



CYCLE DE WEBINAIRES - QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Webinaire 1 « Radon : mieux le connaître pour mieux s'en protéger »

Propriétaires d'établissements recevant du public et employeurs : découvrez les risques et vos obligations

07 novembre 2025



1

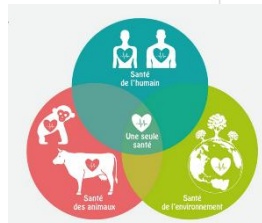
Introduction



Plan régional santé environnement de Bretagne (2023-2027)



Le PRSE 4 Bretagne, 3 axes, 12 priorités



1

Axe 1 : Favoriser l'approche "One Health", en plein changement climatique

2

Axe 2 : Intégrer la santé environnementale et le changement climatique en Bretagne

3

Axe 3 : Privilégier les pratiques favorables à la santé et à l'environnement des bretons

La qualité de l'air intérieur des bâtiments a des effets démontrés sur **la santé et le bien-être**

Priorité 10 : Promouvoir des environnements intérieurs favorables à la santé

2 objectifs:

- > Améliorer la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments
- > Sensibiliser la population sur la qualité de l'air intérieur et améliorer sa capacité à agir

Enjeu d'articulation avec les autres plans et programmes dont le Plan régional santé travail et le Plan national d'actions radon.



Plan Régional Santé Travail (2021-2025)



Direction régionale
de l'économie, de l'emploi,
du travail et des solidarités



Le PRST 4 Bretagne, 4 axes, 17 priorités

Axe stratégique 1
Renforcer la prévention primaire
au travail et la culture de
prévention

Objectif 2
Accorder une priorité aux
principaux risques
professionnels

Fiche action 5 – Prévention du
risque chimique et traçabilité
des expositions

Obligation d'évaluer
le risque radon dans
les lieux de travail

Objectifs :

- Aider à l'évaluation du risque Radon en entreprise et proposer des actions pour diminuer l'exposition à ce gaz
- Identifier et partager les actions des partenaires régionaux

Introduction

Le radon, qu'est-ce que c'est ?

Almaïde RODARY – Autorité de Sûreté Nucléaire et de Radioprotection (ASNR)

Propriétaire d'un établissement recevant du public – quelles sont mes obligations ?

Stéphane COLLE – Agence Régionale de Santé de Bretagne (ARS Bretagne)

Employeur – quelles sont mes obligations ?

Florence ROBERT – Direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités de Bretagne (DREETS Bretagne)

Conclusion

Animation Priorité 10 du PRSE4 :

Julien LE MOIGNE – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne

Laurine TOLLEC – Agence Régionale de Santé de Bretagne





2

Le radon, qu'est ce que c'est ?

Almaïde RODARY – Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) – Division de Nantes

Préambule : L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) et le radon



Une des thématiques de l'ASNR depuis de nombreuses années

- **Délivrance d'agrément** pour les organismes réalisant des mesurages du radon dans certains établissements recevant du public (Code de la santé publique)
- Coordination du **plan national d'action** pour la gestion du risque lié au radon
- **Inspections** d'établissements recevant du public (ERP), employeurs (Code de la santé publique, Code du travail)
- **Cofinancement** d'actions radon dans les PRSE Bretagne et Pays de la Loire. *Ex: campagnes radon dans l'habitat*
- **Participation aux Plans** régionaux santé et travail (PRST) Bretagne et Pays de la Loire (DREETS et ARS)
- **Elaboration d'informations** : Dossiers pédagogiques sur le radon à destination des gestionnaires d'ERP et des employeurs [Dossiers pédagogiques - 19/01/2023 - ASNR](#)

Qu'est ce que le radon ?

