



Les dispositifs de gestion du risque d'exposition au radon en France

Etat et perspectives d'évolution

Besançon, le 20 septembre 2016



Le dispositif de gestion du risque d'exposition au radon en France

- Les dispositifs en vigueur
 - Les plans d'action nationaux
 - Les obligations réglementaires dans certains ERP et lieux de travaux

- Les perspectives d'évolution
 - Les préconisations de gestion au niveau international
 - La transposition en droit français de la directive Euratom 2013/59

Les dispositifs en vigueur pour la gestion du risque d'exposition au radon en France



Les plans d'actions nationaux

Article L.1311-6 du code la santé publique : « un **plan national de prévention des risques pour la santé liés à l'environnement (PNSE)** est élaboré tous les 5 ans. Ce plan prend notamment en compte les effets sur la santé des agents chimiques, biologiques et physiques présents dans les différents milieux de vie, y compris le milieu de travail, ainsi que ceux des évènements météorologiques extrêmes ».

→ 2004-2008 : Premier PNSE

- Action 16 : mieux informer les acquéreurs et locataires (radon ...)
- Action 17 : réduire l'exposition au radon dans l'habitat
- **1^{er} plan d'actions radon 2005-2008**

→ 2009-2013 : Deuxième PNSE

- Action 40 : réduire l'exposition au radon dans l'habitat
- **2^{ème} plan d'actions radon 2011-2008**

→ 2015-2019 : Troisième PNSE

- Action 4 : mettre en œuvre et poursuivre le plan national d'actions radon
- Action 5 : promouvoir et accompagner des actions territoriales (PRSE) ;
- Actions 6 : promouvoir et accompagner des actions en synergie avec la QUA
- Action 7 : actualiser l'étude d'impact sanitaire du radon
- **3^{ème} plan d'actions radon 2016-2019**



Les plans d'actions nationaux

Le 3^{ème} plan d'actions radon 2016 – 2019 :

- Gouvernance : DGS / DGPR / DGT / DHUP et ASN
- Experts nationaux : IRSN / ANSP / CSTB
- Acteurs régionaux : ARS, CEREMA, ...
- Professionnels de la mesure du radon,
- Associations

→ **Axe 1** : mettre en place une stratégie globale d'information et de sensibilisation et développer les outils pour la collecte et le partage de l'information

→ **Axe 2** : Poursuivre l'amélioration des connaissances sur le risque, l'exposition et l'impact sanitaire du radon, et la thématique « radon et bâtiments »

→ **Axe 3** : Mieux prendre en compte la gestion du risque radon dans les bâtiments



Les plans d'actions nationaux

De nombreuses actions en lien avec la **gestion du radon dans les bâtiments neufs et existants** :

- Axe 2 ; fiche action 12 : Identifier les **bonnes pratiques** en termes de programmes et de mise en œuvre de travaux dans les bâtiments existants (**radon et maintien de la QUAI**), ainsi que de travaux de **remédiation**
- Axe 2 ; fiche action 13 : **Mesure et analyse de l'activité volumique** en radon dans les **bâtiments neufs par la DHUP** dans les zones à potentiel radon moyen à élevé (suffisance NRT 2012)
- Axe 2 ; fiche action 15 : Réaliser une étude prospective permettant d'identifier les **matériaux de construction** susceptibles d'émettre du radon
- Axe 3 ; fiche action 16 : Etudier la faisabilité de la mise en place d'un dispositif **d'aide à la réalisation des travaux** (juridique, financier,...)
- Axe 3 ; fiche action 17 : **sensibiliser les professionnels** du bâtiment sur le risque radon lors de leurs formations initiales ou continues
- Axe 3 ; fiche action 18 : développer des **outils pour faciliter la réalisation des expertises** radon dans les bâtiments



Les obligations réglementaires

Dans 31 départements « à risque », obligation réglementaire de **surveillance** de la concentration en radon dans les bâtiments, de mise en œuvre d'une **approche graduées de remédiation** au dessus de seuils d'action (400 et 1000 Bq.m⁻³) et **d'information** interne et externe :

→ Opposable aux propriétaires de **certains établissements recevant du public** (arrêté du 22 juillet 2004 / Code de la santé publique)

