

# Maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement

**Titre IV de l'arrêté du 7 février 2012  
fixant les règles générales  
relatives aux INB**

**Décision n°2013-DC-360 de l'ASN du 16 juillet 2013**



# Maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement

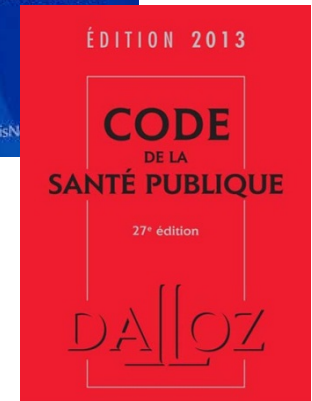
- Contexte réglementaire
- Les objectifs de la refonte réglementaire
- Les principales dispositions du titre IV de l'arrêté INB (A) et de la décision (D)

# Le régime applicable aux INB

Directives européennes



Code de l'environnement, CSP



Réglementation INB

Textes techniques



Des prescriptions individuelles



Décision n° 2008-DC-0089 de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 136 et n° 140 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur les communes de Penly et de Saint-Martin-en-Campagne (Seine-Maritime)



# Des prescriptions individuelles :

## Dispositif à 2 décisions permettant de respecter le champ de l'homologation

### Une décision « valeurs limites » homologuée :

- Valeurs limites *stricto sensu* des rejets liquides/gazeux, caractérisation des émissaires
- Conditions pour considérer un rejet comme négligeable ou absent

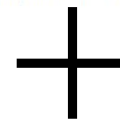
### Une décision « prélèvements d'eaux, rejets, surveillance de la radioactivité de l'environnement »

Décision n°2011-DC-0210 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 3 mars 2011 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 84 et n° 85 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) sur la commune de Dampierre-en-Burly (département du Loiret)



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Arrêté du 6 mai 2011 portant homologation de la décision n° 2011-DC-0210 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 3 mars 2011 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 84 et n° 85 exploitées par Électricité de France-Société anonyme (EDF-SA) sur la commune de Dampierre-en-Burly (département du Loiret)



Décision n°2011-DC-0211 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 3 mars 2011 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 84 et n° 85 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) sur la commune de Dampierre-en-Burly (département du Loiret)



# 132 articles

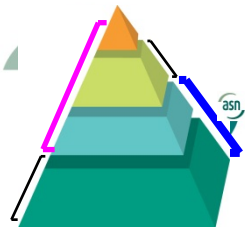


# Un document clef du dossier de demande d'autorisation : l'étude d'impact

## L'étude d'impact est un outil :

- d'évaluation et d'optimisation environnementale des projets d'installations et d'équipements, réalisée par les exploitants,
- d'information et de participation du public ainsi que des organismes et institutions concernés par les intérêts protégés par la loi,
- d'éclairage des décideurs publics quant au sens et au contenu des décisions à prendre.

## Sert de base aux prescriptions individuelles



# La réglementation générale applicable aux INB

Arrêté du 31/12/1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les effets des installations nucléaires de base

**Abrogés depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2013**

Arrêté du ... relatives aux limites et ... soumis à autorisation, effectués dans des installations nucléaires de base



Arrêté du 7 février 2012 fixant des règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Décision n°2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des INB



# Les objectifs de la refonte réglementaire (1/2)

- Reprise des exigences des arrêtés du 26/11/99 et 31/12/99
- Simplification et réduction des prescriptions individuelles (réduction des délais de procédure)
- Intégrer des exigences de directives européennes qui s'appliquent aux INB
- Fixer et rendre opposable des principes ou règles appliquées par les INB (ex : règles de comptabilisation)





# Les objectifs de la refonte réglementaire (2/2)

- Avoir des exigences pour les INB équivalentes à celles applicables aux ICPE/IOTA
- Affirmer le caractère intégré du régime INB
- Faire progresser la qualité des mesures effectuées (effluents/ surveillance de l'environnement)
- Renforcer la responsabilité de l'exploitant (prévisions de rejets)
- Transparence et information du public





