



**MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction Générale de la Santé

Sous-direction de l'Environnement et de l'Alimentation
Bureau de l'environnement intérieur, des milieux de
travail et des accidents de la vie courante

Personne chargée du dossier :

Nolwenn MASSON

Tél. : 01 40 56 64 94

Mél. : nolwenn.masson@sante.gouv.fr

Le ministre des solidarités et de la santé

à

Mesdames et Messieurs les préfets de région
Mesdames et Messieurs les directeurs généraux
des agences régionales de santé

Copie à :

Mesdames et Messieurs les préfets de département

INSTRUCTION N° DGS/EA2/2021/17 du 15 janvier 2021 précisant les missions des agences régionales de santé en matière de gestion et d'information sur le risque radon.

Date d'application : immédiate

Classement thématique : santé environnementale

Validée par le CNP, le 11 décembre 2020 - Visa CNP 2020-111

Résumé : La présente instruction précise le rôle des Agences régionales de santé (ARS) dans la mise en œuvre des modalités de gestion de la présence de radon dans les établissements recevant du public et dans l'information du public sur les risques attribuables au radon dans l'habitat.

Mention Outre-mer : Le texte s'applique en l'état.

Mots-clés : Radon, surveillance, prévention, contrôle, établissements recevant du public, habitat, information.

Textes de référence :

Directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom ;

Code de la santé publique, articles L. 1333-22 à L. 1333-24 ;

Code de la santé publique, articles D. 1333-32, R. 1333-28 à R. 1333-36 et R. 1337-14-2 ;

Ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire-article 38 ;

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

Arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon sur le territoire français ;

Arrêté du 20 février 2019 relatif aux informations et aux recommandations sanitaires à diffuser à la population ;

Arrêté du 26 février 2019 relatif à la gestion du radon dans certains établissements recevant du public ;

Arrêté du 30 octobre 2020 relatif à la communication des résultats de l'analyse des dispositifs de mesure intégrée du radon et des données associées à l'IRSN ;

Note technique du 13 septembre 2016 relative à la gestion dans les lieux de vie ou de travail de situations d'exposition au radon susceptibles d'être anthropiques à des niveaux supérieurs à 2 500 Bq/m³ ;

Note d'information DGS/EA2/2017 du 19 décembre 2017 relative à la diffusion de l'annexe 3 de la note technique relative à la gestion dans les lieux de vie ou de travail de situations d'exposition au radon susceptibles d'être anthropique à des niveaux supérieurs à 2 500 Bq/m³ ;

Avis de l'IRSN sur les nouveaux coefficients de dose pour le radon publiés par la Commission Internationale de Protection Radiologique dans sa publication 137, rapport IRSN/2020-00510 ;

Référentiel d'aide à la gestion sanitaire de situations d'exposition au radon (INCA-13 septembre 2016).

Circulaire abrogée : Circulaire DGSNR/SD7 n° DEP-SD7-1757-2004 du 20 décembre 2004 relative aux nouvelles missions des directions départementales et régionales des affaires sanitaires et sociales pour la gestion du risque radon dans les lieux ouverts au public.

Instruction modifiée : Instruction DGS/EA/2011/406 du 26 octobre 2011 relative aux missions des ARS dans le domaine de la santé environnementale.

Annexes :

Annexe 1 : Schéma méthodologique de la gestion du risque lié au radon dans un établissement recevant du public

Annexe 2 : Tableau des activités volumiques dans les ERP

Annexe 3 : Partenaires et champs de compétence

I – Le radon, un enjeu de santé publique

1) Fondements sanitaires à la surveillance et à l'information sur le risque radon

Le radon est un gaz radioactif naturel, issu de la désintégration de l'uranium, présent dans le sol et les roches, inodore, incolore et inerte chimiquement.

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement très faible. Dans les espaces clos comme l'habitat, il peut s'accumuler dans l'air intérieur (y compris par la fixation de particules issues du radon aux poussières présentes dans l'air) pour atteindre des concentrations parfois très élevées.

Cette accumulation résulte de paramètres environnementaux (concentration dans le sol, perméabilité et humidité du sol, présence de fissures ou de fractures dans la roche sous-jacente notamment), des caractéristiques du bâtiment (procédé de construction, type de soubassement, fissuration de la surface en contact avec le sol, système de ventilation etc.) et du mode d'occupation (ouverture des fenêtres insuffisante, calfeutrage des ouvrants, etc).

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé le radon comme cancérigène certain pour le poumon en 1987. Lorsqu'une personne est exposée au radon et à ses descendants radioactifs à période courte (produits issus de sa désintégration), les descendants inhalés se déposent dans le système respiratoire et l'irradient. À long terme, l'inhalation de radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon. Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de la vie.

En France, le radon est la seconde cause de cancer du poumon (environ 3 000 morts par an), derrière le tabagisme. L'exposition à la fois au radon et au tabac augmente de façon significative le risque de développer un cancer du poumon.

2) La directive 2013/59/Euratom

L'article 74 de la directive n° 2013/59 Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 prévoit que le niveau de référence en radon à l'intérieur des bâtiments, c'est-à-dire le niveau au delà duquel l'exposition des personnes est jugée trop importante, doit être de 300 becquerels par m³, ce qui a conduit à faire évoluer la réglementation française (un niveau d'action était auparavant défini à 400 Bq/m³) (la définition exacte du niveau de référence est la suivante : valeur utilisée dans les situations mentionnées à l'article L. 1333-3 du Code de la santé publique pour définir le niveau (...) de concentration d'activité au-dessus duquel il est jugé inapproprié de permettre la survenance d'expositions aux rayonnements ionisants résultant de la dite situation, même s'il ne s'agit pas d'une limite ne pouvant pas être dépassée). L'article 103 précise que les États membres établissent un plan d'action national pour faire face aux risques à long terme dus à l'exposition au radon dans les logements, les bâtiments ouverts au public et les lieux de travail pour toutes les formes d'entrée du radon, que ce dernier provienne du sol, des matériaux de construction ou de l'eau. De plus, les États membres doivent déterminer les zones dans lesquelles la concentration de radon dans un nombre important de bâtiments est susceptible de dépasser le niveau de référence.