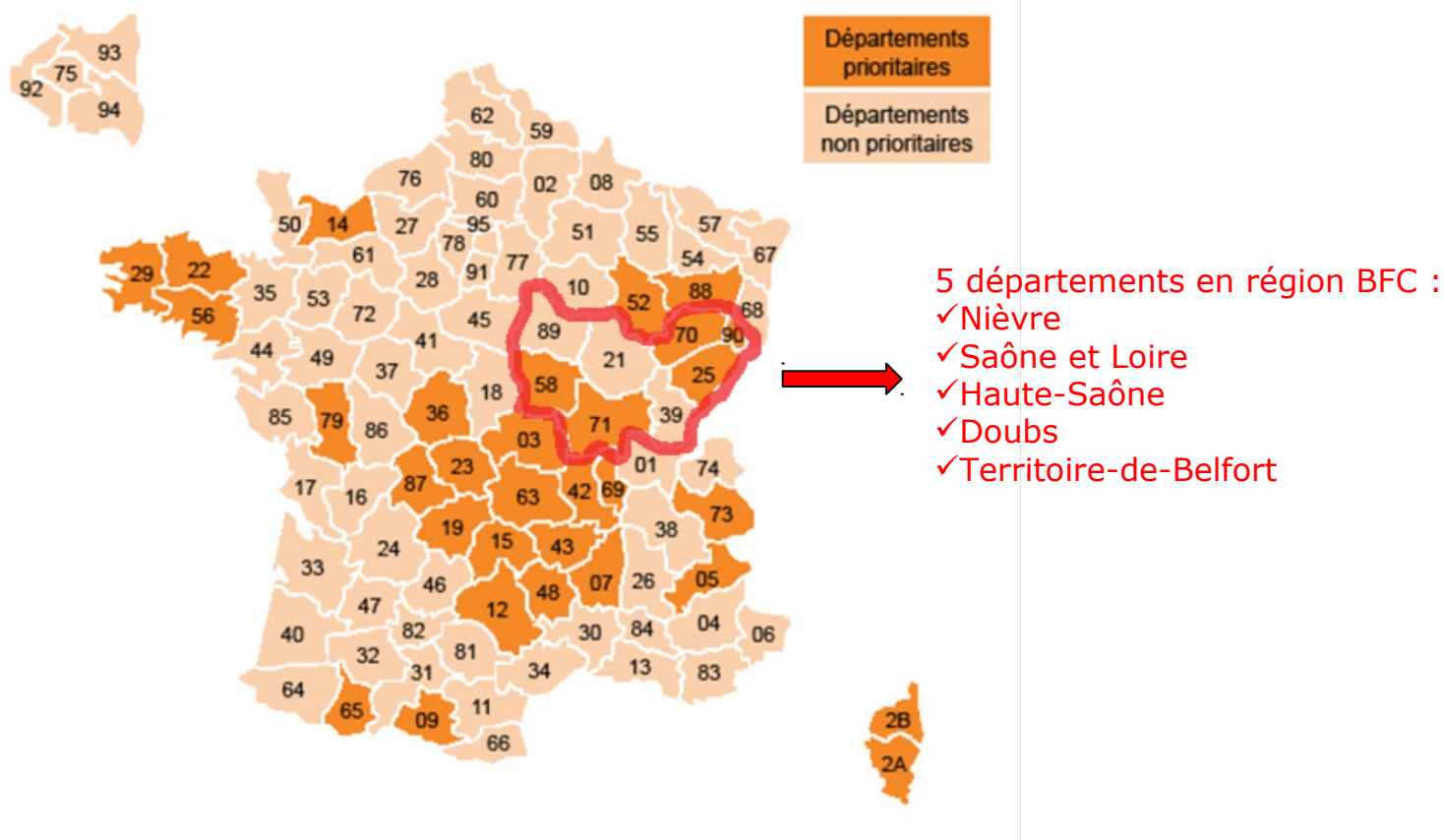
- Etablissements d'enseignement ;
- Etablissements sanitaires et sociaux avec capacité d'hébergement ;
- Etablissements thermaux ;
- Etablissements pénitentiaires.

→ Opposable aux employeurs pour **certains lieux de travail en milieu souterrain** si les activités sont exercées plus d'une heure par jour (Arrêtés du 7 août 2008 et du 5 juin 2009 / code du travail) :

- Entretien et surveillance de routes et parkings, maintenance de bâtiments ;
- Activités hôtelières et de restauration ;
- Entretien et organisation de visites de lieux touristiques ou culturels ;
- Activités professionnelles exercées dans les ERP ci-dessus (CSP R. 1333-15) ;
- Etablissements thermaux.