# Les principales dispositions du titre IV de l'arrêté INB et de la décision

- Définitions et principes généraux
- Rejets et prélèvements d'eau
- Surveillances
- Prévention des nuisances
- Information des autorités et du public



# Les principales dispositions du titre IV de l'arrêté INB et de la décision

- Définitions et principes généraux
- Rejets et prélèvements d'eau
- Surveillances
- Prévention des nuisances
- Information des autorités et du public



# Arrêté INB fixant les règles générales relatives aux INB

## Points utiles pour la protection de l'environnement (hors déchets) :

- **Titre I<sup>er</sup>** : dispositions générales : *définitions et principes généraux*
  - **A1.2** L'exploitant s'assure que les dispositions retenues pour l'exercice des activités mentionnées à l'article 1er.1 :
    - permettent d'atteindre, compte tenu de l'état des connaissances, des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement, un niveau des risques et inconvénients mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement aussi faible que possible dans des conditions économiquement acceptables ;
    - respectent les principes énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique
    - tirent parti des meilleures techniques disponibles ;
- **Titre II** : organisation et responsabilité :
- **Titre IV** : maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement :
- **Titre IX** : dérogations, dispositions transitoires, article 9.2 (contrôles par intervenants extérieurs).

- Inconvénients (L.593-1, A 4.1) :
  - impacts occasionnés par l'installation sur la santé et l'environnement du fait des prélèvements d'eaux et des rejets
  - nuisances : dispersion de micro-organismes pathogènes, bruits, vibrations, odeurs ou envol de poussières ...

# Organisation du titre IV de l'arrêté INB

**MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT**

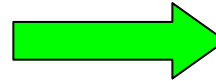
Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales

## TITRE IV

**MAÎTRISE DES NUISANCES ET DE L'IMPACT  
SUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT**

### CHAPITRE I<sup>er</sup>

**Prélèvements d'eau et rejets d'effluents  
dans l'air et dans l'eau**



### Section 1

**Dispositions générales**

### CHAPITRE II

**Surveillance**

### Section 2

**Prélèvements et consommation d'eau**

### CHAPITRE III

**Prévention des pollutions et des nuisances**

### Section 3

**Collecte et traitement des effluents**

### CHAPITRE IV

**Information de l'autorité de contrôle**

### Section 4

**Rejet des effluents**



# Organisation de la décision du 16 juillet 2013

## MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Arrêté du 9 août 2013 portant homologation de la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base

### TITRE I<sup>er</sup>

#### DISPOSITIONS GÉNÉRALES

### TITRE II

#### PRÉLÈVEMENTS D'EAU, TRANSFERTS ET REJETS D'EFFLUENTS DANS L'AIR ET DANS L'EAU

### TITRE III

#### SURVEILLANCE

### TITRE IV

#### PRÉVENTION DES POLLUTIONS ET DES NUISANCES

### TITRE V

#### INFORMATION DE L'AUTORITÉ DE CONTRÔLE ET DU PUBLIC

### TITRE VI

#### DISPOSITIONS DIVERSES, TRANSITOIRES ET FINALES

#### Annexe 1

*Calcul de la hauteur d'une cheminée  
rejetant des effluents gazeux prévu à l'article 2.3.13*

#### Annexe 2

*Surveillance de l'environnement prévue à l'article 3.3.3*

**Emission : (A)** introduction directe ou indirecte, à partir de sources ponctuelles ou diffuses de l'installation, de substances, de vibrations, de chaleur ou de bruit dans l'air, l'eau ou le sol ;

**Inclut bruit et vibration, chaleur**

**Effluent (A) :** tout fluide, liquide ou gazeux, issu de l'installation susceptible d'être rejeté dans le milieu récepteur directement ou indirectement

**Effluent radioactif (A) :** effluent dont la nature, l'origine ou les caractéristiques radiologiques justifient la mise en œuvre de dispositions pour la protection des personnes et de l'environnement contre les risques ou nuisances liés aux rayonnements ionisants

