

RADON

**Je suis propriétaire d'un établissement
recevant du public**

Quelles sont mes obligations ?

**(Décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses
dispositions en matière nucléaire)**

**Novembre 2019
DDEC**

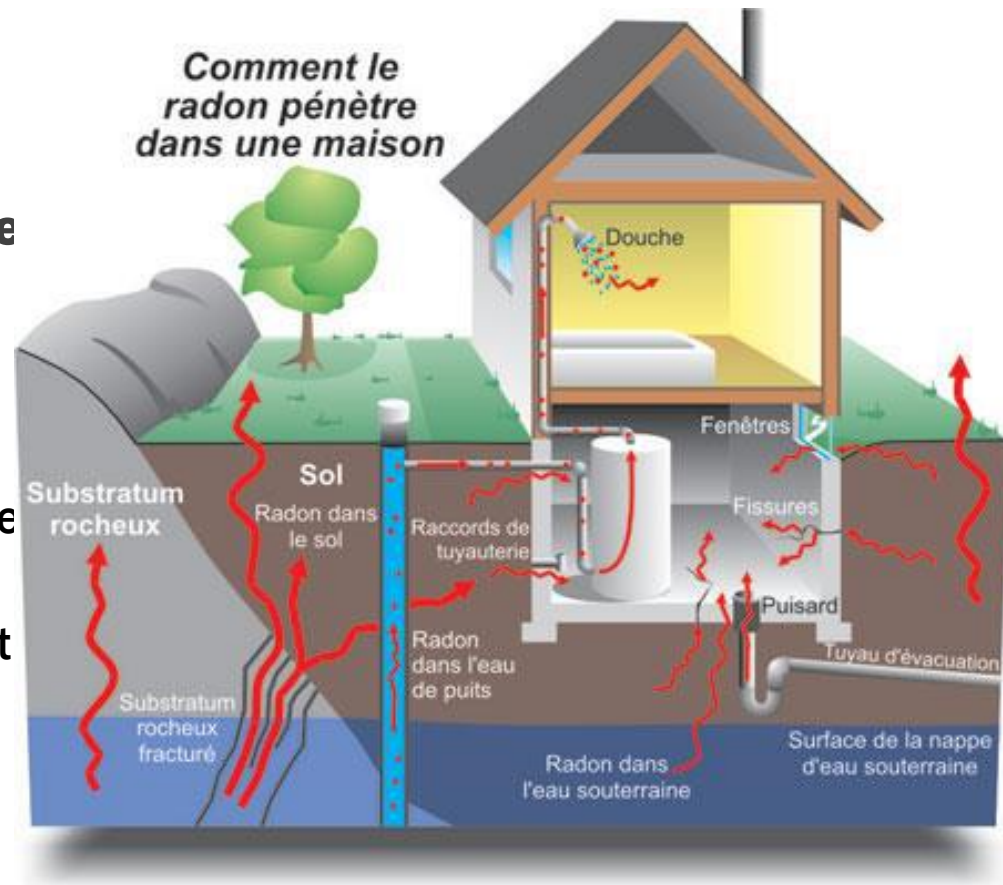
Les origines du Radon

- Gaz radioactif naturel, inodore, incolore et inerte
- Emmane du sol par la décomposition de l'uranium et du radium présents surtout dans les roches granitiques volcaniques et certains schistes
- L'activité volumique du radon dans l'air se mesure en Becquerel/m³ (1Bq/m³ = 1 désintégration/seconde/m³)

58 % des ligériens déclarent ne jamais avoir entendu parler du radon, selon le baromètre Santé Environnement 2014 des PDL (ORS).

Le Radon dans les bâtiments

- **Pénètre dans le bâtiment principalement par les fissures et trous de l'enveloppe en contact avec le sol**
- Facteurs favorables
 - transport convectif (chauffage en hiver)
 - Caractéristiques du bâtiment
 - Défaut d'aération du logement



L'impact sanitaire du Radon

- **Principale source** d'exposition naturelle aux rayonnements ionisants
- **Cancérogène pulmonaire certain** (CIRC 1987)
- Second facteur de risque de cancer du poumon (loin derrière le tabac)
- Environ **3000** cas attribuables au radon chaque année (*étude 2017*)
- Relation « dose effet » linéaire = le risque augmente proportionnellement avec l'exposition.
- Dans l'habitat : risque exprimé en fonction d'une concentration moyenne (Bq/m³) évaluée sur une durée d'exposition de 25 à 30 ans.
- Pour fumeurs exposés - risque de cancer accru d'un **facteur 20** (probabilité vie entière)

