

**IRSN**

INSTITUT  
DE RADIOPROTECTION  
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

*Faire avancer la sûreté nucléaire*

# Le nouveau cadre réglementaire pour le radon

Alain Rannou

(Présentation par Jean-François Lecomte)



# SOMMAIRE

- Introduction
- Le radon dans l'habitat et les ERP
- Le radon dans les lieux de travail
- Conclusion

## Introduction (1)

- Le premier cadre réglementaire européen pour le radon a été celui de la recommandation de la Commission 90/143/Euratom du 21 février 1990 relative à protection de la population contre les dangers résultant de l'exposition au radon à l'intérieur des bâtiments. Ces recommandations étaient par nature non contraignantes.
- La directive européenne 96/29/Euratom du 13 mai 1996 a introduit certaines exigences en ce qui concerne les risques liés aux sources naturelles de rayonnements mais a explicitement exclu l'exposition au radon dans les habitations.
- Concernant le radon, la seule exigence était que les Etats membres identifient les activités professionnelles susceptibles d'augmenter notablement l'exposition des travailleurs ou des personnes du public mais la directive laissait une certaine souplesse pour l'application de mesures de protection appropriées

## Introduction (2)

- Le cadre réglementaire en vigueur en France a anticipé un certain nombre des exigences introduites par la directive européenne 2013/59 du 5 décembre 2013 avec :
  - ✓ l'établissement d'un plan national d'action couvrant à la fois la protection du public et celle des travailleurs (1er plan national d'action 2005-2008)
  - ✓ l'établissement d'une liste de départements prioritaires (articles R 1333-15 et R 1333-16, arrêté du 22 juillet 2004)
  - ✓ la gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public (arrêté du 22 juillet 2004)
  - ✓ la réglementation relative à la protection des travailleurs vis-à-vis de l'exposition au radon (article R. 4451-136 du code du travail) dans certains lieux de travail situés dans les zones prioritaires
- ... mais des évolutions réglementaires restaient nécessaires pour transposer totalement la directive de 2013

# Le radon dans l'habitat et les ERP

## Le cadre réglementaire actuel inachevé

- La loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (loi HPST) a complété les dispositions législatives du code de la santé publique concernant la gestion du risque lié au radon, en étendant l'obligation de mesure de l'activité volumique du radon et de ses descendants à certaines catégories de bâtiments définies par décret, afin de permettre une extension du dispositif réglementaire notamment aux bâtiments d'habitation
- Mais... les dispositions réglementaires prévues concernant le dépistage obligatoire dans l'habitat n'ont pas été publiées, faute de consensus sur leur pertinence et leur efficacité

# Des évolutions législatives et réglementaires

## ■ La directive 2013/59 nécessitait des évolutions aux niveaux législatif et réglementaire

- Ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire (articles 38 et 40)
- Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé (article 49).
- Projet de décret modifiant les codes de la santé, de l'environnement [et de la Défense]

# Des dispositions génériques

## ■ Introduction d'un niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup>

- « Niveau de référence pour le radon », un niveau d'activité volumique en radon dans l'air intérieur, pour un espace clos donné, au dessus duquel il est jugé inapproprié de permettre la survenance d'exposition des personnes et pour lequel il est nécessaire de tout mettre en œuvre pour être en dessous de ce niveau, même s'il ne s'agit pas d'une limite ne pouvant pas être dépassée.