3) Le plan national radon et le plan national santé environnement

Le 3^e plan national santé environnement 2015-2019 confirmait déjà l'enjeu de santé publique que représente le radon. Ainsi, l'action n° 4 a porté sur la mise en œuvre et la poursuite du plan national d'action pour la gestion du risque lié au radon (« plan national radon »). Le 4^e plan national d'action radon (à paraître) a été élaboré par les ministères de l'environnement, de la santé, du travail et de la construction, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), les experts nationaux : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), Agence nationale de santé publique (ANSP), Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), les acteurs régionaux : Agences régionales de santé (ARS), Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), Direction départementale des territoires (et de la mer) (DDT(M)), les professionnels de la mesure du radon et les associations intervenant sur ce sujet. Le plan national d'action radon 2016-2019 ciblait trois axes : mettre en place une stratégie globale d'information et de sensibilisation ; développer des outils pour la collecte et le partage de l'information ; poursuivre l'amélioration des connaissances et mieux prendre en compte la gestion du risque radon dans les bâtiments.

Dans le cadre de ce plan, l'IRSN mène actuellement des études pour le compte du ministère chargé de la santé afin d'affiner la cartographie, qui portent :

- sur les conditions de la surveillance du radon en Outre-mer ;
- sur le potentiel radon des zones karstiques ;
- sur l'identification des zones où l'exposition au radon est significativement supérieure au reste du territoire.

En fonction, notamment, des conclusions de ces études, la cartographie du risque radon est susceptible d'évoluer.

Pour ce qui concerne les études réalisées en Outre-mer : en 2018 des mesurages ont été effectués sur un échantillon d'établissements recevant du public (ERP) en Guyane et à Wallis et Futuna tandis que l'ensemble des ERP de Saint-Pierre et Miquelon a fait l'objet de mesures en 2019. La surveillance d'un échantillon d'établissements devrait également être conduite à Mayotte. Les conclusions de l'IRSN seront communiquées aux ARS concernées afin de leur permettre de caractériser le risque radon sur leur territoire et d'en tirer les enseignements en fonction de la typologie des ERP.

L'action n° 5 du plan national santé environnement 2015-2019 portait sur la promotion et l'accompagnement des actions territoriales de gestion intégrée du risque lié au radon dans l'habitat. Pour mettre en place des actions locales de sensibilisation, les ARS peuvent s'appuyer sur un guide méthodologique publié en février 2018 sur le site du ministère chargé de la santé, document disponible via le lien suivant https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_radon_fevrier_2018.pdf. De plus, la prise en compte du radon contribue à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur des immeubles bâtis.

II - La nouvelle réglementation pour la gestion du risque lié au radon dans certaines catégories d'établissements recevant du public

La réglementation privilégie depuis 2002, en termes d'interventions, les établissements recevant du public accueillant une population sensible ou une population exposée sur une longue durée. La transposition de la directive n° 2013/59 Euratom a conduit à revoir la réglementation et notamment à abaisser le niveau de gestion.

1- Communes à risque radon et établissements à surveiller de façon obligatoire

a) Etablissements concernés

Plusieurs catégories d'établissements publics ou privés recevant du public listées à l'article D.1333-32 du code de la santé publique relèvent d'une obligation de surveillance périodique du radon :

- les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans (catégorie relevant nouvellement de l'obligation réglementaire) ;
- les établissements d'enseignement, y compris les internats (la présente instruction vise les établissements d'enseignement primaire et secondaire) ;
- les établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux de la liste disposant d'une capacité d'hébergement ;
- les établissements thermaux ;
- les établissements pénitentiaires.

Ces ERP correspondent à quatre grandes catégories selon les codes Activité Principale des Entreprises (APE) suivants :

Type d'établissement	Code APE	Intitulé APE
Etablissements d'enseignement	8510Z	Enseignement pré-primaire
	8520Z	Enseignement primaire
	8531Z	Enseignement secondaire général
	8532Z	Enseignement secondaire technique ou professionnel
	8541Z	Enseignement post-secondaire non supérieur
Etablissements sanitaires et sociaux	8610Z	Activités hospitalières
	8710A	Hébergement médicalisé pour personnes âgées
	8710B	Hébergement médicalisé pour enfants handicapés

	8710C	Hébergement médicalisé pour adultes handicapés et autre hébergement médicalisé
	8720A	Hébergement social pour handicapés mentaux et malades mentaux
	8720B	Hébergement social pour toxicomanes
	8730A	Hébergement social pour personnes âgées
	8730B	Hébergement social pour handicapés physiques
	8790A	Hébergement social pour enfants en difficultés
	8790B	Hébergement social pour adultes et familles en difficultés et autre hébergement social
	8891A	Accueil de jeunes enfants (crèches et haltes garderies, maisons d'assistants maternels)
Etablissements thermaux	9604Z	Entretien corporel
Etablissements pénitentiaires	8423Z	Justice

Pour le domaine de l'enseignement, seuls sont concernés les bâtiments des établissements d'enseignement (y compris les bâtiments annexes de type gymnase, salle de musique, cantine, salle périscolaire, salle internet, etc) ainsi que les centres de formation des apprentis mineurs. En revanche, les établissements d'enseignement culturel hors temps scolaire (maisons pour tous, gymnase municipal...) et les centres de formation consacrés à l'enseignement supérieur ne sont pas concernés par cette réglementation.

Les établissements d'accueil collectif des enfants de moins de 6 ans et les crèches, haltes garderies, maisons d'assistants maternels sont concernés par la réglementation mais celle-ci ne s'applique pas au logement des assistantes maternelles (qui ne relèvent pas des accueils collectifs) ni aux centres de loisirs (sans hébergement).