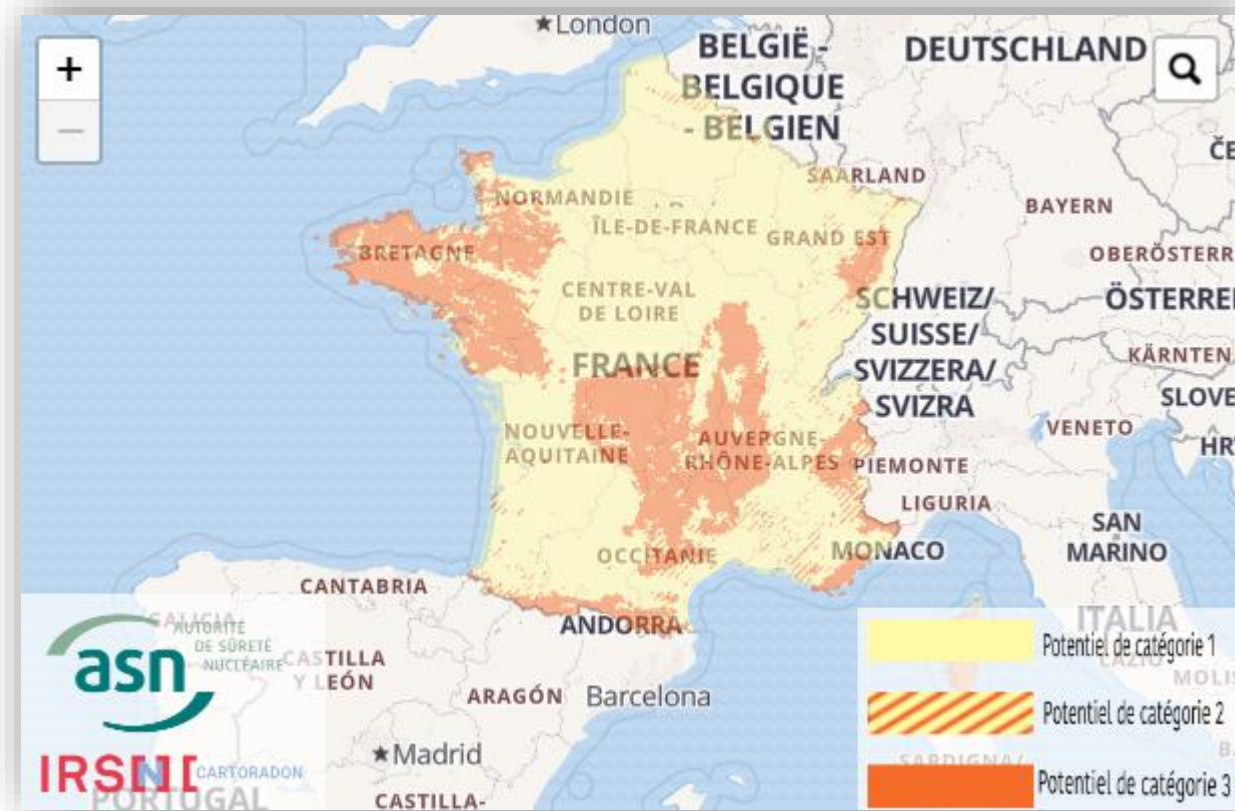
Le radon est un gaz :

- Radioactif naturel, présent dans le sol et les roches de certaines régions
- Inodore, incolore et inerte
- Qui se dilue rapidement à l'extérieur. En revanche, dans les espaces clos comme les habitations, il peut s'accumuler dans l'air intérieur et atteindre des concentrations parfois très élevées (plusieurs milliers de Bq/m³).



En Bretagne :

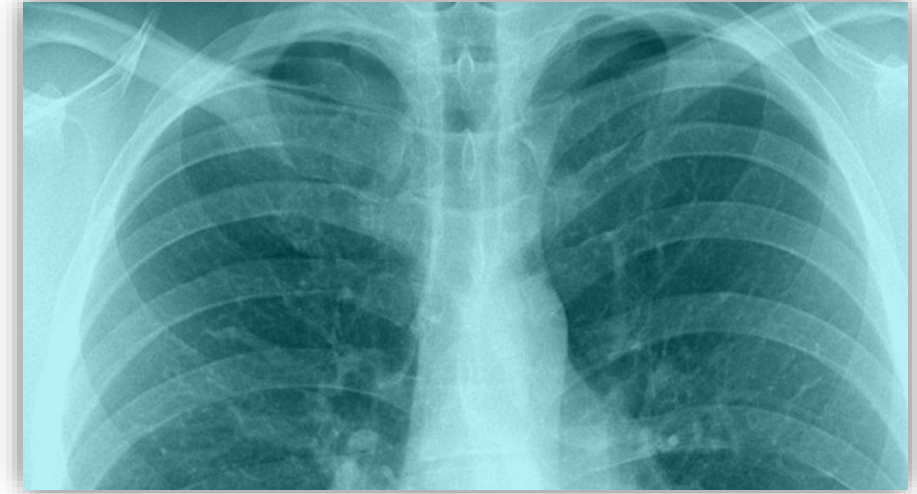
76% des communes ont un potentiel radon élevé (catégorie 3)





