LE RISQUE RADON

De l'évaluation des risques à la prévention en entreprise

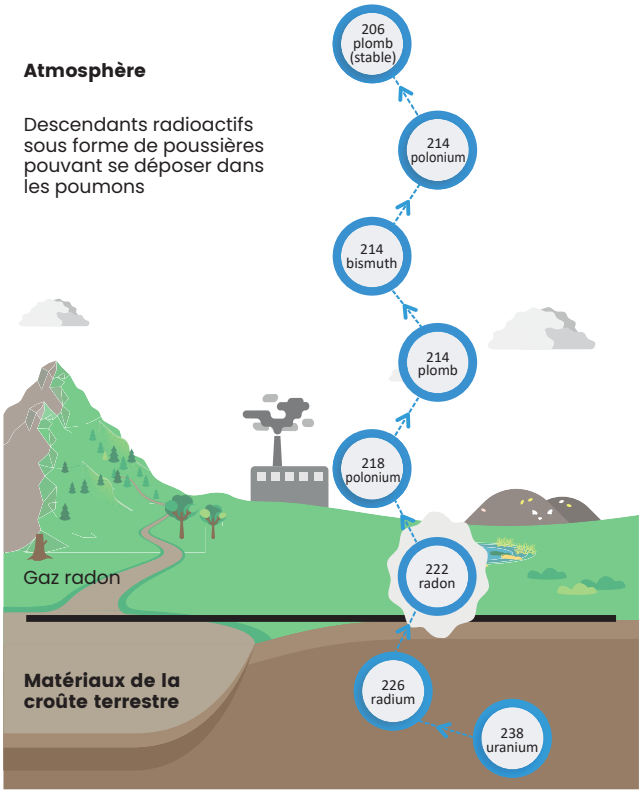
présanse
PRÉVENTION ET SANTÉ AU TRAVAIL
BRETAGNE

LE RADON
ORIGINE, PROPRIÉTÉS ET EFFETS SUR LA SANTÉ

Le radon est un gaz radioactif incolore et inodore. Il est issu de la désintégration successive d'uranium, qui engendre du radium puis du radon. Le radon est présent, en faible quantité mais de façon variable, dans tous les sols, les roches, ainsi que dans de nombreux matériaux de construction. Le radon, sous forme gazeuse, va pouvoir migrer dans les bâtiments à travers les pores et les fissures de la roche et du sol.

- Source principale d'exposition naturelle aux rayonnements ionisants.
- Risque : contamination interne par des particules radioactives.
- Cancérogène pulmonaire avéré classé en groupe 1 par le Centre International de Recherche sur le Cancer depuis 1987 (2ème cause de cancer du poumon après le tabac).
- 3 000 décès par an en France sont attribués au radon.
- Majoration du risque de cancer broncho-pulmonaire par l'association radon - tabagisme.
- Lien possible avec les "affections provoquées par les rayonnements ionisants" - Maladie Professionnelle / Régime général tableau n°6.

Le radon : du sol à l'atmosphère



LE RADON
RÉGLEMENTATION ET SUIVI MÉDICAL

Le Code du travail modifié par le décret 2018-434 du 4 juin 2018 indique que l'employeur procède à des mesurages si l'évaluation des risques met en évidence que l'exposition est susceptible de dépasser la concentration de 300 Bq/m³.
Les résultats de l'évaluation des risques devront être conservés dans le Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels.