## ■ La liste des « départements prioritaires vis-à-vis du radon » est remplacé par un zonage du territoire national (à l'échelle de la commune) en trois « zones à potentiel radon », définies en fonction des flux d'exhalation du radon des sols:

- Zone 1 : zones à potentiel radon faible
- Zone 2 : zones à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments
- Zone 3 : zones à potentiel radon significatif



# Les dispositions propres aux ERP

## ■ Un dispositif proche de celui actuel

- Mesurage obligatoire par un OA (agrée par l'ASN) ou l'IRSN dans les zones 3 et, quelle que soit la zone, dès lors que des mesures de radon sont réalisées et que les résultats de ces mesures dépassent le niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup>
- Mesures répétées tous les 10 ans et chaque fois que sont réalisés des travaux modifiant significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment
- Si > 300 Bq/m<sup>3</sup>, mise en œuvre des actions correctives simples ( tanch it  du bâtiment, renouvellement d'air des locaux).
- Contrôle de l'efficacité de ces actions par une mesure de radon
- Expertise et actions de remédiation lorsque les actions simples n'ont pas permis de descendre sous 300 Bq/m<sup>3</sup>, suivis d'une nouvelle mesure de contrôle
- Information des personnes fréquentant l'établissement
- Enregistrement des résultats de mesure dans un registre tenu à disposition des agents de contrôle
- Transmission des résultats des mesures réalisées par les OA et l'IRSN à l'ASN
- Dispositions transitoires pour les établissements qui se sont mis en conformité par rapport au dispositif en vigueur

# Les dispositions relatives au radon dans l'habitat

## Information des personnes concernées par le risque radon

- Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés [*dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, prescrit ou approuvé, dans des zones de sismicité*] ou dans des zones à potentiel radon définies par voie réglementaire, sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence de ces risques
- Un arrêté du ministre chargé de la radioprotection, pris après avis du Haut conseil de santé publique, précise les informations et recommandations sanitaires à diffuser par les autorités ou organismes qu'ils désignent aux personnes concernées par le risque radon

## Mesurage

- L'analyse des dispositifs passifs de mesure intégrée du radon est réalisée par des organismes accrédités (COFRAC ou équivalent)
- Les résultats des mesures et les données associées sont transmis à l'IRSN à fréquence annuelle, sans donnée permettant l'identification

# Le radon dans les lieux de travail

# Les grandes orientations

## ■ Un champ d'application élargi

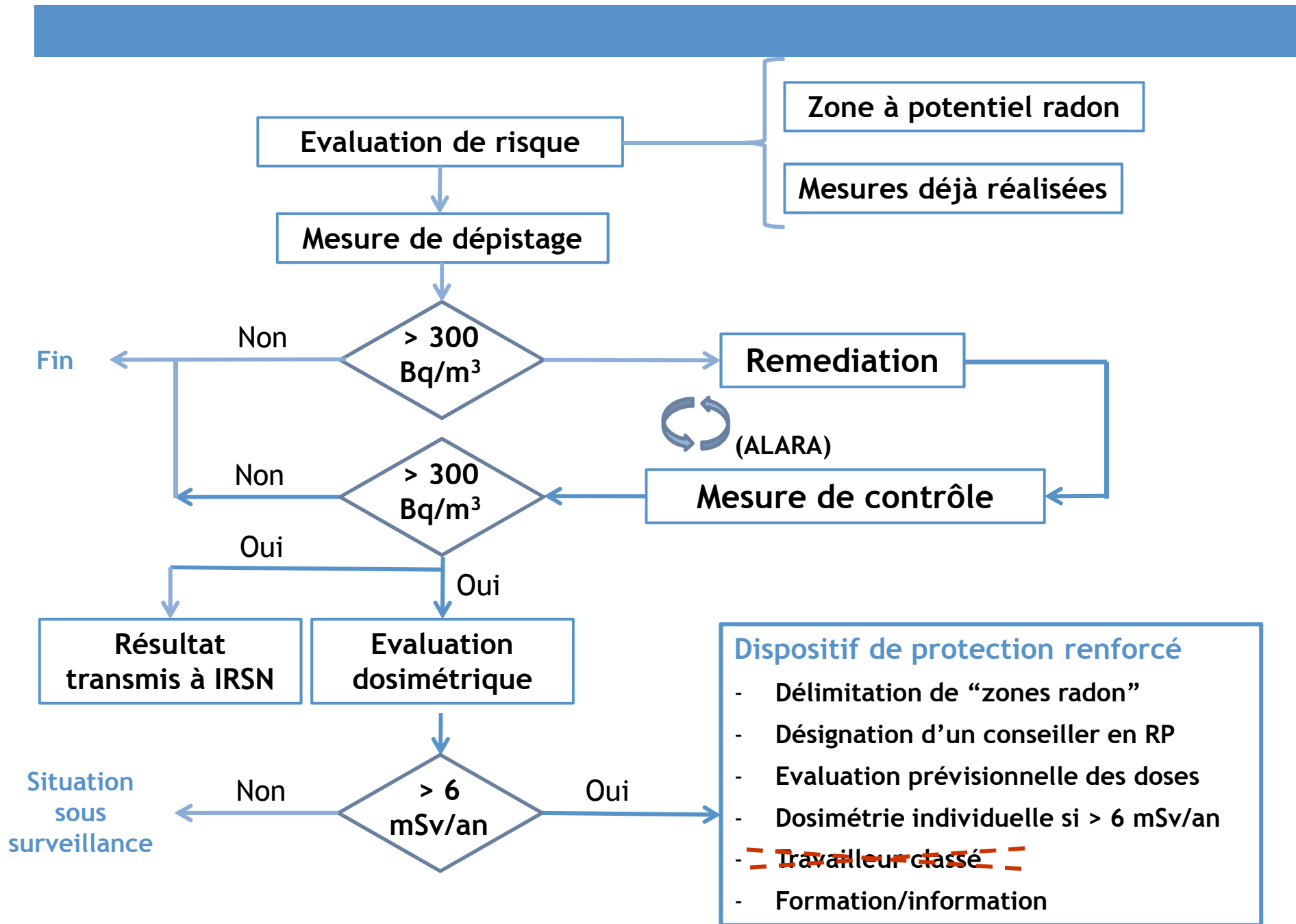
- Outre les lieux de travail situés au sous-sol et certains lieux spécifiques de travail, sont désormais considérés les lieux de travail situés au rez-de-chaussée