Le radon est :

- classé cancérigène certain pour le poumon depuis 1987.
- est considéré comme un polluant de l'air intérieur depuis 2016.



- **3000** : nombre de décès moyen par an causés par un cancer du poumon lié au radon
- À exposition au radon équivalente, le risque de développer un cancer du poumon est **20 fois** supérieur chez les fumeurs par rapport aux non-fumeurs (ASNR, 2018)

Comment ?

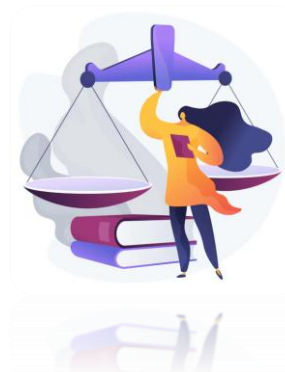
- Les descendants solides du radon, fixés notamment aux poussières atmosphériques, peuvent se déposer le long des voies respiratoires, les contaminant.
- Leurs rayonnements, au contact des cellules bronchiques, possèdent une énergie capable d'altérer les molécules d'ADN des gènes.

Le radon en Bretagne



Une réglementation qui a évolué depuis 2004 :

- 2004 à 2018 → Départements 29, 56, 22 prioritaires
- Depuis 2018 → 35



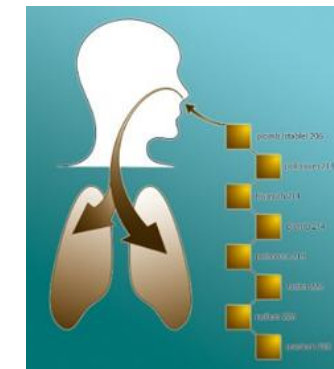
Environ 200 décès / an en Bretagne*

2000 à 5000 logements présentant des concentrations importantes ($> 1000 \text{ Bq/M}^3$)

81,8% de la population bretonne réside dans une zone à potentiel radon significatif

Méconnaissance du risque :

- 4 personnes sur 10 n'ont jamais entendu parler du radon
- Les jeunes encore moins que les autres : 64% chez les 18-25 ans
- Les habitants d'Ille et Vilaine encore moins que les autres (47% vs 27% dans le Finistère)
- Près de 8 Bretons sur 10 ne se considèrent pas personnellement concernés par ce risque



Les grands principes



1- Mesurer via des détecteurs du radon



Les détecteurs de radon fonctionnent grâce à un film photosensible aux particules alpha émises par le radon et ses descendants.

Lorsque ces particules frappent le film, elles y laissent de petits impacts dont le nombre est directement proportionnel à la concentration de radon dans la pièce où les détecteurs ont été posés.

2- Agir



Les grands principes



Illustration créée
par Zedegrafik
(matinale radon
2023)



3

Propriétaire d'établissement recevant du public – quelles sont mes obligations ?

