

ars

● Agence Régionale de Santé
Normandie



asn AUTORITÉ
DE SÛRETÉ
NUCLÉAIRE

***Prévention des effets
de l'exposition de la
population dans les
immeubles bâtis***



obligation incombant au vendeur et au bailleur d'information de la localisation d'un bien sur une zone à potentiel radon significatif

• Art . L125-5 du code de l'environnement.

► état des risques naturels et technologiques élargi aux zones à potentiel radon

Etat des risques et pollutions
aléas naturels, miniers ou technologiques, sismicité, potentiel radon et sols pollués

page 2/2

! Attention ... s'il n'implique pas d'obligation ou d'interdiction réglementaire particulière, les aléas connus ou prévisibles qui peuvent être signalés dans les divers documents d'information préventive et curative: l'immeuble, ne sont pas mentionnés par cet état. Cet état, à remplir par le vendeur ou le bailleur, est destiné à être en annexe d'un contrat de vente ou de location d'un immeuble.

Cat état est établi sur la base des informations mises à disposition par arrêté préfectoral
n° _____ du _____ / _____ mis à jour le _____ / _____ / _____
Adresse de l'immeuble _____ code postal ou l'adresse _____ commune _____

Situation de l'immeuble au regard d'un ou plusieurs plans de prévention des risques naturels (PPRN)

■ L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPR N oui non
prescrit anticipé approuvé date _____ / _____ / _____

¹ Si oui, les risques naturels pris en considération sont liés à :
inondations autres: _____

> L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du PPRN oui non
² Si oui, les travaux prescrits ont été réalisés oui non

■ L'immeuble est situé dans le périmètre d'un autre PPR N oui non
prescrit anticipé approuvé date _____ / _____ / _____

Situation de l'immeuble au regard du zonage réglementaire à potentiel radon

> L'immeuble se situe dans une commune à potentiel radon classée en niveau 3 oui non

information sur les risques naturels, miniers ou technologiques, la sismicité, le potentiel radon, les pollutions de sols, pour en savoir plus... consultez le site Internet : www.georisques.gouv.fr

Modèle Etat des risques, pollutions et sols en application des articles L125-5, L125-6 et L125-7 du Code de l'environnement MTR / DGRF juillet 2018

<http://www.georisques.gouv.fr/etat-des-risques-naturels-miniers-et-technologiques>

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE /
MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Extrait des informations disponibles sur GEORISQUES

Informations sur les risques

Canalisations de matières dangereuses	Cavités souterraines	Inondations	Installations industrielles	Installations nucléaires
Mouvements de terrain	Retrait-gonflements des sols argileux	Séismes	Pollution des sols, SIS et anciens sites industriels	Radon



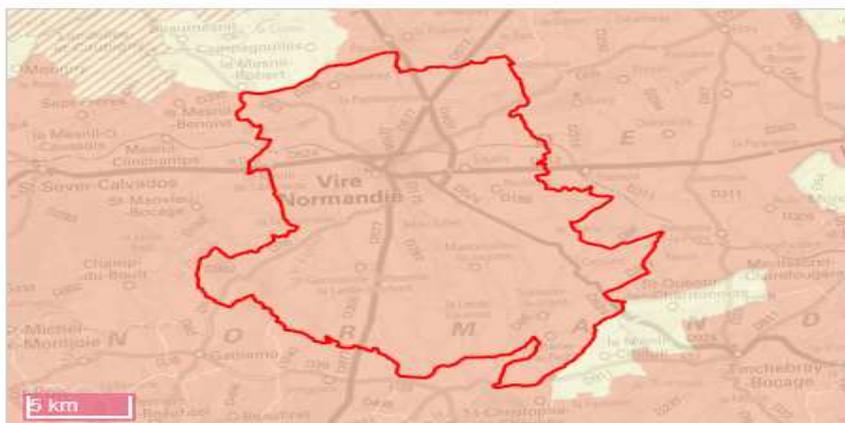
Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

► [Pour en savoir plus](#)

QUEL EST LE POTENTIEL RADON DE VOTRE COMMUNE ?

Radon

Le potentiel radon de votre commune est : potentiel de catégorie 3 (élevé)



Source : IRSN

[Pour plus de détail](#)



La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celle-ci fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans votre habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN).



[Pour en savoir plus : consulter le site de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire sur le potentiel radon de chaque catégorie.](#)

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LE RADON

Plus d'information

► [Site de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire \(IRSN\)](#)



Fiche d'information pour les acquéreurs et locataires

Information des acquéreurs et des locataires sur le risque radon



Exemple de la carte des zones à potentiel radon des sols pour la France métropolitaine

Le potentiel radon des sols de « nom de la commune » (« CP ») est significatif (zone 3)

Qu'est-ce que le radon ?

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

Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau avec une concentration très variable d'un lieu à l'autre suivant de nombreux facteurs : pression, température, porosité, ventilation...

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement très faible. Par contre, dans les espaces clos comme les bâtiments, il peut s'accumuler et atteindre parfois des concentrations élevées.