Gestion du radon dans les établissements recevant du public (ERP)

Champ d'application de la surveillance

- Etablissements d'enseignement, y compris bâtiments d'internat
- Etablissements d'accueil collectif d'enfants < 6 ans
- Etablissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux avec capacité d'hébergement
- Etablissements thermaux
- Etablissements pénitentiaires

Gestion du radon dans les ERP

Seuil et zones à risque

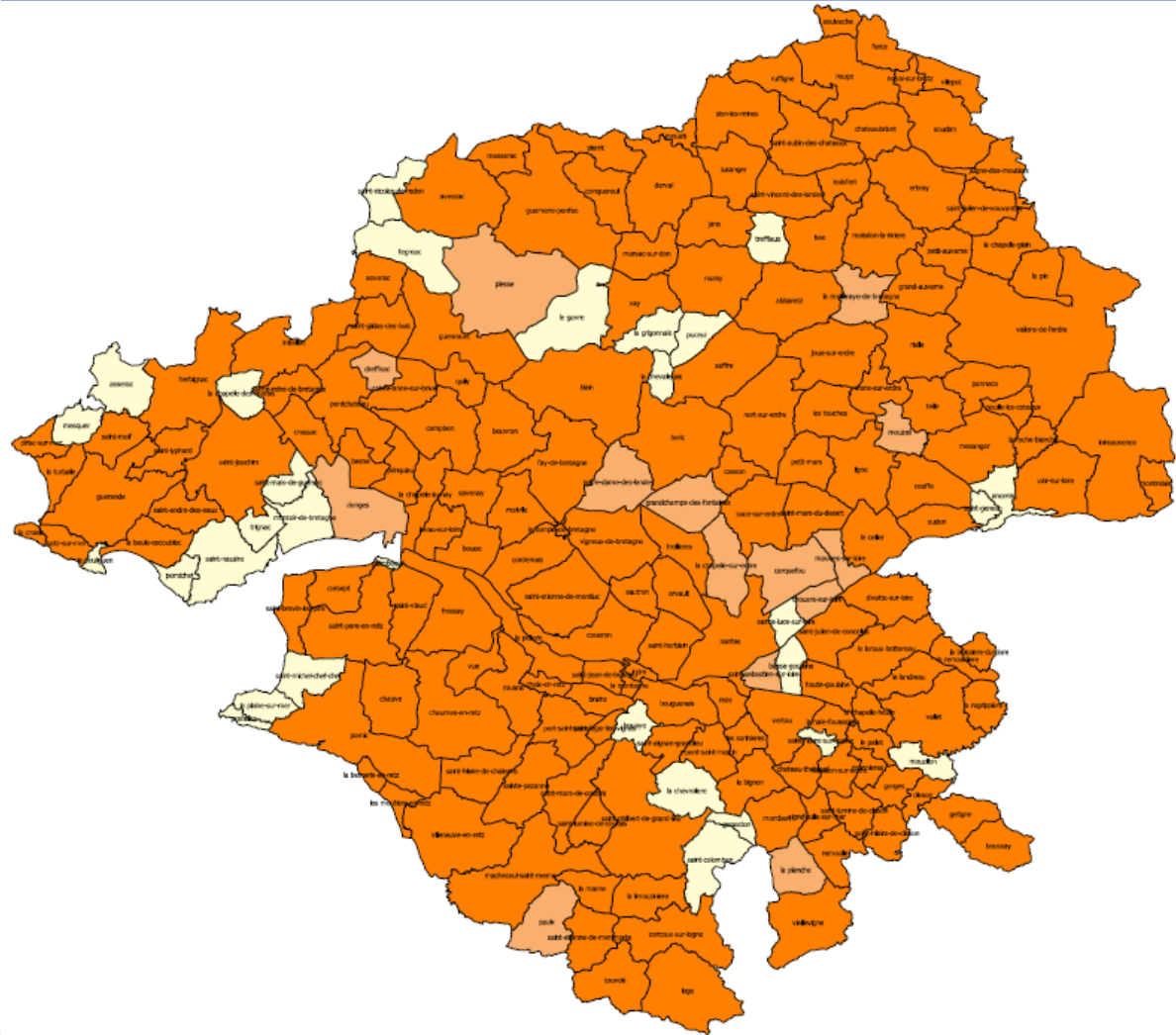
- Division du territoire national en **3 « zones à potentiel radon »** définies en fonction des flux d'exhalation du radon des sols
- **Nouveau niveau de référence** de l'activité volumique moyenne annuelle en radon dans les immeubles bâtis **fixé à 300 Bq.m⁻³**