Enfin, les établissements sanitaires et sociaux relevant des codes APE 8891B (Accueil ou accompagnement sans hébergement d'enfants handicapés) et 8899A (Autre accueil ou accompagnement sans hébergement d'enfants et d'adolescents) pourraient être compris comme n'étant pas stricto sensu dans le champ de la surveillance. Cependant, le pouvoir réglementaire n'a pas entendu introduire une rupture d'égalité entre les enfants accueillis dans les établissements d'enseignement au sens strict des textes et les enfants accueillis le jour dans des structures prenant en charge leur situation de handicap ou de difficulté familiale. Ces établissements doivent être considérés comme concernés par cette réglementation.

b) Zones à risque

L'IRSN a établi une cartographie du potentiel radon des sols. Elle repose sur le potentiel d'exhalaison des sols en radon, notamment en fonction des teneurs en uranium et de la présence de facteurs favorisant la remontée de gaz du sol.

Trois zones à potentiel radon sont définies à l'article R.1333-29 du code de la santé publique par le décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire :

- Zone 1 : zone à potentiel radon faible ;
- Zone 2 : zone à potentiel radon faible mais sur laquelle des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;
- Zone 3 : zone à potentiel radon significatif (élevé).

L'arrêté du 27 juin 2018 se fonde sur le référentiel communal de 2016. A partir du moment où le radon est présent sur une partie d'une commune de telle sorte que celle-ci a été classée en zone 2 ou 3 au titre de l'article R. 1333-29 du code de la santé publique, c'est la situation présentant le potentiel radon le plus élevé qui commande le classement de la commune. Ainsi, en cas de fusion de communes, c'est le zonage de la commune au potentiel radon le plus significatif des anciennes communes qui s'applique à l'échelle de la nouvelle commune.

Bien que la probabilité de mesurer du radon à des niveaux tels que l'exposition est susceptible de porter atteinte à la santé est plus forte en zone 3, il ne faut pas exclure des situations dans lesquelles en zone 1 ou 2, du radon est mesuré à des concentrations susceptibles de porter atteinte à la santé (dépassement du niveau de référence).

Le principe posé par la nouvelle réglementation est que les mesures de radon sont obligatoires dans certains établissements recevant du public (cf. point a) ci-dessus) et non plus dans les départements prioritaires :

1° en zone 3 pour tous ces établissements ;

2° en zone 1 et 2, lorsque la surveillance en vigueur avant le 1^{er} juillet 2018 ou la surveillance volontaire (résultats existants les plus récents) montre un dépassement du niveau de référence de 300 Bq/m³.

Pour les ERP qui étaient concernés par l'ancienne réglementation, voir ci-après le point II-3-a) relatif aux dispositions transitoires.

Dans les communes des zones 3 (ou en zone 1 et 2 le cas échéant), par mesure de simplification, si deux campagnes de mesurage décennal sont consécutives et ont des résultats inférieurs à 100 Bq/m³, il y a possibilité de lever le dispositif de surveillance. La surveillance reprend en cas de travaux modifiant substantiellement l'étanchéité aux gaz du sol ou la ventilation (exemple : réhabilitation). Les résultats des campagnes de mesurage antérieures au 4 juin 2018 ne sont pas pris en compte pour la levée du dispositif de surveillance, cette possibilité de levée n'ayant été introduite que par le décret du 4 juin 2018.

Tableau 1 : Obligations de surveillance selon les zones radon

	Mesures déjà réalisées avant le 4 juin 2018			Absence de mesures avant le 4 juin 2018
Zone 1 ou 2	Résultats ≤ 300 Bq/m ³ : non concerné par l'obligation de surveillance	300 Bq/m ³ < Résultats < 400 Bq/m ³ : mesures à renouveler dans les 10 ans* suivant les dernières mesures.	Mesures supérieures ou égales à 400 Bq/m ³ : actions correctives et mesures de vérification de l'atteinte des 300 Bq/m ³	La mise en œuvre de la surveillance doit pouvoir être justifiée.
Zone 3	Résultats ≤ 400 Bq/m ³ : mesures à renouveler dans les 10 ans suivant les dernières mesures (après travaux si des travaux sont à réaliser) pour atteindre la valeur cible de 300 Bq/m ³ *.	Mesures supérieures ou égales à 400 Bq/m ³ : mettre en œuvre les actions correctives et faire réaliser des mesures de vérification de l'atteinte des 300 Bq/m ³ .		Si situé dans un ancien département prioritaire : mesurage sans délais. Si nouveau : les mesures de l'activité volumique en radon devaient être réalisées avant le 1 ^{er} juillet 2020.

*ou juste après des travaux affectant de manière significative la ventilation ou l'étanchéité au radon.

Dans les zones 1 et 2 qui ne faisaient pas partie des anciens départements prioritaires, les nouveaux ERP, qui n'étaient pas soumis à l'obligation de surveillance au titre de l'ancienne réglementation, peuvent réaliser la surveillance de façon volontaire.

2- Mesure du radon

L'obligation de surveillance incombe au propriétaire, ou lorsqu'une convention le prévoit, à l'exploitant.

Le mesurage est réalisé par l'IRSN ou par un organisme agréé de niveau N1A (la décision ASN n° 2009-DC-0134 modifiée du 7 avril 2009 fixe les critères d'agrément des organismes habilités à procéder aux mesures de l'activité volumique du radon et définit le niveau N1A comme le mesurage dans les bâtiments). Les analyses des dispositifs de mesure sont réalisées par des laboratoires accrédités (article R. 1333-30 du CSP). Les analyses s'appuyant sur la norme NF ISO 11665-4 sont réputées satisfaire aux exigences réglementaires pour l'accréditation.

Dans les établissements prioritaires listés ci-dessus, les pièces à surveiller sont celles qui sont fréquentées ou occupées de manière significative. A titre indicatif, l'ouverture et la fréquentation d'une pièce par le public plus d'une heure par jour en moyenne annuelle, même si le public peut changer (salle occupée par différentes classes par exemple), est jugée représentative pour caractériser une exposition chronique et justifier la prise en compte de ladite pièce dans l'analyse des zones homogènes selon la norme numéro NF ISO 11665-8.