*Stéphane COLLE – Agence Régionale de Santé de Bretagne (ARS
Bretagne)*



Article D.1333-32 du Code de la Santé Publique

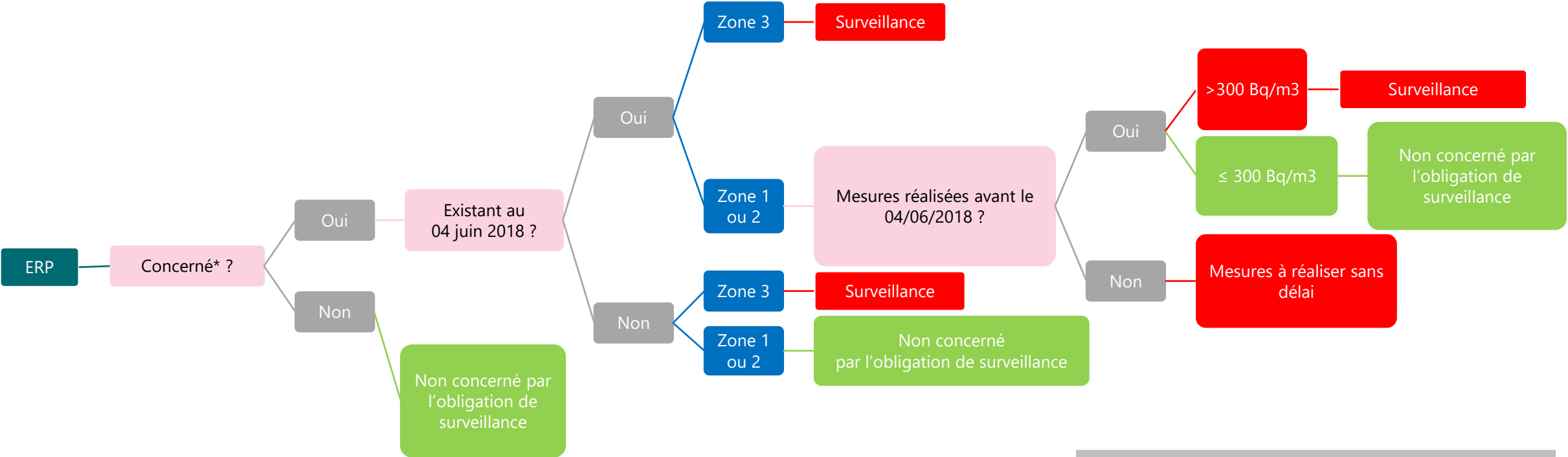
- **Etablissements d'enseignement, y compris les internats :**
 - Concernés : bâtiments des établissements d'enseignements y.c. bâtiments annexes de type gymnase, salle de musique, cantine, périscolaire...) et centres de formation des apprentis mineurs
 - *Non concernés : établissements d'enseignement culturel hors temps scolaire (gymnase municipal, école de musique...) et centres de formation de l'enseignement supérieur*
- **Etablissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans**
 - Concernés : crèches, haltes-garderies, maisons d'assistants maternels...
 - *Non concernés : logements des assistants maternels, centre de loisirs sans hébergement*
- **Etablissements sanitaires, sociaux et médicosociaux avec capacité d'hébergement**
 - Concernés : activités hospitalières, hébergement médicalisé pour personnes âgées ou pour enfants/adultes handicapés, hébergement social pour toxicomanes/personnes âgées/handicapés... Se référer au code APE (Activité principale des Entreprises) de l'établissement : 8610Z, 8710A, 8710B...
- **Etablissements thermaux et pénitentiaires**



Articles R. 1333-33 et R. 1333-28 du Code de la santé publique

- Obligation de **faire procéder à un mesurage** de l'activité volumique en radon **par le propriétaire** (ou, si une convention le prévoit, l'exploitant)
 - Réalisé par des **organismes agréés** par l'Autorité de Sûreté Nucléaire et de Radioprotection
 - **Tous les 10 ans** et **après la réalisation de travaux** modifiant significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment
 - Pendant **au moins 2 mois** entre le 15 septembre et le 30 avril
 - **Niveau de référence de l'activité volumique : 300 Bq/m³**