Gestion du radon dans les ERP

Zonage

➤ **Obligation de mesurage de l'activité volumique en radon par le propriétaire:**

- Dans les zones 3 à potentiel significatif
- Dans les zones 1 et 2 s'il y a déjà eu des résultats $> 300 \text{ Bq.m}^{-3}$



Gestion du radon dans les ERP

Périodicité de la surveillance

- **Le mesurage** de l'activité volumique en radon :
 - Est réalisé par l'IRSN ou des organismes agréés par l'ASN
 - Est renouvelé tous les 10 ans** et **après la réalisation de travaux** modifiant significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment
 - Est réalisé **pendant au moins 2 mois entre le 15/09 et le 30/04** en condition d'occupation normale des locaux (norme)
- **Droit d'exemption** (le propriétaire n'est plus soumis à l'obligation de faire procéder à un mesurage décennal jusqu'à la réalisation éventuelle de travaux) si 2 résultats consécutifs **< 100 Bq.m⁻³**

Gestion du radon dans les ERP

Mesurage

- A partir de dosimètres passifs de mesure intégrée du radon dans les conditions garantissant la représentativité du mesurage

- L'analyse de ces dispositifs passifs est réalisée par des organismes accrédités COFRAC (Comité français d'accréditation)



Gestion du radon dans les ERP

Mesures correctives et suivi (1/2)

Lorsqu'au moins 1 résultat ENTRE 300 Bq.m⁻³ et 1000 Bq.m⁻³

- Le propriétaire met en œuvre des **actions correctives simples** pour réduire la concentration:
 - Améliorer le renouvellement d'air des locaux (vérifier l'état de la ventilation et supprimer dysfonctionnements, ouvrir régulièrement les fenêtres...)
 - Limiter les remontées de radon (vérifier l'étanchéité du bâtiment vis-à-vis des points d'entrée du radon)
 - Améliorer ou rétablir l'aération naturelle du soubassement s'il existe (ouverture aérations vide sanitaire ou cave obturées)
- Il fait **vérifier l'efficacité de ces actions par un nouveau mesurage** de l'activité volumique en radon

Gestion du radon dans les ERP

Mesures correctives et suivi (2/2)

Lorsqu'au moins 1 résultat > 1000 Bq.m⁻³ (ou si échec des actions simples quand < 300 Bq.m⁻³)

- Le propriétaire **fait réaliser toute expertise nécessaire** pour identifier les causes de la présence de radon (avec si besoin des mesurages supplémentaires) et proposer les travaux nécessaires
- Met en œuvre **des travaux** visant à maintenir l'exposition des personnes au radon **<300 Bq.m⁻³**
- Il fait **vérifier l'efficacité des actions par un nouveau mesurage** du radon (sous 36 mois après réception 1^{er} mesurage)

Gestion du radon dans les ERP

Enregistrement et information

Lorsque des mesurages d'activité volumique en radon ont été réalisés:

- Conservation des 2 derniers rapports d'intervention
- Mise à disposition des agents de l'Etat dont agents ASN et ARS
- Transmission au nouveau propriétaire si changement de propriétaire
- Information du Préfet des résultats **sous 1 mois** suivant leur réception **si expertise nécessaire**
- Information des personnes fréquentant l'établissement des résultats, dans le délai d'1 mois suivant leur réception:
 - **Affichage permanent, visible et lisible, près de l'entrée principale, d'un bilan selon modèle de l'arrêté du 20 février 2019**

Gestion du radon dans les ERP

Agrément

- L'IRSN ou les organismes agréés par l'ASN réalisent :
 - Mesurages de l'activité volumique en radon
 - Contrôles de l'efficacité des actions correctives et des travaux
 - Expertise et mesurages supplémentaires pour identifier les sources et les voies d'entrée et de transfert du radon dans le bâtiment
- [Liste des organismes agréés sur le site de l'ASN](#)