Lors de la lecture d'un rapport de mesurage, une vigilance est appelée sur le fait que les organismes agréés ont bien qualifié les locaux concernés comme recevant du public et qu'ils n'ont pas été confondus avec des lieux de travail (exemple : atelier, bureau de direction, cave...) qui font l'objet d'une réglementation spécifique au titre du Code du travail. L'usage d'un ERP est en principe mixte (ERP/lieu de travail relevant du code du travail). Dès lors, l'ARS communique les résultats des dépassements du niveau de référence aux services de l'inspection du travail (secteur privé). Pour les lieux dont les travailleurs relèvent de la fonction publique, l'ARS informe utilement des situations de dépassement du niveau de référence les services déconcentrés de l'Etat et/ou aux collectivités employeuses ou propriétaires des locaux, qui disposent d'un service de médecine de prévention des risques professionnels.

Pour les établissements nouvellement concernés, la première mesure a lieu dans les 2 ans suivant la date d'application du décret du 4 juin 2018, soit au 1^{er} juillet 2020 (article 36). Pour les établissements concernés depuis 2002, dépassant le seuil fixé à l'article R. 1333-28 du CSP, la surveillance du radon se poursuit et est décennale ou, le cas échéant, doit être effectuée chaque fois que sont réalisés des travaux pouvant influencer de façon notable la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment au radon.

Pour l'évaluation des dates de réalisation des mesures, c'est la date de remise du rapport au propriétaire (transmission dans les deux mois suivant l'achèvement de l'analyse soit un délai total de quatre mois à partir de la date de réception par le laboratoire accrédité des détecteurs) qui fait foi et non pas la date de pose des dosimètres. Pour les mesures de vérification de l'efficacité après-travaux, les délais pour attester du respect du niveau de référence sont de 36 mois après la date de réception du rapport de mesurage initial.

Lorsqu'un établissement dispose de plusieurs bâtiments, la gestion des délais entre deux mesurages peut être différenciée si les résultats diffèrent entre les bâtiments. En effet, il est possible que seul un des bâtiments dépasse le niveau de référence et nécessite des mesures de vérification d'efficacité des travaux. Cette situation peut entraîner des décalages entre les bâtiments de l'ERP s'agissant de la date du mesurage de dépistage qui est effectué dix ans après le contrôle d'efficacité.

3- Evolution des mesures de gestion dans certains établissements recevant du public (ERP)

Le dispositif de gestion pour les ERP concernés est décrit dans l'arrêté du 26 février 2019 et ses annexes. Il reste globalement similaire au dispositif décrit dans la circulaire du 20 décembre 2004, à l'exception du fait que :

- le niveau de référence est abaissé à 300 Bq/m³ ;
- à partir de 1000 Bq/m³, les mesures simples de gestion sont réputées insuffisantes et une expertise est nécessaire pour orienter les travaux à réaliser ;
- un affichage des résultats des mesures est effectué à l'entrée de l'établissement dans un délai d'un mois après la réception du rapport de mesure ;
- si un mesurage est supérieur à 1000 Bq/m³ ou si les mesures de gestion ne permettent pas d'atteindre le niveau de 300 Bq/m³ ou de descendre en dessous, le propriétaire du bâtiment doit informer le préfet des résultats de l'expertise sous 1 mois.

Un schéma méthodologique de synthèse figure à l'annexe 1 de la présente instruction.

a) Gestion des situations transitoires

Les situations transitoires sont décrites à l'article 36 du décret du 4 juin 2018 susvisé.

Les éléments d'interprétation sont les suivants :

- les établissements, situés dans la zone 3, qui étaient dans les anciens départements prioritaires et qui n'avaient pas réalisé la surveillance obligatoire au titre de l'ancienne réglementation ont dû la réaliser sans délais afin de pouvoir justifier de résultats ;
- Dans les anciennes zones prioritaires passées en zones 1 et 2, les établissements qui étaient concernés par la surveillance doivent pouvoir établir le cas échéant que leur niveau de référence est inférieur à 400 Bq/m³ ;
- si les mesures étaient réalisées avant le 4 juin 2018 et étaient inférieures à 400 Bq/m³, les établissements sont réputés avoir répondu à leurs obligations et disposent de 10 ans avant de réaliser un nouveau mesurage (sauf en cas de réalisation de travaux significatifs ou s'ils répondent au point précédent, c'est-à-dire en zone 1 ou 2 avec résultats inférieurs à 300 Bq/m³ ;
- pour les établissements ayant effectué leur surveillance avant le 1^{er} juillet 2018 et dépassant la valeur de 400 Bq/m³ mais n'ayant pas engagé de travaux, il faut orienter les actions correctives vers la cible de 300 Bq/m³, qui s'applique depuis le 1^{er} juillet 2018 ;
- si les travaux de mise en conformité ont été achevés avant le 1^{er} juillet 2018, la valeur de 400 Bq/m³ est acceptée car l'ancienne réglementation s'appliquait. Les propriétaires ou les exploitants ont alors 10 ans avant de réaliser une nouvelle mesure pour démontrer la conformité de l'établissement au niveau de référence de 300 Bq/m³ (sauf en cas de réalisation de travaux significatifs entre temps).

b) Conservation et communication des résultats

L'affichage des résultats du mesurage est réalisé par le propriétaire ou l'exploitant (si une convention le prévoit) sous un mois suivant la réception du dernier rapport d'intervention, de façon lisible, à l'entrée principale de l'établissement, au moyen du formulaire annexé à l'arrêté du 26 février 2019. C'est la valeur la plus élevée relevée dans l'établissement (dans les locaux recevant du public) qui doit être retenue, même si l'établissement possède plusieurs bâtiments, et ce, afin de pouvoir alerter sur une situation de dépassement du niveau de référence.

Dans une optique de transparence, il est préférable de préciser dans le tableau de résultats, dans quelle pièce et, le cas échéant, dans quel bâtiment cette valeur maximale a été mesurée. L'affichage est mis à jour à chaque renouvellement des mesurages passifs du radon.