## ■ Une approche fondée sur l'évaluation de risque

- Niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup>
- Prise en compte du potentiel radon dans la zone concernée
- Prise en compte d'éventuelles mesures de radon déjà réalisées

## ■ Des dispositions graduées selon le niveau de risque

- En première approche, gestion des lieux de travail tenant compte des niveaux mesurés par rapport au niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup>
- En seconde approche, dispositif de protection des travailleurs renforcée en cas de présence de « zones radon » (zones où l'exposition de travailleurs à temps complet est susceptible de conduire à une dose annuelle > 6 mSv/an)



## Conclusion (1)

- L'évolution réglementaire concernant la gestion du risque radon est plus ou moins marquée selon les 3 situations :
- **HABITAT**: Pas d'évolution significative, le dispositif réglementaire est peu contraignant et privilégie l'information du public
- **ERP** : Le nouveau dispositif réglementaire reste proche de celui en vigueur. Les changements essentiels sont liés à l'introduction du niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> et à la nouvelle cartographie du potentiel radon
- **LIEUX DE TRAVAIL** : la nouvelle réglementation s'inscrit davantage dans le cadre général de la RP des travailleurs (mise en œuvre des protections collectives en première approche, dispositif de protection renforcé dans les « zones radon » en seconde approche)

## Conclusion (2)

La mise en application de ce nouveau cadre réglementaire devrait connaître des difficultés, notamment pour ce qui concerne les lieux de travail :

- Des secteurs d'activité professionnelle totalement banals (boulangerie du Limousin...) vont être impactés du fait de l'extension des lieux de travail visés par la réglementation à ceux situés au rez-de-chaussée
- Les professionnels du bâtiment compétents pour réaliser des travaux de remédiation restent encore peu nombreux et peuvent exercer sur un marché peu encadré
- De nouveaux coefficients de dose à la hausse (facteur 2,5 environ, voire davantage pour certains lieux ou activités spécifiques) sont annoncés par la Commission internationale de protection radiologique

Merci !