Les obligations réglementaires

Les 31 départements « à risque » ont été déterminés sur la base des résultats d'une campagne nationale de mesure du radon entre 1982 et 2000. Ce sont les départements pour lesquels la concentration moyenne en radon était $\geq 100 \text{ Bq.m}^{-3}$ (moyenne nationale de 90 Bq.m^{-3})





Les obligations réglementaires

- Une approche commune itérative d'action sur la concentration en radon tant qu'elle dépasse 400 Bq.m^{-3} :
 - Mise en œuvre immédiate d'actions simples (ventilation, étanchéité ...);
 - Si nécessaire, réalisation de travaux après diagnostic du bâtiment et recherche des sources d'infiltration du radon ;
 - Contrôle d'efficacité des actions réalisées ;
 - Mesure du radon par un organisme agréé par l'ASN ou l'IRSN (dépistage, recherche des sources d'infiltration) , dans des conditions normées (2 mois, hiver, zones homogènes,) ;
 - Information des pouvoirs publics en cas de dépassement du seuil de 400 Bq.m^{-3} .
- Quelques différences ou particularités :
 - Contrôle de pérennité : après toute modification de l'étanchéité ou de la ventilation et au plus tard tous les 10 ans (ERP) ou les 5 ans (lieux de travail) ;
 - Information interne : par registre (ERP) ou document unique (lieux de travail) ;
 - Information externe : du préfet (ERP) ou de l'IRSN (travail) ;
 - Contrôle : par les inspecteurs de la radioprotection (ERP) ou du travail (lieux de travail) ;
 - Rapports de contrôle : à disposition des inspecteurs de la radioprotection (ERP) ou du travail ;
 - Gestion des dépassements sur les lieux de travail : action complémentaire sur les conditions de l'exposition (postes de travail) si l'activité reste $> 400 \text{ Bq.m}^{-3}$ et mesure annuelle du radon. Gestion comme une situation d'exposition planifiée si l'activité reste $> 1000 \text{ Bq.m}^{-3}$: surveillance des expositions, ...
 - Sanctions : par infraction constatée pour les lieux de travail (3750€) ; en cas de non respect d'une mise en demeure de l'ASN pour les ERP (6 mois d'emprisonnement , amende de 7500€).

Les perspectives d'évolution de la gestion du risque d'exposition au radon en France

Les normes internationales

Les préconisations au niveau international évoluent :

→2009 : Manuel de l'organisation mondiale de la santé (OMS)

- Point sur les connaissances et principaux éléments d'une stratégie de lutte contre les expositions au radon.

→2011 - 2015 : Normes de base de radioprotection de l'AIEA et guide pour la protection du public contre les expositions au radon

- **Recommandations** de gestion (non prescriptif) : informer sur les expositions, établir un plan d'action national, fixer des niveaux de référence $< 1000 \text{ Bq.m}^{-3}$ pour l'habitat et les ERP, surveiller, réduire à des niveaux optimisés, actions volontaires et obligatoires, coordination du plan d'action radon avec les politiques de QVAI et d'économie d'énergie ...

→2014 : Normes de base européennes et directive 2013/59/Euratom

- **Contraignantes juridiquement** : à transposer dans le droit national **avant 2018**
- Prise en compte de l'effet amplificateur radon/tabac sur le cancer du poumon

→2014 : Publication 126 de la commission international de protection radiologique (CIPR)

- Recommandation d'une approche commune applicable à tous bâtiments : réduction aussi bas que possible en dessous d'une dose de référence de 10 mSv/an

→2017 ? : mise à jour des coefficients de calcul de la dose (CIPR)