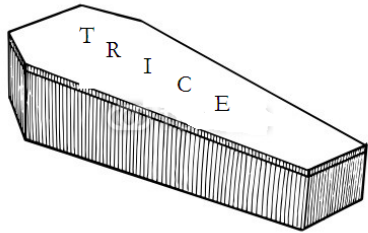
**Nature, origine et caractéristiques radiologiques**

**Rejet concerté (A) :** rejet d'effluent canalisé vers un émissaire surveillé, dont la durée est limitée dans le temps et nécessitant des conditions particulières de réalisation ;

**Rejet diffus (A) :** rejet d'effluent non canalisé vers un émissaire surveillé ;

**Catégorie d'effluent radioactif (D) :** effluents radioactifs faisant l'objet d'une même procédure de gestion du fait de leur origine, de leur nature ou de leur caractéristiques radiologiques ;





La fin des « TRICE » : toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs.

– *substance dangereuse* : substance, préparation ou mélange, qui répond aux critères relatifs aux dangers physiques, aux dangers pour la santé ou aux dangers pour l'environnement définis par l'arrêté du 20 avril 1994 modifié susvisé ;

### Dangers physiques



Gaz sous pression



Explosivité



Inflammabilité



Corrosivité



Prop. comburantes

### Dangers pour la santé



Toxicité aiguë



Corrosivité



Danger grave pour la santé (CMR, ...)

### Danger pour l'environnement



**Règlement (CE) n° 1272/2008 du parlement européen et du conseil du 16/12/08 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges,**

# Utilisation des meilleurs techniques disponibles (MTD)

- Définition : renvoi à la définition de l'arrêté ministériel du 26 avril 2011 (A 4.1)
- Fixation des valeurs limites d'émission (A 4.1.2)
- Tous les dix ans : une analyse des performances des moyens de prévention et réduction des impacts et nuisances engendrés par l'INB au regard de l'efficacité MTD (D 1.3.1).



- « Priorité accordée à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement ... » (A. 2.3.1)
- Système de management intégré
- Définition des éléments importants pour la protection et activité importante pour la protection (EIP/AIP)



Tu sais quoi, je suis candidate aux EIP !!!

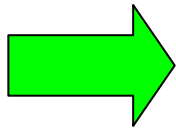


- **L'exploitant doit intégrer dans son système de management intégré un certain nombre d'éléments au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2015 :**
  - Evaluation des débits et volumes prélevés (D. 3.2.2, 3.2.4), modalités et contrôles des rejets (D 2.1.4, D. 3.2.11, D. 3.2.12, D. 3.2.13, D. 3.2.15) ;
  - Spectre de référence (D. 3.2.8)
  - Modalités de surveillance de l'environnement (D 3.1, D 3.3.10) ;
  - Les programmes d'essais d'aptitudes (D 3.1.2-V) et le contenu des contrôles croisés (D 3.1.9)
  - Mesures de prévention des pollutions (D 4.1.1), modalités de contrôle et de maintenance des EIP (D 4.3.4, D 4.3.9)
  - Modalités de mesure de bruit (D 4.4.5)

**D 6.4 - Une décision de l'ASN fixera les éléments du SMI devant figurer dans les règles générales d'exploitation -> décision fonctionnement et contenu des RGE**







Des références aux textes ICPE/IOTA

- Indépendance des régimes ICPE/IOTA et INB



Arrêtés applicables à la date de publication de l'arrêté du 7 février 2012

Le droit ICPE/IOTA est « figé » à un moment donné pour les INB



# Équipements nécessaires à l'exploitation : l'annexe II de l'arrêté du 7 février 2012

- Application des arrêtés ministériels visés en annexe II : s'appliquent aux équipements et installations mentionnés au 1<sup>er</sup> alinéa de l'article L. 593-3 du code de l'environnement (**nécessaires à l'exploitation**)
- Dispositions différentes possibles si niveau de protection équivalent.
- Les textes s'appliquent dans leur version en vigueur à la date du 8 février 2012 (indépendance des deux régimes)
- Classement selon les rubriques ICPE/IOTA
  - De la rubrique 1111(emploi de substances très toxiques) à 2921 (TAR) pour les ICPE
  - De la rubrique 1.1.1.0 (sondages, forages) à 4.1.3.0 (dragage) pour les IOTA