Le suivi médical

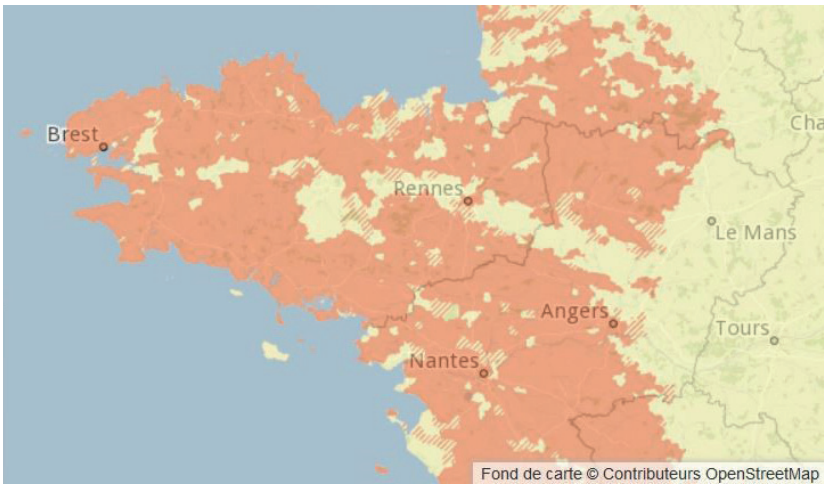
Les travailleurs dont la dose peut être supérieure à 6mSv/an bénéficieront d'un Suivi Individuel Renforcé (SIR).
Ce suivi comporte un Examen Médical d'Aptitude (EMA) effectué par le médecin du travail, à renouveler au moins tous les 4 ans.
Une visite intermédiaire doit être effectuée par un professionnel en santé au travail au plus tard 2 ans après l'Examen Médical d'Aptitude.
Il convient également de désigner un conseiller en radioprotection si la dose est supérieure à 6mSv/an (un certificat de formation est nécessaire).

Les dispositions réglementaires spécifiques prévues notamment par le Code du travail, s'appliquent dès lors que les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à un risque dû au radon. Elles concernent notamment :
- les activités professionnelles exercées au sous-sol ou au rez-de-chaussée des bâtiments ;
- certains lieux de travail spécifiques, dont la liste et les dispositions particulières sont définies par un arrêté du 30 juin 2021.

Exemples de métiers fortement exposés

Maçons, plombiers / chauffagistes, ascensoristes, gardiens de parking, salariés de maintenance (galeries techniques, interventions en vide sanitaire, carrières, égouts, barrages, tunnels, etc.).

LOCALISATION
EN BRETAGNE



Carte du potentiel radon en Bretagne
Source : Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
https://www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/connaitre-potentiel-radon-ma-commune#.XjpzASPLSUk

LÉGENDE

- Potentiel de catégorie 1
- Potentiel de catégorie 2
- Potentiel de catégorie 3

On retrouve 3 zones à potentiel radon :

Zone 1 = potentiel radon faible
Zone 2 = potentiel radon faible mais présence de facteurs géologiques pouvant favoriser le transfert de radon vers les bâtiments
Zone 3 = potentiel radon significatif

La Bretagne comprend principalement des zones à potentiel radon significatif (zone 3).

DE L'ÉVALUATION DES RISQUES À LA PRÉVENTION
ÉVALUATION DU RISQUE RADON

Comme tous les risques, le risque d'exposition à des rayonnements ionisants, dû au radon notamment, doit être pris en compte, évalué et retranscrit dans le Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels (DUERP).