Les zones les plus concernées par des niveaux élevés de radon dans les bâtiments sont celles ayant des formations géologiques naturellement riches en uranium (sous-sols granitiques et volcaniques).

La concentration en radon se mesure en becquerel par mètre cube d'air (Bq/m³) et le niveau moyen de radon dans l'habitat français est inférieur à 100 Bq/m³. Il existe néanmoins d'importantes disparités liées aux caractéristiques du sol, mais aussi du bâtiment et de sa ventilation. La concentration varie également selon les habitudes de ses occupants en matière d'aération et de chauffage.

Quel est le risque pour la santé ?

Le radon est classé comme cancérogène certain pour le poumon depuis 1987 (Centre international de recherche sur le cancer de l'OMS). En effet, le radon crée, en se désintégrant, des descendants solides radioactifs (polonium, bismuth, plomb) qui peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

À long terme, l'inhalation du radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon. Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de sa vie.

En France, le radon est la seconde cause de cancer du poumon, après le tabac, et on estime qu'environ 2000 décès par an lui sont imputables. Qui plus est, pour une même exposition au radon, le risque de développer un cancer du poumon est environ 20 fois plus élevé pour un fumeur que pour un non-fumeur.

Comment connaître l'exposition au radon dans son habitation ?

Le seul moyen de connaître son niveau d'exposition au radon est de le mesurer grâce à des détecteurs (dosimètres radon) pendant au moins de 2 mois en période de chauffe (mi-septembre à fin avril) dans les pièces aux niveaux les plus bas occupés (séjour et chambre de préférence). En effet, le radon provenant principalement des sols sous les bâtiments, les expositions les plus élevées se situent généralement dans les lieux de vie les plus proches du sol.

Les détecteurs sont commercialisés et analysés par des laboratoires spécialisés (renseignements disponibles sur les sites internet mentionnés dans les contacts, utiles ci-dessous). Des détecteurs peuvent également être mis à disposition ponctuellement lors de campagnes de prévention (renseignements auprès de sa commune, de l'Agence Régionale de Santé (ARS) ou de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)).

Il est recommandé d'avoir un niveau de radon dans son logement inférieur au niveau de référence fixé à 300 Bq/m³, et plus généralement, le plus bas raisonnablement possible.

Comment réduire l'exposition au radon dans son habitation ?

Des solutions techniques existent pour réduire la concentration en radon dans son habitation :

- ✓ Aérer quotidiennement son domicile par l'ouverture des fenêtres au moins 10 minutes par jour ;
- ✓ Ne pas obstruer les entrées et les sorties d'air, quand elles existent, et les nettoyer régulièrement ;
- ✓ Veiller à l'entretien régulier du système de ventilation, quand il existe, et à changer les filtres régulièrement.

Les travaux d'aménagement suivants permettent également de réduire la concentration en radon dans son habitation :

- ✓ Assurer l'étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol vis-à-vis du passage du radon (fissures, joints sol/mur, passages des réseaux) ;
- ✓ Améliorer, rétablir ou mettre en œuvre une ventilation naturelle ou mécanique dans le sous-sol de son domicile.

Les solutions techniques sont à choisir et à adapter à son bâtiment. Aussi, il est conseillé de faire appel à des professionnels du bâtiment qui pourront réaliser un diagnostic de la situation et aider à choisir les solutions les plus adaptées. Une fois ces solutions mises en œuvre, il est recommandé de vérifier leur efficacité en réalisant de nouvelles mesures de radon.

Le potentiel radon des sols

Le potentiel radon des sols représente la capacité du sol à émettre du radon. Il prend en compte la richesse en uranium et radium présents dans les roches du sous-sol, la porosité du sol ainsi que plusieurs facteurs géologiques particuliers pouvant favoriser la remontée du radon vers la surface comme les failles, les cavités souterraines, les zones minières...

Il ne permet pas de connaître la concentration dans son habitation et donc son exposition réelle au radon qui dépend aussi de la qualité de la construction et de son mode de vie. Il permet toutefois d'émettre certaines recommandations selon son intensité.

Recommandations pour une commune à potentiel radon significatif (zone 3)

Il est recommandé de procéder au mesurage du radon dans son logement dans des pièces aux niveaux les plus bas occupés. Le nombre de détecteurs à placer dépend de la surface du bâtiment, avec a minima deux détecteurs à positionner de préférence dans le séjour et une chambre.

Si les résultats sont inférieurs au niveau de référence de 300 Bq/m³, aucune action particulière n'apparaît aujourd'hui nécessaire, à l'exception des bonnes pratiques en termes de qualité de l'air intérieur de son logement (aération quotidienne de son logement par ouverture des fenêtres au moins dix minutes par jour, pas d'obstruction des systèmes de ventilation...).

Si les résultats dépassent légèrement le niveau de référence, il est recommandé de mettre en œuvre des solutions techniques pour réduire l'exposition au radon dans son habitation. De nouvelles mesures sont à réaliser à l'issue de la réalisation des travaux pour vérifier leur efficacité.