## Equipements nécessaires à l'exploitation : l'annexe II de l'arrêté du 7 février 2012

L'annexe II n'est pas d'application immédiate :

- A 9.4 - VI : prévoit des dispositions transitoires
- A 4.3.1 : s'applique à la date du 1<sup>er</sup> réexamen de sûreté après le 1<sup>er</sup> juillet 2015 (sauf modification notable de l'installation)

Date d'application : entre 1<sup>er</sup> juillet 2015 et 1<sup>er</sup> juillet 2025 selon les installations (sauf article 31 ou 37 du décret procédure)

L'annexe II a vocation à être actualisée régulièrement



## A retenir

- La protection de l'environnement doit être intégrée dans le système de management intégré de l'exploitant ;
- Des EIP / AIP permettant d'atteindre les objectifs de protection de l'environnement doivent être définis ;
- Utilisation des meilleurs techniques disponibles : étude tous les 10 ans des performances de l'installation ;
- Extension des exigences applicables aux ICPE, aux INB :
  - Les textes ICPE/IOTA auxquels il est fait référence sont les versions applicables à la date de publication de l'arrêté (indépendance des régimes ICPE/IOTA/INB)
  - Les textes ICPE/IOTA de l'annexe II sont applicables aux équipements nécessaires à l'exploitation de l'installation (annexe II) au prochain réexamen de sûreté postérieur au **1<sup>er</sup> juillet 2015**



# Les principales dispositions du titre IV de l'arrêté INB et de la décision

- Définitions et principes généraux
- Rejets et prélèvements d'eau
- Surveillances
- Prévention des nuisances
- Information des autorités et du public

# Prélèvements et rejets



- Limitation à la source (A 4.1.1, D.2.1.1)



- Collecte à la source, rejets après traitement éventuels (A 4.1.8, D 2.3.2)

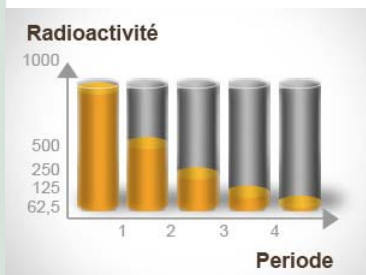
- Collecte séparative (A 4.1.9, A 4.1.10)



- Contrôle des effluents avant rejet (A 4.1.14, A 4.1.10, D 2.3.6)

- Prise en compte de la décroissance radioactive (4.1.10)

- Les rejets dans l'environnement : assurer une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur (A. 4.1.3 D 2.3.13, A 4.1.13)



- **Transferts d'effluents :**
  - Une convention signée entre l'exploitant et l'installation qui reçoit les effluents A 4.1.4 - D 2.3.10.
- **Rejets concertés :**
  - Sur un même établissement, sont interdits : D. 2.3.7. :
    - Les rejets concertés simultanés d'une même catégorie d'effluents radioactifs liquides.
    - Les rejets concertés simultanés d'effluents radioactifs gazeux
  - Sur un site : les possibilités de rejets simultanées font l'objet d'une convention entre les exploitants d'INB
  - Sur un même bassin versant, les INB d'un exploitant : si nécessaire, coordination



# Prélèvements et rejets : des interdictions



- Interdiction de mise en communication de nappes (A 4.1.6 – II)



- Interdiction de dilution A 4.1.13

- Interdiction de rejets dans le sol et les eaux souterraines sauf eaux pluviales et réinjections suite à travaux de génie civil sauf dispositions contraires dans prescriptions individuelles si les substances ne figurent pas dans listes visées à l'article R. 211-11-1 du CE et annexe II 2/2/98 - A 4.1.12