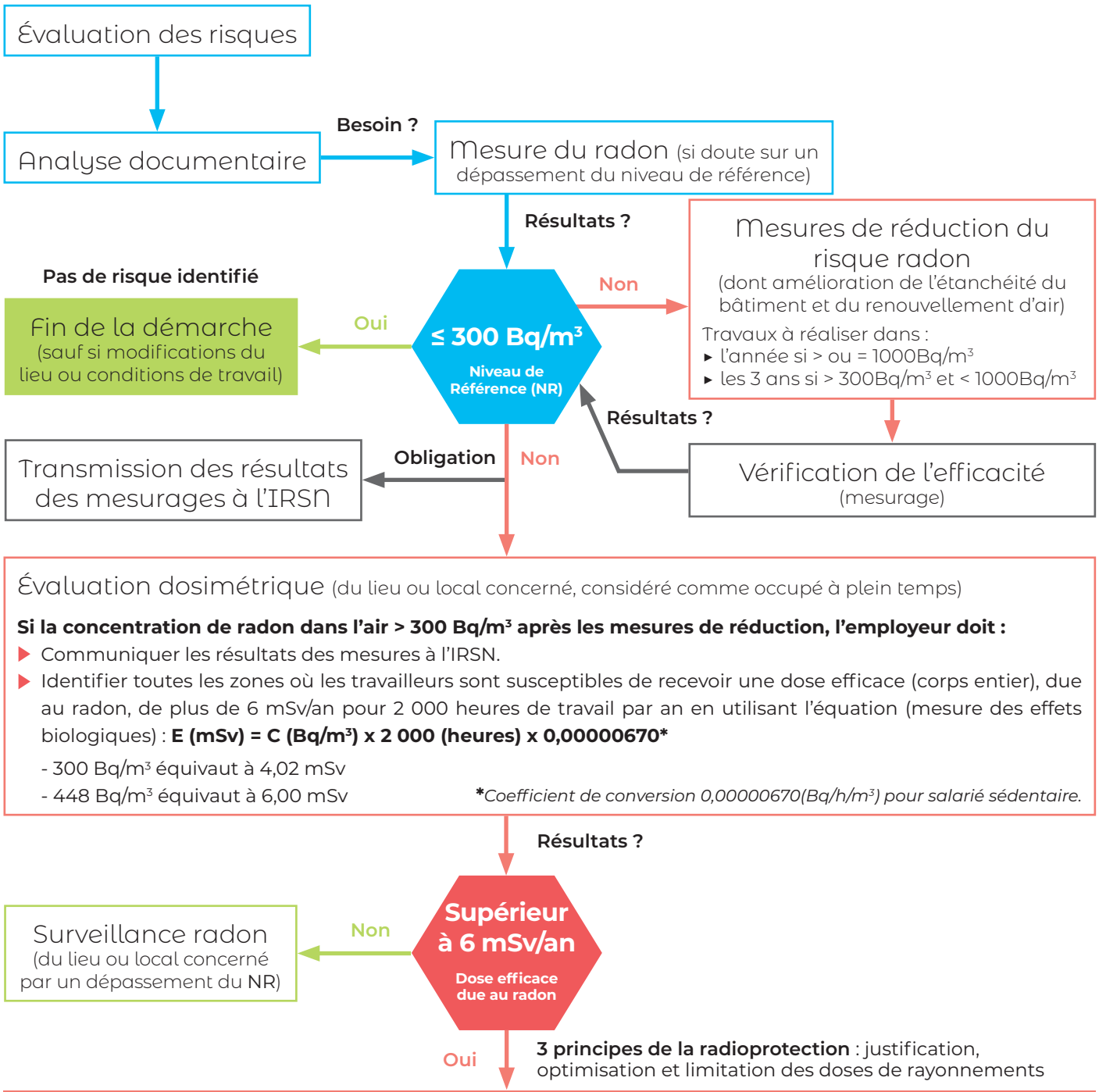
Une démarche d'évaluation en 3 temps

1. **Je prends connaissance de la zone "potentiel radon" de mon entreprise à l'aide de la carte interactive de l'IRSN et effectue une recherche documentaire.**
2. **Je peux effectuer un autodiagnostic en partenariat avec mon Service de Prévention et de Santé au Travail.**
3. **En fonction de l'évaluation, je réalise des mesurages radon ou fait réaliser des mesures par un organisme agréé.**

- L'employeur réalise les mesurages à l'aide de dispositifs passifs radon dont l'analyse est effectuée par un organisme agréé par l'Agence de Sûreté Nucléaire (ASN).
  Lien vers les organismes agréés : https://www.asn.fr/espace-professionnels/agrements-controles-et-mesures/organismes-agrees-pour-la-mesure-du-radon
- Les mesurages sont à faire sur une durée de 2 à 3 mois pendant la période hivernale, en occupation habituelle des locaux.
  Il faut compter 1 détecteur par 200 m² de surface au sol avec un minimum de 2 détecteurs par bâtiment. Le niveau de référence pour le radon est fixé à 300 Bq/m³.
- L'activité moyenne volumique annuelle dans les locaux de travail est mesurée sur 2 mois minimum (d'octobre à avril), en sous-sol ou rez-de-chaussée uniquement, pour tous les secteurs d'activités.
  La démarche de gestion du risque radon commence par une évaluation du risque, en statuant sur la possibilité d'atteindre ou de dépasser le niveau de référence.