De même, lorsque des résultats de mesurage ont été reçus avant l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation (1^{er} juillet 2018), leur affichage ne relève pas de l'obligation fixée à l'article R. 1333-35 du CSP et précisée par l'arrêté du 26 février 2019. Cependant, il y a tout lieu d'inciter les ERP à afficher ces résultats, dès lors qu'ils sont valides, montrant ainsi que l'établissement est à jour de ses obligations de surveillance, effectuée sous la précédente réglementation.

D'une façon générale, en application de l'article R.1333-35 du CSP, les résultats des mesurages doivent être communiqués aux personnes qui fréquentent l'établissement. Il y aura avantage à compléter l'affichage par un tableau récapitulatif des concentrations maximales obtenues dans les différents bâtiments de l'établissement.

De plus, les deux derniers résultats des mesurages (rapports d'analyse) sont consignés dans le registre de sécurité de l'établissement.

Par ailleurs, les organismes agréés par l'ASN pour le mesurage du radon sont tenus de saisir les résultats dans la base de données du ministère chargé de la santé (cf. V. de l'article R. 1333-36 du CSP et décision ASN 2015-DC-0507 du 9 avril 2015 relative aux règles techniques de transmission des résultats de mesures du radon réalisées par les organismes agréés et aux modalités d'accès à ces résultats). Les données saisies permettent aux agents des ARS ou de l'ASN de réaliser un contrôle sur pièces des niveaux de radon et de prioriser leurs contrôles sur site. La base de données ministérielle SISE-ERP va être remplacée par un nouvel outil informatique, mais la saisie et le suivi des contrôles au moyen de SISE ERP doivent se poursuivre lors de la période de transition. Un archivage des données devrait être réalisé dans l'infocentre du ministère.

4- Bilan des mesures dans la base de données

Les établissements d'enseignement et les établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux mentionnés à l'article D. 1333-32 du code de la santé publique constituent la majorité des établissements qui ont été effectivement surveillés.

L'exploitation de la base de données montre que, dans les ERP surveillés, au cours de la période 2015-2019, dans les anciens départements prioritaires, 79 % des ERP disposaient de résultats valides. Parmi ceux-ci :

- 73,8% des ERP ont des mesures inférieures ou égales à 300 Bq/m³ et sont donc conformes ;
- 21,7% des ERP ont des mesures comprises entre 300 et 1000 Bq/m³ qui supposent la mise en place des actions correctives conformément à la réglementation ;
- 4,3% des ERP ont des mesures qui dépassent 1000 Bq/m³ et doivent engager une expertise et des mesures de gestion visant à abaisser les niveaux de radon.

Les données détaillées de la base de données sont présentées en annexe 2.

5- Sensibilisation des gestionnaires à la nouvelle réglementation

Dans les départements ayant des communes nouvellement concernées par une zone à potentiel radon significatif (zone 3), les ARS sont invitées à mettre en œuvre, en lien avec les divisions locales de l'ASN, des actions de sensibilisation à la nouvelle réglementation destinées aux gestionnaires des ERP visés. Conformément aux dispositions de l'article 2 de la décision n° 2015-DC-0506 de l'ASN du 9 avril 2015, la période de mesurage est fixée entre le 15 septembre et le 30 avril (dispositif de mesure posé pendant au moins deux mois).

6- Indicateurs de mise en œuvre de la politique de prévention de l'exposition au radon

Les indicateurs sont les suivants par département et par code APE :

- Nombre d'établissements à jour de la surveillance du radon ;
- Nombre de situations de dépassement avec recours à l'expertise et remontées au préfet ;
- Nombre de procès verbaux dressés et transmis à l'ASN.

III- Gestion des situations de dépassement supérieures à 2500 Bq/m³

En cas de mesure du radon supérieure à 2 500 Bq/m³ dans un lieu de vie (établissements recevant du public, en particulier les établissements pour lesquels la surveillance est obligatoire, habitation), l'ARS prévient dans les meilleurs délais le préfet, le maire de la commune concernée, l'ASN, la Direccte (dès que des travailleurs de droit privé sont concernés), le rectorat... Pour mémoire, le seuil de 2500 Bq/ m³ est le seuil de gestion rapide figurant dans la note technique du 13 septembre 2016, correspondant à une dose de 50 mSV/an pour une exposition de 8000 h/an. Ce seuil dépend de la réévaluation ou non par l'IRSN des coefficients de dose pour le radon suite à la parution de nouveaux coefficients de dose par la CIPR - publication 137.

Le processus de gestion de la note technique du 13 septembre 2016 relative à la gestion dans les lieux de vie ou de travail de situations d'exposition au radon susceptibles d'être d'origine anthropique à des niveaux supérieurs à 2500 Bq/m³ et son complément du 19 décembre 2017 s'appliquent dès lors qu'il y a suspicion d'une telle origine (stériles miniers).

Dans les semaines qui suivent la réception des résultats du mesurage, la réalisation d'une expertise est nécessaire car le niveau de 1000 Bq/m³ est dépassé. Il est recommandé de s'appuyer sur une recherche active des sources de radon. La diligence de l'expertise relève du propriétaire ou de l'exploitant de l'ERP ou du lieu de travail.

En cas de déplacement sur site, l'ARS, qui est chargée des actions sanitaires concernant la population, peut appuyer son analyse de la situation au moyen de la grille d'audit simplifiée d'un bâtiment (ERP ou habitation) à destination des professionnels éditée par le CEREMA Ouest, document disponible via le lien suivant :

https://www.cerema.fr/system/files/documents/2020/02/cerema_dlan_grille_radon_v15.pdf

Cette analyse ne se substitue pas à l'expertise qui doit être réalisée par un professionnel compétent.

Pendant la période d'investigation des causes de la présence de radon, des mesures telles qu'une restriction d'usage de certains locaux peuvent être proposées par l'ARS au préfet à titre préventif. Le cas échéant, il convient d'effectuer un signalement sur la plateforme de suivi des alertes SISAC, notamment si un appui technique de l'IRSN est souhaité.