Obligation de mesurage selon le potentiel radon



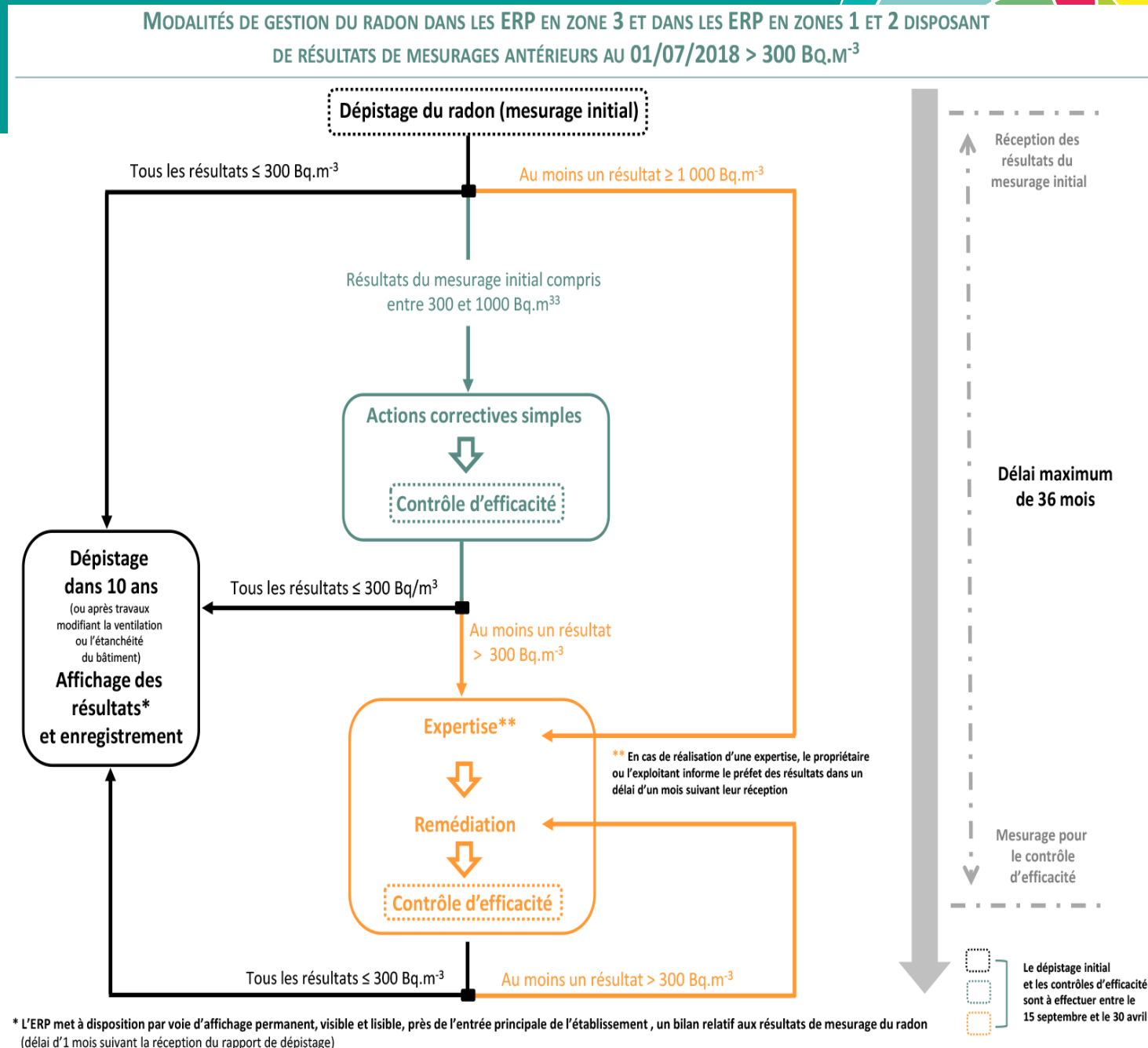
En Bretagne 76% des communes sont classées en zone 3 (zones à potentiel radon significatif)

**Article D133332 du CSP (si besoin selon code APE voir instruction DGS/EA2/2021/17)*

Gestion des résultats

Article R.1333-33 à 34 du Code de la Santé Publique et arrêté interministériel du 26/02/2019

L'arrêté ministériel du 26 février 2019 précise la nature des actions à mettre en œuvre en cas de dépassement.