Arbre décisionnel

reprenant les différentes étapes à respecter en fonction des résultats de mesures



Source : DGT - Guide pratique "Prévention du risque radon" - 2020

DE L'ÉVALUATION DES RISQUES À LA PRÉVENTION
PRÉVENTION DU RISQUE RADON

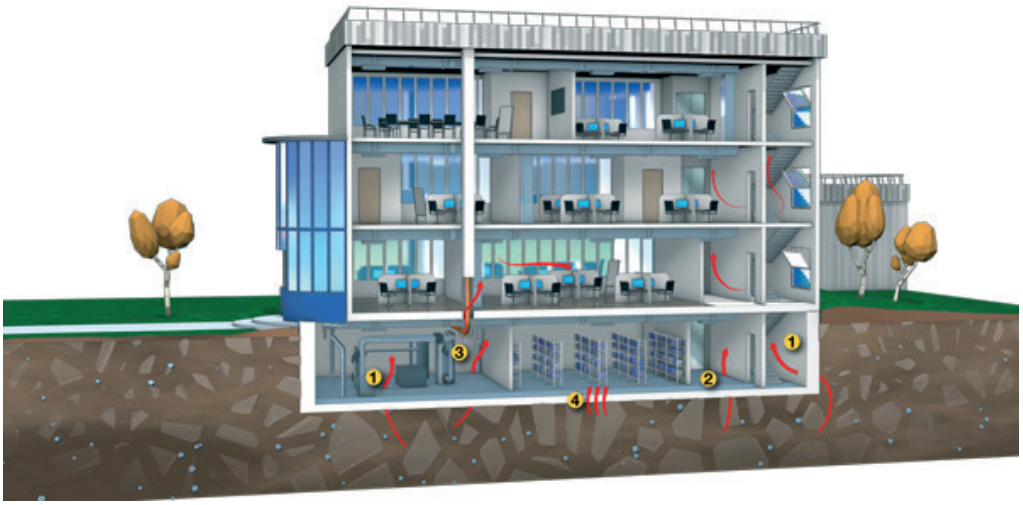
Les techniques visant à diminuer le risque d'exposition au radon s'appuient sur 2 grands principes :

- Limiter la pénétration de radon dans le bâtiment.
- Favoriser l'élimination du radon présent dans le local.

Les voies de pénétration du radon dans un bâtiment

1. Fissures
2. Interstices entre les parois
3. Passages de canalisations
4. Porosité des parois

Source : INRS



Exemples d'actions de prévention à mettre en œuvre

- Aérer régulièrement les locaux.
- Travailler sur un système de renouvellement de l'air, mécanique et/ou naturel, ou vérifier l'état et l'efficacité si la ventilation est existante (mécanique ou naturelle). Corriger les éventuels dysfonctionnements (obturation des orifices d'entrée et de sortie d'air, encrassement, défaillance de ventilateurs, etc).
- Réaliser des étanchements du bâtiment en contact avec le terrain : fissures dans les planchers et murs, trappes, passages de canalisation, etc.
- Étudier l'aération naturelle du soubassement en installant des grilles d'aération.

Pour aller plus loin

*Visionnez notre webinaire "**Le risque radon et ses effets sur la santé**" en flashant le QR Code ci-contre ou rendez-vous sur notre chaîne YouTube (Présanse Bretagne).*

À lire

INRS - "Exposition au radon : comment se fait l'évaluation du risque ?" - Décembre 2019
IRSN - Dossier Radon - "Quels peuvent être les défauts d'étanchéité ?"
IRSN - Dossier Radon - "Comment ventiler efficacement votre habitation ?"

Votre Service de Prévention et de Santé au Travail peut vous aider et vous accompagner dans votre projet.

www.presanse-bretagne.org

présanse
PRÉVENTION ET SANTÉ AU TRAVAIL
BRETAGNE

Tous droits réservés Présanse Bretagne | Mars 2025