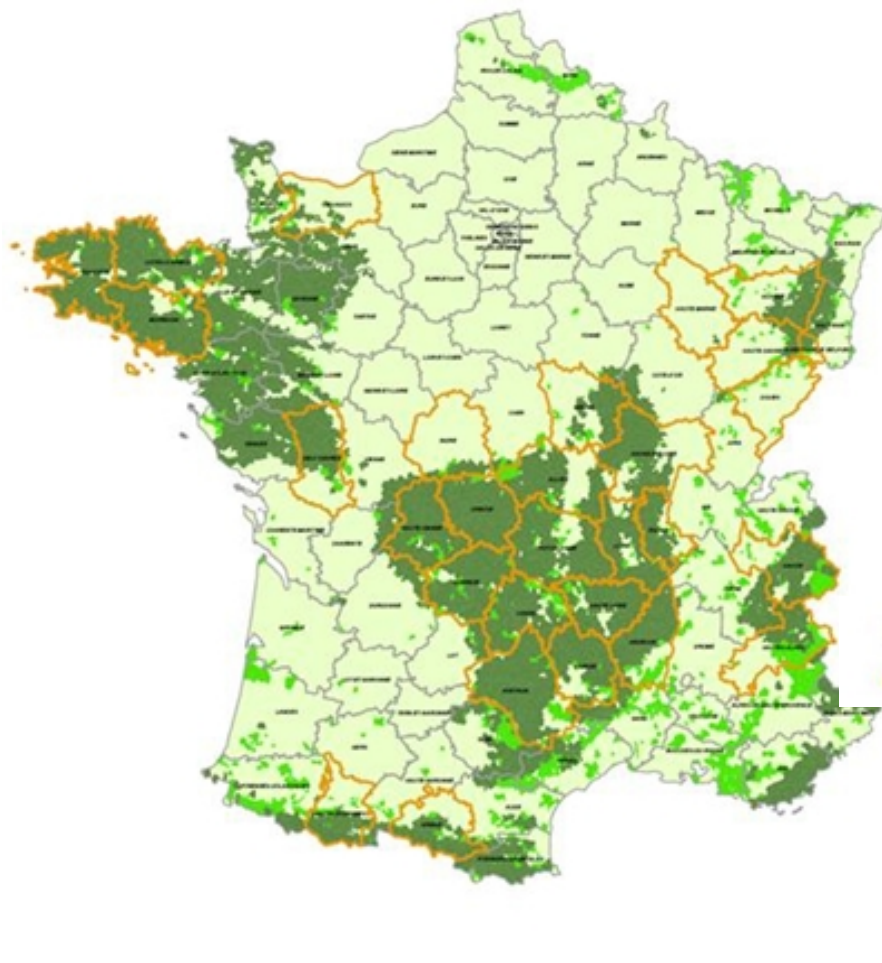
- Les connaissances scientifiques montrent que la dose associée à une concentration en radon est plus élevée qu'estimée jusqu'ici.

L'évolution du droit français

- ➔ Deux **véhicules législatifs** ont été retenus pour la transposition de la directive 2013/59 Euratom :
 - L'ordonnance n°2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire (articles 38 et 40) ;
 - La loi de modernisation de notre système de santé (article 49).
- ➔ Deux décrets modifieront le **code de la santé publique** et le **code du travail** :
 - Le projet de décret relatif au code de la santé publique est en cours de consultation publique et sa publication est visée courant 2017. Des arrêtés viendront préciser les modalités d'habilitation des organismes, de communication des résultats de mesure, ... ;
 - Le projet de décret relatif au code du travail n'est pas finalisé. Il sera soumis aux partenaires sociaux.

→ Les perspectives d'évolution transverses :

- Intégration du radon comme **polluant de la qualité de l'air intérieur**
- Un **niveau de référence unique** fixé à 300 Bq.m^{-3}
- Une cartographie des zones à potentiel radon **à l'échelle communale**. Publication par arrêté et mise à jour régulière (études scientifiques, résultats de mesure)



Carte superposant :

- ✓ les départements prioritaires actuels
- ✓ les communes à potentiel radon

Les obligations relatives aux ERP et lieux de travail s'appliqueront aux communes à potentiel moyen à élevé.

Maintien de la surveillance pour les lieux où une activité $> 300 \text{ Bq.m}^{-3}$ a été mise en évidence



L'évolution du droit français

- Les perspectives d'évolution **en lien avec l'habitat** :
 - Information des acquéreurs et locataires lors de transactions immobilières de biens situés dans les zones à potentiel radon (IAL) ;
 - Collecte des résultats de mesures du radon réalisées dans l'habitat dans le cadre d'initiatives locales de sensibilisation ou directement à l'initiative de particuliers. Résultats directement transmis par les laboratoires d'analyse des appareils de mesure intégrée du radon);
 - Habilitation des laboratoires d'analyse des appareils de mesure intégrée du radon.

- Les perspectives d'évolution **en lien avec les ERP** :
 - Intégration des établissements d'accueil d'enfants de moins de 6 ans ;
 - Amende de 5^{ème} classe en cas de non respect des obligations de surveillance et de remédiation ou de défaut d'agrément d'un organisme (ASN et ARS).

- Les perspectives d'évolution **en lien avec les lieux de travail** :
 - Extension de la surveillance aux activités en rez-de-chaussée ;
 - Le dépassement d'une dose efficace de 6 mSv/an sera géré comme situation d'exposition planifiée (surveillance des expositions) ;
 - Rôle des organismes agréés en balance. Le dépistage pourrait résulter d'un autocontrôle.



Merci de votre attention