Pour les ERP, si des investigations complémentaires sont nécessaires, elles doivent être réalisées par des organismes agréés par l'ASN de niveau N2 ou par l'IRSN. Dans la mesure du possible, ces investigations auront lieu en période non occupée, sans ventilation active, afin de réunir des conditions favorables à l'accumulation de radon.

IV- Campagnes locales de sensibilisation au risque radon

1) Généralités

La surveillance du risque radon est recommandée dans tous les bâtiments et en tout type de lieu.

Dans l'habitat, la surveillance du radon est volontaire. Le 3^{ème} Plan national santé environnement (action 5) a encouragé la réalisation de campagnes de sensibilisation locales. A ce titre, tout particulièrement en zone à potentiel radon significatif (zone 3) ou dans les communes dans lesquelles de forts niveaux de dépassement ont été constatés, les ARS peuvent coordonner la réalisation de campagnes de sensibilisation locales à destination des particuliers. Un guide méthodologique pour la mise en œuvre de démarches de dépistage locales dans l'habitat a été élaboré en lien avec les ARS et a été diffusé sur le site internet du ministère chargé de la santé en février 2018, document disponible via le lien suivant :

https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_radon_fevrier_2018.pdf

Les contrats locaux de santé ou les appels à projets des plans régionaux santé-environnement (PRSE) demeurent des outils privilégiés pour financer ces projets.

Par ailleurs, le ministère chargé de la santé fait réaliser l'exploitation statistique des données recueillies à partir des dispositifs de mesure et des questionnaires relatifs aux caractéristiques de l'habitat. L'exploitation réalisée par le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) a permis de mettre en évidence des facteurs de risque tels que :

- la présence de murs en granit ;
- le sous-sol en terre battue ou l'absence de dallage ;
- les murs semi-enterrés ;
- le changement des fenêtres sans prise en compte de la ventilation...

2) Appel à contribution pour la mise à disposition de dispositifs de mesure gratuits

La Direction générale de la santé met à disposition des ARS des dispositifs de mesure à destination du grand public. L'expression des besoins est effectuée par enquête de la DGS auprès des services des ARS entre mai et juin de chaque année pour une mise à disposition des ARS des kits de mesurage à l'automne suivant afin que les mesurages soient effectués en période de chauffe (mi septembre – fin avril). La mesure est effectuée grâce à la pose d'un dispositif de mesure intégrée du radon dans les habitations. Le dispositif y demeure pendant une période de deux mois. L'ARS peut mobiliser des partenaires pour mener ces opérations. L'ARS et/ou le proteur du projet organise en lien avec des acteurs compétents en matière de bâtiment et de remédiation du risque (DDT, CEREMA...), une réunion de restitution des résultats afin de proposer des conseils sur les mesures de remédiation pouvant être engagées dans l'habitat.

En cas de mesurages supérieurs à 1000 Bq/m³ (cf. arrêté du 20 février 2019), il est opportun de proposer un accompagnement des particuliers par des acteurs compétents.

3) Informations et recommandations sanitaires liées au radon à destination de la population générale

Les recommandations comportementales diffusées dans l'arrêté du 20 février 2019 précité peuvent être communiquées à la population locale par les agents des ARS (à l'instar de ceux de l'ASN) via leurs sites internet et dans le cadre de campagnes de sensibilisation mises en œuvre en application des PRSE. Par ailleurs, une infographie est disponible sur le site du ministère chargé de la santé. Enfin, l'IRSN et l'ASN mettent à disposition une exposition itinérante sur la radioactivité qui comporte des panneaux explicatifs sur le radon.

Selon l'IRSN, dans environ 2% des communes, la moyenne en radon est supérieure au niveau de référence et concerne 398 000 habitants. Compte tenu de l'effet submultiplicatif du radon sur le tabac dans la survenue du cancer du poumon, dans ces communes, un renforcement de la sensibilisation au sevrage tabagique et au mesurage du radon en lien avec les services de l'assurance maladie est souhaitable dans ces communes, par exemple dans le cadre de contrats locaux de santé.

V - Répartition des missions des services locaux

L'ARS met en oeuvre la politique publique régionale relative au radon dans les ERP et dans l'habitat (article L. 1431-2 du CSP).

Pour les ERP, dans le cadre de cette mise en œuvre, chaque administration est responsable du suivi des établissements relevant de son champ de compétences (annexe 3).

Concernant les compétences et le pouvoir de police des agents des ARS pour ce qui concerne les ERP : lorsque les agents des ARS ne sont pas inspecteurs de la radioprotection au même titre que ceux de l'ASN (article L. 1333-24), ils peuvent « procéder au contrôle de l'application des dispositions de l'article L.1333-22 dans les conditions fixées au chapitre Ier du titre II du livre IV de la présente partie », c'est-à-dire dans les conditions normales d'exercice de leurs missions (articles L.1421-1 à L.1421-6). Le dernier alinéa de l'article R. 1337-14-2 du code de la santé publique prévoit alors qu'ils « sont habilités par le directeur général de l'ARS pour la recherche et la constatation de ces infractions ».

L'article L. 1333-24 concerne :

- les « agents mentionnés à l'article L. 1421-1 qui n'ont pas la qualité d'inspecteur de la radioprotection » (l'article L. 1421-1 liste les corps de l'ARS : MISP, PHISP, IGS, IES, TS ...) ;
- les agents contractuels des ARS de l'article L. 1435-7 du CSP, qui prévoit que « Le représentant de l'État dans le département dispose, en tant que de besoin, pour l'exercice de ses compétences, des services de l'ARS chargés de missions d'inspection. »

En vertu de l'article R. 1337-14-2 du code de la santé publique nouvellement créé, les agents des ARS sont à présent habilités pour rechercher et constater les infractions concernant les dispositions réglementaires relatives au radon, y compris en dressant des procès verbaux (article L.1421-2-1). La mise en demeure relève des agents de l'ASN car les articles L.1421-1 à L.1421-6, qui prévoient ce qui peut être effectué par les agents des ARS dans le cadre du contrôle des règles applicables, n'instituent aucun pouvoir d'émettre une mise en demeure.

