêté du 6 décembre 2013*

↓                      ↓

Entreprise dont l'activité est soumise à un régime CSP Niveau 1 et 2      Entreprise extérieure dont l'activité n'est pas soumise au régimes CSP

si plusieurs personnes désignées, constitution d'une entité administrative indépendante des services portant l'activité de l'entreprise



**Collectif de compétences reconnu dans le cadre de la procédure d'autorisation**

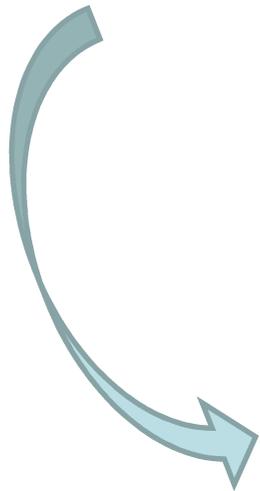
Définition de l'organisation de la RP et des modalités de fonctionnement du comité d'experts interne ou de recours à un expert externe

↓

**L'organisation du collectif répond à des exigences fixées par arrêté et pouvant être complétées par l'ASN lors de l'instruction du dossier**



**Euratom**



**Code du travail**

# *Surveillance radiologique des expositions des travailleurs*

## Objectifs du GT et modalités d'élaboration du livre blanc

Mise en place le 26 septembre 2013 d'un groupe de travail dont les principaux objectifs sont :

- De reposer les fondements du suivi radiologique des travailleurs compte tenu de l'évolution des pratiques et des techniques ;
- D'explorer de nouvelles approches de suivi radiologique des travailleurs en proposant les solutions techniques permettant de les mettre en œuvre.

**Attendu** : élaboration du **livre blanc de la surveillance radiologique des travailleurs**

## Organisation du GT

Quatre « ateliers thématiques », constituent la cheville ouvrière du GT.

Ils contribueront, chacun en ce qui le concerne et dans le cadre de sa lettre de mission, à l'élaboration du livre blanc. Ils traitent respectivement les thématiques suivantes :

- « **stratégie** », piloté par *Jean-Paul SAAMAIN*
- « **dosimétrie externe** » piloté par *Catherine ROY*,
- « **dosimétrie interne** » piloté par *Michèle GONIN*,
- « **statut des résultats dosimétriques** », piloté par *Michel LALLIER*,

Un **comité de pilotage**, placé sous la double présidence de **Christine Gauron** et **Pierre Barbey** est chargé de coordonner l'action de 4 ateliers et de porter la rédaction du livre blanc de la surveillance radiologique des travailleurs

## Objectifs du GT et modalités d'élaboration du livre blanc

Mise en place le 26 septembre 2013 d'un groupe de travail dont les principaux objectifs sont :

- De reposer les fondements du suivi radiologique des travailleurs compte tenu de l'évolution des pratiques et des techniques ;
- D'explorer de nouvelles approches de suivi radiologique des travailleurs en proposant les solutions techniques permettant de les mettre en œuvre.

**Attendu** : élaboration du livre blanc de la surveillance radiologique des travailleurs

**Le groupe de travail a restitué ses conclusions au DGT et aux GT de l'ASN et de l'IRSN le 20 mai dernier**

# Le groupe de travail

- **Organisation de la réflexion**
  - *GT pluraliste*
  - *Organisé autour d'un COPIL et de 4 ateliers thématiques*
  - *68 participants*
  
- **Un travail collectif**
  - *Plus de 5000 heures de travail (ateliers et COPIL)*
  - *3 séminaires de restitution*
  - *Une enquête de terrain*
  
- **Interactions avec les acteurs de terrain**
  - *Lors de colloques (SFRP; RP-Cirkus ; Réseaux PCR...)*
  - *Groupes miroirs, GPRADE, COCT-CS2...*

## Points saillants des propositions du GT-SRT

1. Repositionnement du risque RI dans la démarche globale de prévention de l'ensemble des risques professionnels
2. Évolution de la notion actuelle trop limitée de travailleur « exposé » au profit de « travailleur soumis à un risque RI »
3. Concept de VDA
4. Élargissement de l'accès aux informations dosimétriques des PCR
5. Modalités de surveillance des expositions pertinentes et adaptées, à caractère opérationnel, appliqué et contrôlé
6. Déclinaison sous forme de guides sectoriels



## Contexte

*Mise en place d'un groupe de travail en 2013 dans la continuité des travaux menés dans le cadre du plan national de réponse à une crise nucléaire et plus particulièrement de la feuille de route ministérielle*

## Principaux constats (1/2)

***Difficultés liées à l'architecture générale de la réglementation qui manque de lisibilité compte tenu du portage dans deux codes différents de dispositions de même nature, visant apparemment les mêmes catégories de personnels et parfois contradictoires.***

***Difficultés relatives à l'articulation entre le code du travail et le code de la santé publique :***

- *Surveillance radiologique*
- *Classement et surveillance médicale*
- *Formation*
- *Cohérence des valeurs limites d'exposition*

***Difficultés relatives à l'articulation des dispositions spécifiques RI avec l'organisation mise en place par les services de l'État pour gérer les situations de crise conventionnelle.***

## Principaux constats (2/2)

### **Difficultés d'application des dispositions du code du travail :**

- *La notion de volontariat prévue à l'article R. 4451-96 manque de précision.*
- *les travailleurs amenés à intervenir en situation d'urgence doivent être préalablement classé en catégorie A. Or, conformément à l'article R. 4451-97, le classement doit se faire en situation habituelle de travail.*

### **Difficultés d'application des dispositions du code de la santé publique**

- *La limite de dose efficace totalisée sur la vie entière de 1 sievert, prévue à l'article R. 1333-86 du CSP, ne précise pas si elle vise uniquement l'exposition professionnelle ou également l'exposition « public ».*
- *Les limites de dose fixées pour les membres du groupe 2 constituent une exception au droit commun mal perçue par les travailleurs concernés*

## Orientations (1/2)

### Modifications identifiées :

- Conserver dans le CSP les dispositions relatives à ***l'organisation des secours et à la protection des populations*** en développant des outils de pilotage des décisions préfectorales harmonisées pour les populations et les travailleurs éventuellement maintenus en zone de mise à l'abri ;
- ***Isoler les dispositions qui concernent la santé et à la sécurité des travailleurs*** en situation d'urgence radiologique ;
- ***définir la notion de volontariat*** visée au 2 de l'article R. 4451-15 et préciser la forme selon laquelle il doit s'exprimer ;
- ***fixer par décret les niveaux de référence*** d'exposition dans les situations d'exposition d'urgence prévus à l'article 7 de la directive 2013/59/Euratom. Ces niveaux spécifiques, qui ne sont pas des VLEP, sont sur le principe, assimilables au seuil d'action définis pour les autres risques physiques tels que le bruit ou les vibrations.

## Orientations (2/2)

### Suite des modifications

- **préciser la mise en œuvre du zonage radiologique** à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre de l'installation nucléaire de base (INB) :
  - en situation d'urgence radiologique, couvrant la phase où l'exploitant n'a plus la maîtrise de l'installation ;
  - en situation d'exposition durable, correspondant à la phase post-accidentelle où la situation est à nouveau maîtrisée et lorsque les territoires contaminés radiologiquement peuvent être reconquis ;
- **préciser** par le biais d'un arrêté, qui serait pris conjointement avec les autorités publiques compétentes, **les dispositions communes et éventuellement les dispositions spécifiques devant être prises pour ces travailleurs**, notamment en matière de formation, d'équipements de protection, de modalités de surveillance radiologique et médicale...

Débat