Article R. 1333-35 du Code de la santé publique

- **Registre de sécurité** à jour avec **les 2 derniers rapports de mesurage** en annexe (ou conservation des rapports en l'absence de registre)
 - Documents tenus à disposition notamment des agents de contrôle Etat / ASNR / ARS + commission de sécurité
 - Documents transmis au nouveau propriétaire si changement
- **Information du préfet** des résultats en cas de réalisation d'une expertise **sous 1 mois** suivant leur réception
- **Information des personnes fréquentant l'établissement** des résultats sous 1 mois suivant la réception des résultats des mesurages : **affichage permanent et apparent du bilan des résultats de mesurage** selon le modèle prévu dans l'arrêté interministériel du 26 février 2019 relatif aux modalités de gestion du radon



4

Employeur – quelles sont mes obligations ?

Florence ROBERT – Direction Régionale de l'Economie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités de Bretagne (DREETS Bretagne)

Obligation d'évaluer le risque radon dans les lieux de travail



Article R. 4451-1 du Code du travail

Locaux de travail :

- au moins en sous-sol ou au rez-de-chaussée des bâtiments

Lieux de travail spécifiques (article R4451-4 du CT - Arrêté du 30 juin 2021) :

- **les cavités souterraines naturelles ou artificielles** (carrières, mines, grottes, caves agricoles,...)
- **les ouvrages d'art enterrés ou en partie enterrés** (barrages, égouts, tunnels, parkings souterrain,...)
- **les galeries ou atelier techniques en milieu souterrain**
- **les lieux de résurgence d'eau souterraine**(établissements thermaux, stations des captage, usine de traitement d'eau de source ou minérale)

Les résultats de l'évaluation des risques et les mesurages seront :

- consignés dans les Document Unique d'Evaluation des Risques (DUERP)
- consultables pour une période d'au moins 10 ans (R4451-16 du CT)
- conservés pendant 40 ans

Mesurage de la concentration d'activité du radon sur le lieu de travail



Article R. 4451-15 du Code du travail

Dès lors que les résultats de l'évaluation des risques mettent en évidence un risque de dépassement que l'exposition est susceptible de dépasser le **Niveau de Référence (NR) de 300 Bq/m³**

Evaluation des risques basée sur :