En vertu de l'article 38 de l'ordonnance du 10 février 2016 susmentionnée et des conventions locales de collaboration, les agents des ARS informent les délégations locales de l'ASN des résultats de leurs contrôles.

* * *

Mes services restent à votre disposition si vous avez des questions concernant cette instruction.

Vu au titre du CNP par le secrétaire général
des ministères chargés des affaires sociales,

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,

A rectangular box containing the word "signé" in a bold, italicized, black font, slanted upwards to the right.

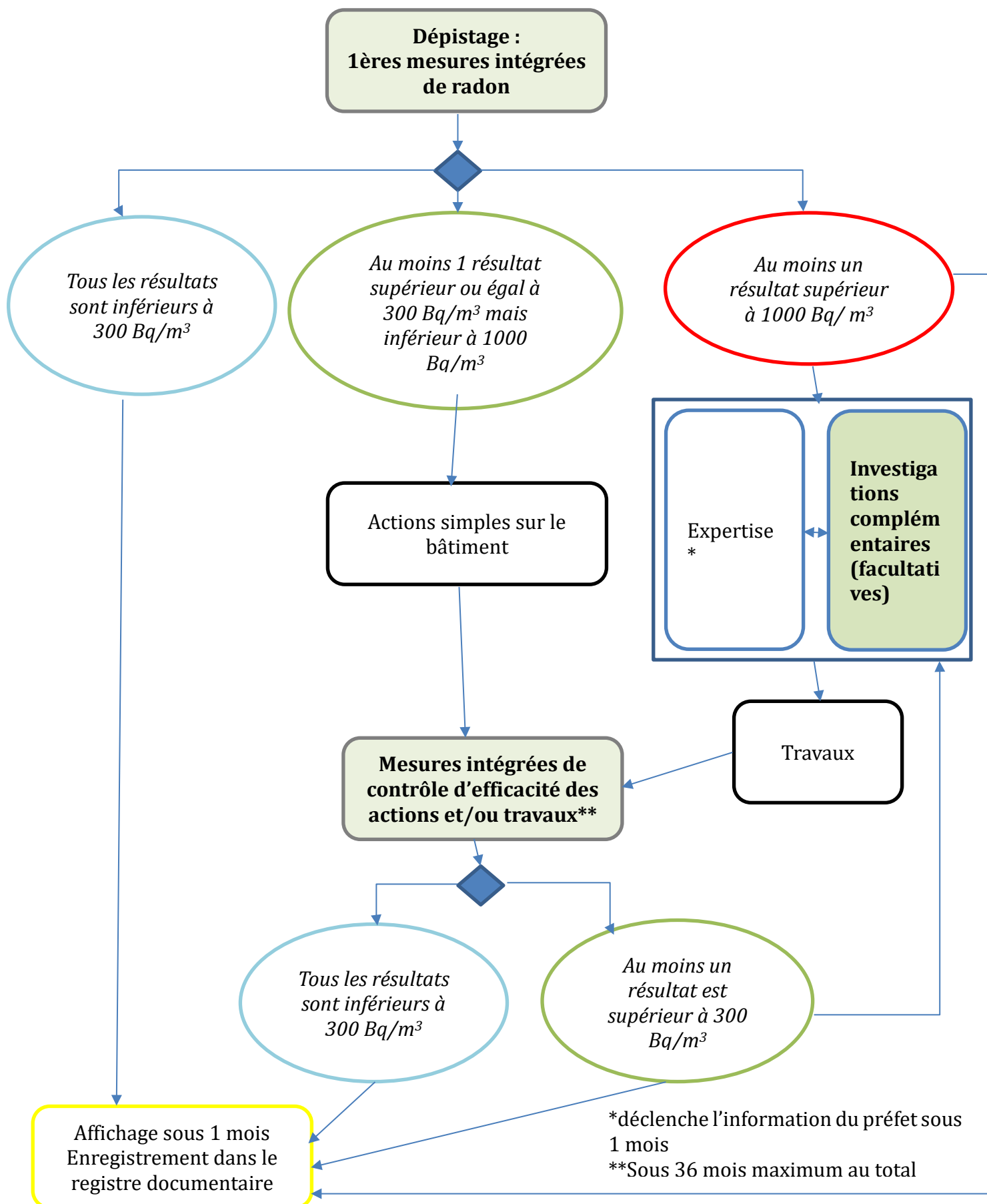
Etienne CHAMPION

A rectangular box containing the word "signé" in a bold, italicized, black font, slanted upwards to the right.

Jérôme SALOMON

Annexe 1

Schéma méthodologique de la gestion du risque lié au radon dans certains établissements recevant du public situés en zone 3 ou présentant des résultats supérieurs à 300 Bq/m³ avant le décret du 4 juin 2018



Annexe 2 : Tableaux des activités volumiques dans les ERP

Tableau des activités volumiques par type d'établissement sur la période 2015-2019, dans les 31 anciens départements prioritaires, données SISE ERP.

Type ERP	Classe (en Bq/m ³)					Total
	[0-100[[100-300[[300-1 000[[1 000-2 500[[2 500	
Etablissement d'enseignement	566	841	534	75	15	2 031
Etablissement de santé	61	57	32	9	4	163
Etablissement médicosocial / social (Jour)	117	81	26	5	2	231
Etablissement médicosocial / social (Hébergement)	369	333	136	27	3	868
Autres	122	117	56	15	3	280
Total	1 235	1 429	784	131	27	3 606

Tableau des répartitions des classes d'activités volumiques par type d'établissement sur la période 2015-2019, dans les 31 anciens départements prioritaires, données SISE ERP

Type ERP	Classe (en Bq/m ³)					Total
	[0-100[[100-300[[300-1 000[[1 000-2 500[[2 500	
Etablissement d'enseignement	27,9%	41,4%	26,3%	3,7%	0,7%	1
Etablissement de santé	37,4%	35,0%	19,6%	5,5%	2,5%	1
Etablissement médicosocial / social (Jour)	50,6%	35,1%	11,3%	2,2%	0,9%	1
Etablissement médicosocial / social (Hébergement)	42,5%	38,4%	15,7%	3,1%	0,3%	1
Autres	43,6%	41,8%	20,0%	5,4%	1,1%	1
Total	34,2%	39,6%	21,7%	3,6%	0,7%	1