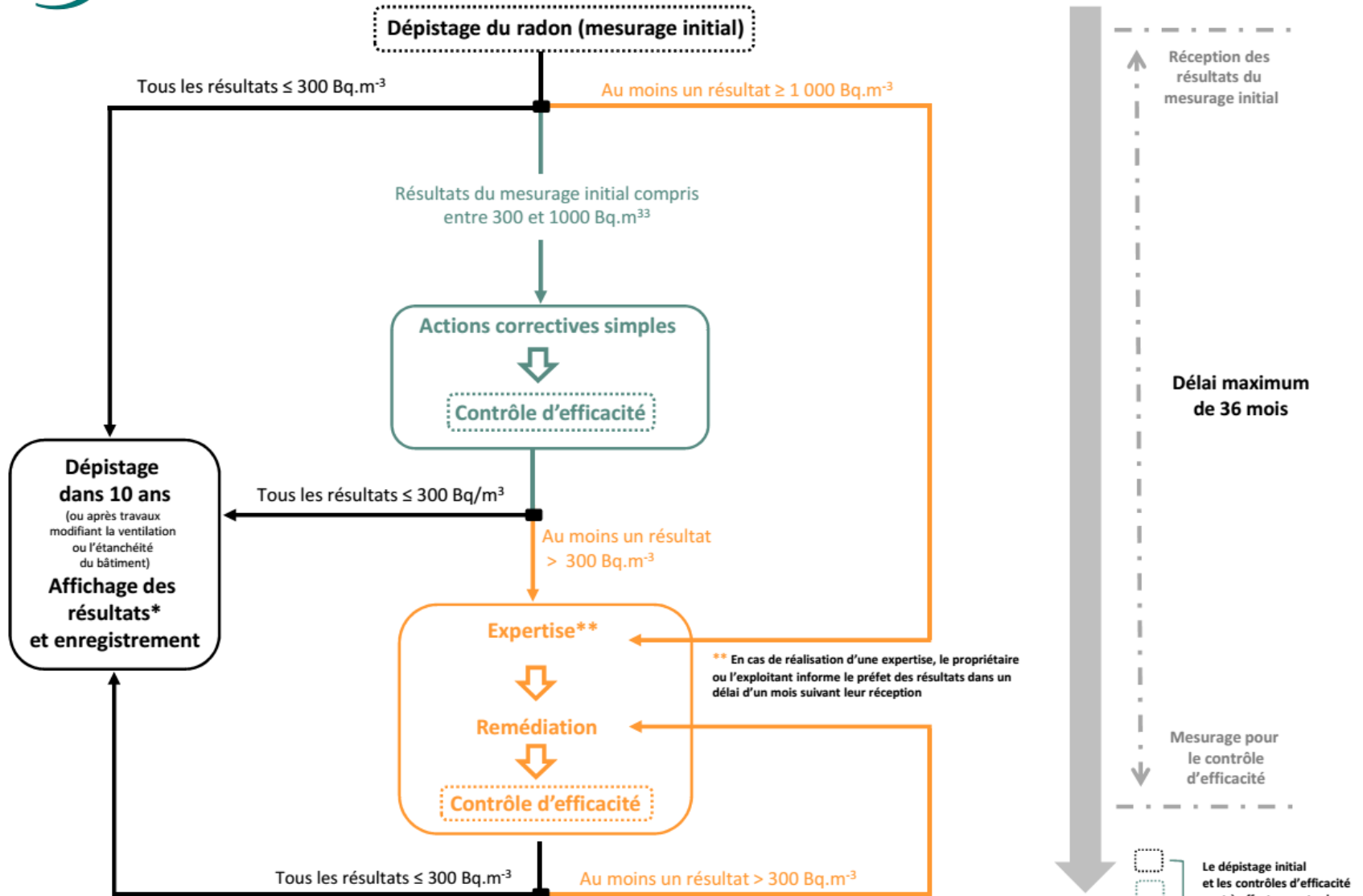
Gestion du radon dans les ERP

CONCLUSION

- **Obligation mesurage radon dans ERP avant le 1^{er}/07/2020 pour ERP en zone 3**
- **Si dépassement : 3 ans pour revenir < 300 Bq/m³**
- **Appui possible des services**

Merci de votre attention

MODALITÉS DE GESTION DU RADON DANS LES ERP EN ZONE 3 ET DANS LES ERP EN ZONES 1 ET 2 DISPOSANT DE RÉSULTATS DE MESURAGES ANTÉRIEURS AU 01/07/2018 > 300 Bq.M⁻³



* L'ERP met à disposition par voie d'affichage permanent, visible et lisible, près de l'entrée principale de l'établissement, un bilan relatif aux résultats de mesurage du radon (délai d'1 mois suivant la réception du rapport de dépistage)

Décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire

Sanctions

(article R. 1337-14-2 du Code de la santé publique)

1) Ajout de contravention de 5^{ème} classe en cas de :

- Non réalisation du mesurage décennal et, en cas de dépassement, si absence d'expertise et de contremesure après travaux
- Mesures sans agrément ou sans accréditation

2) Habilitation par directeur ARS des agents mentionnés au L. 1333-24 à rechercher et à constater les infractions