# Valeurs limites d'émission

Elles sont fixées sur la base des meilleures techniques disponibles

**Ne peuvent dépasser les valeurs limites (A. 4.1.2 II)**

- Fixées aux articles 27, 31, 32, 34 et 14° de l'article 33 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998
- Pour certaines catégories d'installations, les valeurs fixées dans les textes visés à l'annexe II (application différée)

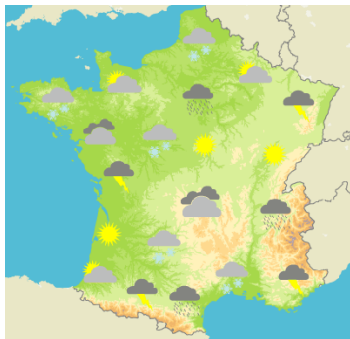
**Possibilité d'y déroger par prescriptions individuelles de l'ASN**

**Pour certaines substances, rejet est possible que s'il y a une VLE fixée par l'ASN (l'article R. 211-11-1 du code de l'environnement) : A4.1.11**

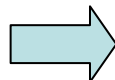
**Mesures transitoires (A. 9.4 VIII modifié) :**

Pour les INB régulièrement autorisées à la date de publication du présent arrêté, **les limites (...) ne sont applicables, si des prescriptions antérieures au 1er juillet 2013 s'appliquant à l'installation et portant sur les mêmes paramètres imposent le respect de limites différentes**, qu'à compter de la communication par l'ASN au ministre chargé de la sûreté nucléaire du **rapport (...) relatif au premier réexamen de sûreté remis postérieurement au 1er juillet 2015** et sous les réserves mentionnées audit II de cet article.

# Les prévisions de rejet



Prévisions doivent être adressées à l'ASN avant le 31 janvier de chaque année (A 4.4.3)



**1<sup>er</sup> exercice en 2014**

**Bilan avant le 30 juin de l'année suivante**

**Bilan transmis à la CLI**





# Les principales dispositions du titre IV de l'arrêté INB et de la décision

- Définitions et principes généraux
- Rejets et prélèvements d'eau
- **Surveillances**
- Prévention des nuisances
- Information des autorités et du public



## Objectifs (A. 4.2.1) :

- quantifier le débit et le volume des effluents rejetés ou transférés
- quantifier, les substances rejetées, radioactives ou non, qui sont mentionnées dans l'étude d'impact ;
- vérifier le respect de toute valeur limite applicable ;
- **rechercher dans les effluents la présence de substances présentes sur l'installation et dont l'émission n'est pas prévue dans l'étude d'impact ;**
- détecter un dysfonctionnement de l'installation, au moyen d'alarmes reportées dans des conditions telles qu'elles permettent d'interrompre sans délai tout rejet concerté non conforme ou, pour les rejets permanents, de suspendre toute opération susceptible de les générer.

## Elle doit être conforme aux dispositions (A. 4.2.3 I) :

- des articles 59 et 60 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 ;
- pour certaines catégories d'installations aux textes ICPE spécifiques : des arrêtés du 20 juin 2002 et du 30 juillet 2003 pour les chaudières, des arrêtés du 13 décembre 2004 pour les TAR ;
- de l'article 5 de l'arrêté du 23 janvier 1997 pour le bruit

## Objectifs (A. 4.2.3)

Le programme est conforme aux articles 63 à 66 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (A 4.2.3 I)

Elle inclut la recherche dans l'environnement de substances présentes sur l'installation et dont l'émission n'est pas prévue dans l'étude d'impact prévue au 6° du I de l'article 8 du décret du 2 novembre 2007 susvisé (A 4.2.3 II)

Surveillance de la radioactivité (surveillance minimale)  
Radiologique : annexe II de la décision (D. 3.3.2)

Bilan de l'état chimique et radiologiques du site (tous les dix ans) (D. 3.3.6), y compris état des sols de l'installation (D. 3.3.7)