Annexe 3 : Partenaires et champs de compétence

Chacun des partenaires intervient dans son domaine de compétence et en lien avec les autres services.

a) Autorité de Sûreté Nucléaire

Les inspecteurs de la radioprotection de l'ASN sont compétents pour :

- L'inspection-contrôle des établissements recevant du public (ERP) soumis à la réglementation radon (champ partagé avec les agents des ARS) ;
- Le contrôle des organismes agréés ;
- L'information et la sensibilisation du public ;
- L'appui aux ARS et au préfet en cas de situation de forts dépassements, notamment en cas de situation préoccupante (supérieure à 2500 Bq/m³).

Ils sont tenus informés par les ARS des résultats des contrôles du radon dans les établissements recevant du public, au minimum à fréquence annuelle et dès que les résultats nécessitent un appui à la gestion.

Une convention de partenariat ASN (délégation territoriale)/ARS en matière de radioprotection existe généralement et précise la répartition des compétences locales et la mobilisation respective des inspecteurs de la radioprotection et des agents des ARS qui n'ont pas la qualité d'inspecteur de la radioprotection.

b) Direction Départementale des Territoires / services et établissements de l'Etat en département et en région.

Les agents des directions départementales des territoires sont compétents pour assister les maîtres d'ouvrage dans les aides financières relatives à la remédiation du radon, notamment pour les demandes d'aides sous condition de ressources offertes par l'ANAH (agence nationale de l'habitat). Il peut être opportun de solliciter la DDT (ou la DREAL) en amont du lancement de campagnes locales de mesure du radon chez les particuliers, afin, d'une part, de cibler les zones soumises à financement spécifique du type zone d'OPAH (opération programmée d'amélioration de l'habitat) et d'autre part, de solliciter un financement du CEREMA. Elles sont également compétentes pour donner un avis d'opportunité en vue de la demande de la Dotation d'Équipement des Territoires Ruraux sur des travaux de remédiation portant sur la ventilation ou l'étanchement d'ERP (ex : en Lozère).

Par ailleurs, dès lors que des actions de prévention et de lutte contre le radon concernent un secteur d'activité déterminé, il convient de mobiliser les services et établissements de l'Etat concernés par ce secteur (ex. : inspection académique - direction départementale des services de l'éducation nationale ou rectorat pour les établissements d'enseignement, collectivité territoriale ou organisme de gestion d'un établissement d'enseignement...), notamment aux fins de coordination de la communication des résultats.

c) Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Les DREAL sont compétentes en matière de gestion des situations d'exposition au radon d'origine anthropique (mines, ICPE) tel que précisé dans la note d'information de 2016 précitée.

d) Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi

L'inspection du travail des Direccte veille à la bonne application du Code du travail. Elle est tenue informée par l'ARS des situations de dépassement du niveau de référence de 300 Bq/m³ dans un ERP afin de lui permettre de contrôler que l'employeur a bien réalisé l'évaluation de risque d'exposition au radon des travailleurs du secteur privé conformément aux dispositions des articles R.4451-1 et suivants du code du travail. Des échanges réguliers sont à prévoir avec les référents radon des Direccte pour gérer ce risque avec une vision d'ensemble. Lorsque l'ERP est une structure publique, l'ARS informe le service de prévention des risques professionnels de la structure publique concernée.

e) Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA)

Cet opérateur du ministère de la transition écologique peut réaliser des diagnostics des lieux ouverts au public et des habitations vis-à-vis des sources et voies de transfert du radon et peut réaliser des études avant travaux dans les établissements recevant du public. Le Cerema peut également être associé à des campagnes de sensibilisation au risque radon, en valorisant son expertise et ses conseils sur les travaux de remédiation notamment. Il est nécessaire de solliciter le Cerema en amont de la campagne locale en fonction de son programme de travail et afin de vérifier les conditions financières de sa participation.

f) Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN)

Les experts de l'IRSN peuvent être mandatés pour la réalisation de mesurages (niveau N1 ou N2). Ils peuvent aussi contribuer à des démarches d'évaluation de risque. Enfin, ils peuvent contribuer à des démarches de sensibilisation locales ou à des études scientifiques.

En cas de situation préoccupante de dépassements en radon, l'IRSN peut être saisi par le ministère chargé de la santé, suite à sollicitation de l'ARS, pour réaliser une aide à l'évaluation de risque et à la gestion.

g) Le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)

Le CSTB est compétent en matière de remédiation du risque radon. Il peut assister des maîtres d'ouvrage dans les étapes d'expertise du bâtiment et pour la préconisation des travaux de gestion. Il peut réaliser par ailleurs l'exploitation statistique des questionnaires habitat des campagnes de mesures locales afin de contribuer à identifier les facteurs de risque de présence de radon.

h) Associations

Les associations de consommateurs (ex : CLCV ; UFC Que choisir...), les centres permanents d'intervention pour l'environnement (CPIE) peuvent conventionner avec l'ARS pour participer au déploiement de campagnes locales de surveillance du radon dans l'habitat.

i) Espaces info-énergie

Les espaces info-énergie du réseau de l'Agence de la transition écologique (anciennement Agence de maîtrise de l'énergie) peuvent également orienter les travaux menés chez les particuliers ou dans les ERP liés à la rénovation énergétique. En Occitanie, suite à un conventionnement avec l'ARS, les conseillers info énergie ont été formés sur le radon et peuvent mener des diagnostics et apporter des conseils sur la remédiation. La mise à disposition de kits de mesurage du radon est possible. Dans certaines régions, les Conseillers en Energie Partagée qui interviennent sur la rénovation énergétique et la ventilation sont également compétents pour mener des expertises et accompagner les gestionnaires d'ERP dans les orientations de remédiation du radon (ex : Lozère).