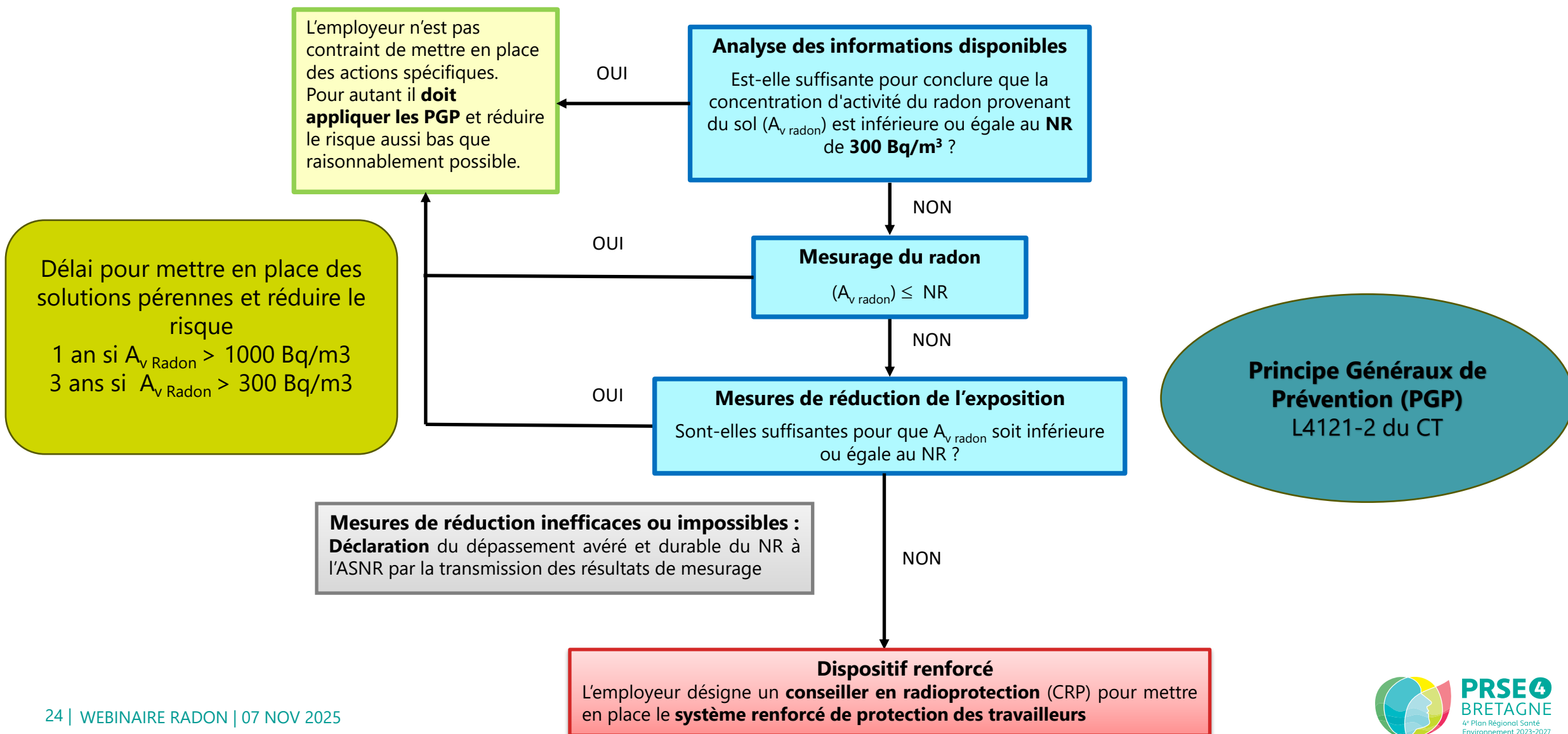
1. Le potentiel d'exhalation du radon du sol sous le lieu de travail
2. La qualité de la construction vis-à-vis du radon
3. L'activité professionnelle et les conditions de travail
4. La connaissance de résultats antérieurs de mesurage du radon

Mesurage réalisé :

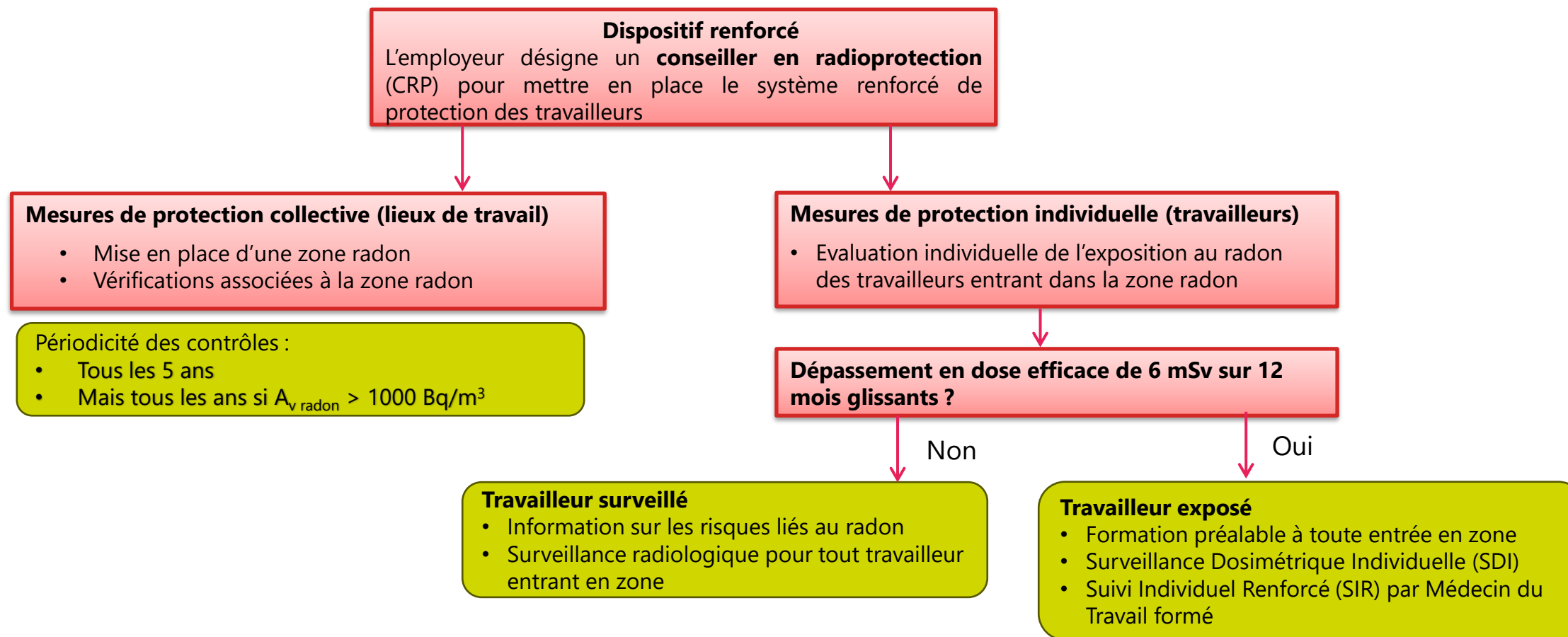
- **Auto-mesurage** par l'employeur avec l'aide de son préventeur si compétence en interne
- Organisme accrédité pour le mesurage ou la vérification du radon (**OVA Rn**) ou certifié pour le conseil en radioprotection spécialisé radon (**OCR Rn**) **ou agréé par l'ASNR** pour la mesure du radon dans certains ERP*