Surveillance complémentaire en cas de marquage ou pollution de l'environnement (D. 3.3.2) et transmission au RNM





# Faire progresser la qualité des mesures

<b>Laboratoires (environnement et effluents)</b>	Conformité à la norme 17025 : laboratoire effluents et surveillance radiologique de l'environnement Agréments ASN (laboratoire radiologique environnement)
<b>Surveillance des rejets</b>	Méthodes (prélèvement, mesures) : utilisation de méthodes normalisées et en particulier celles de l'AM du 7/7/2009 Performances analytiques (liquide, chimique) : AM 27/10/2011 pour limites de quantification et incertitudes Contrôles croisés (rejets radioactifs) et exercices de comparaison avec laboratoire agréé (rejets chimiques non radioactifs)
<b>Surveillance de l'environnement</b>	Performances analytiques fixées pour le radiologique Performances analytiques (chimique dans les milieux aquatiques) : AM 27/10/2011 pour limites de quantification et incertitudes Exercice de comparaison annuel (milieux aquatiques) avec laboratoire agréé (si surveillance exercée par laboratoire non-conforme à la norme ISO 17025)



# Les principales dispositions du titre IV de l'arrêté INB et de la décision

- Les points utiles en matière d'environnement, organisation des deux textes
- Définitions et principes généraux
- Rejets et prélèvements d'eau
- Surveillances
- Prévention des nuisances
- Information des autorités et du public

# Prévention des nuisances

Des rétentions... suffisamment étanches !

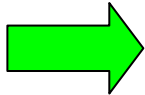
Notion de quantité significative



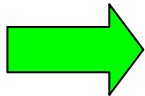
Extension des exigences aux niveaux sonores  
(A. 4.3.5)

Mesures de bruit tous les 10 ans (D 4.4.5)

## Information sans délai de l'ASN

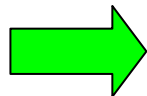


**En cas d'élévation anormale du niveau de la radioactivité dans l'environnement (A 4.2.4)**

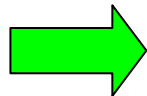


**En cas de pollution accidentelle, tous les renseignements utiles permettant de déterminer les mesures visant à protéger les intérêts (A 4.4.1)**

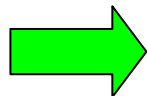
## Information régulière



**Registres sous forme électronique (A 4.4.2, D. 5.1.1)**



**Synthèses trimestrielles (A 4.4.2, D 5.1.2)**



**Rapport annuel avant le 30 juin (A 4.4.4, D 5.3.1)**



**Calcul de doses (D. 5.3.1)**



# A retenir

- L'arrêté INB encadre la gestion des rejets et des prélèvements d'eau :
  - Les rejets sont contrôlés avant de pouvoir être rejetés
  - Il fixe en particulier des interdictions (dilution... )
  - Des conventions sont nécessaires pour les transferts, pour les rejets simultanés d'effluents liquides de même catégorie ou gazeux (rejets concertés)
  
- Les valeurs limites d'émission sont fixées sur la base des meilleures techniques disponibles
  
- Les valeurs limites du 2 février 1998 sont applicables mais les valeurs fixées antérieurement continuent à s'appliquer jusqu'au prochain réexamen de sûreté postérieur au 1<sup>er</sup> juillet 2015

# A retenir

- Les surveillances répondent à plusieurs objectifs définis par la réglementation
- Surveillance de l'environnement
  - Etat radiologique de l'environnement tous les dix ans, y compris l'état des sols
  - Obligation de transmettre les résultats de la surveillance de l'environnement au Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement
- L'arrêté INB et la décision fixent des exigences pour s'assurer de la qualité de mesures
  - Seuils analytiques à atteindre, méthodes utilisées
  - Laboratoires conformes à la norme 17025
  - Les contrôles croisés pour les rejets, agréments de l'ASN pour les mesures de radioactivité de l'environnement

# Merci de votre attention