** Dans ce cas l'organisme agréé ne peut se prévaloir de son agrément obtenu au titre du CSP*

Mesures et moyens de prévention en cas de dépassement du niveau de référence (NR)



Le dispositif renforcé



Arrêté du 15 mai 2024 relatif à la démarche de prévention du risque radon et à la mise en place d'une zone radon et des vérifications associées dans le cadre du dispositif renforcé pour la protection des travailleurs



5

Conclusion

Conclusion



Bon
à savoir !

Des campagnes locales de mesure du radon dans l'habitat sont en cours, des réunions publiques d'informations sur la qualité de l'air intérieur et le radon sont prévues à cette occasion !

Des kits de mesure du radon dans l'habitat sont mis à disposition gracieusement, renseignez vous et n'hésitez pas à transmettre l'information !

22 : St Brieuc agglomération (12-19/11), Loudéac communauté Bretagne Centre (5-6/11),

29 : Quimperlé communauté (5/11), Pays de Brest (18-25/11, 18/12)

35 : Pays de Vitré (4/11), Ville de Rennes, Pays de Brocéliande (9/12), Redon Agglomération

56 : Pontivy Communauté (26/11), Auray Quiberon Terre Atlantique (13/11)

[Plus d'informations sur : Radon-Bretagne/Campagnes-de-mesure-de-radon-en-cours](#)





Nous vous proposons de répondre à un sondage qui va s'afficher à l'écran !

Durée estimée : 2 minutes max ! (seulement 4 questions)

Il nous aidera à nous améliorer et à identifier les sujets d'intérêt à proposer pour un futur webinaire.



Pour en savoir plus :

- Connaître le potentiel radon de sa commune - ASNR
- Foire aux questions – le radon dans les ERP – Ministère chargé de la santé
- Dossier pédagogique de l'ASNR pour les professionnels – ASNR
- Dossier pédagogique de l'ASNR dans les lieux de travail et fiche synthétique - ASNR
- Guide destiné aux collectivités territoriales – ASNR
- ERP: Auto-évaluez votre ERP – Grille du CEREMA
- Webinaires Gestion du radon dans les bâtiments - CNFPT



Un grand merci à tous les intervenants !

Un grand merci à vous tous, participants !

A venir : Replay et date pour un prochain rdv en webinaire !



PRSE4
BRETAGNE
4^e Plan Régional Santé
Environnement 2023-2027

Merci de votre attention