Si les résultats dépassent fortement le niveau de référence (> 1000 Bq/m³), il est fortement recommandé de mettre en œuvre des solutions techniques pour réduire l'exposition au radon dans son habitation. Les solutions sont à choisir et à adapter au bâtiment. Aussi, il est conseillé de faire appel à des professionnels du bâtiment qui pourront réaliser un diagnostic de la situation et aider à choisir les solutions les plus adaptées. Ces solutions peuvent être mises en œuvre progressivement en fonction des difficultés de réalisation ou de leur coût. À l'issue des travaux, il convient de réaliser de nouvelles mesures de radon pour vérifier leur efficacité.

Quel que soit le niveau de radon mesuré dans son logement, si des travaux de rénovation énergétique sont engagés (changement des fenêtres...), il convient de s'assurer du maintien d'un taux de renouvellement de l'air suffisant et d'aérer quotidiennement son logement par ouverture des fenêtres au moins dix minutes par jour. De nouvelles mesures de radon sont également conseillées pour connaître l'évolution de sa situation.

Pour en savoir plus – contacts utiles

Ministère de la transition écologique et solidaire : www.georisques.gouv.fr
Ministère des solidarités et de la santé : www.solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/radon
Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales : www.cohesion-territoires.gouv.fr/radon

Au niveau régional :
ARS (santé, environnement) : www.ars.sante.fr
DREAL (logement) : www.developpement-durable.gouv.fr/Liste-des-21-DREAL

Informations sur le radon :
Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (risque, mesure) : www.irsn.fr/radon
Centre scientifique et technique du bâtiment (solutions techniques) : extranet.cstb.fr/sites/radon/

Ministère de la transition écologique et solidaire | juillet 2018 | article L.125-5 du Code de l'environnement



Prévention des effets d'une exposition au radon dans les immeubles bâtis situés sur les communes à potentiel radon significatif



Arrêté du 20 février 2019

- ▶ Définition de l'information et des recommandations sanitaires à diffuser aux personnes concernées par le risque radon
- ▶ Ces informations et recommandations sanitaires peuvent, en tant que de besoin, être complétées par le directeur général de l'Agence régionale de santé et l'Autorité de sûreté nucléaire pour être adaptées aux contextes locaux.



Elus

Population générale

Fumeurs et anciens fumeurs :
coexposition tabac + radon amplifie
le risque de cancer dû à chacun de
ces deux facteurs

— recommandations sanitaires

analogues à ce qui est prescrit pour les ERP

- ▶ **concentration radon < 300 Bq/m³ dans l'habitat** : pas de dispositions spécifiques, seulement bonnes pratiques générales : aération + ventilation du logement
- ▶ **300 < concentration radon < 1 000 Bq/m³** :
 - bonnes pratiques générales
 - travaux simples : étanchements pour limiter l'entrée du radon (fissures, canalisation,...) et vérification systèmes de ventilation et d'aération,
- ▶ **concentration > 1 000 Bq/m³ ou > 300 Bq/m³ après travaux simples** :
 - réalisation d'un diagnostic par un professionnel du bâtiment qui définira les aménagements nécessaires
- ▶ **prise en compte** dans le cadre de travaux de rénovation énergétique.



— recommandations supplémentaires pour les fumeurs

La combinaison de la consommation de tabac et une exposition élevée au radon fait courir un risque individuel bien plus élevé que chaque facteur pris individuellement

► Il est recommandé d'arrêter de fumer et de prendre contact avec le médecin traitant ou un autre professionnel de santé pour apporter conseils et accompagnement dans l'arrêt du tabac.



informations destinées au public synthétisées dans une fiche

LE RADON

- Qualité de l'air intérieur -

De quoi s'agit-il ? Comment le mesurer ? Comment réduire son exposition ?

Le radon est un gaz radioactif incolore et inodore, présent naturellement dans les sols et les roches. Il est classé par le Centre international de recherche sur le cancer comme « cancérogène pulmonaire certain » depuis 1987. En France, le radon est la deuxième cause de cancer du poumon après le tabac (près de 10% des décès).

Le radon pénètre dans les espaces clos, où il peut se concentrer à des niveaux élevés et exposer, à long terme, les occupants à un risque de cancer du poumon. Ce risque augmente significativement pour les fumeurs.

Sa concentration dans l'air d'une habitation dépend :

- des caractéristiques du sol et du bâtiment,
- de l'aération et du chauffage du logement.

Suis-je exposé au radon dans mon logement ?

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a établi une **carte** du « potentiel radon » de chaque commune. Si vous êtes dans une zone où le potentiel est significatif, il convient de le mesurer à l'aide de détecteurs placés pendant 2 mois, durant la période de chauffe, dans les pièces de vie au niveau le plus bas du bâtiment (salon, chambre).

Si la concentration est :

- > 300 Bq/m³
→ certains gestes permettent de réduire votre exposition.
- > 1 000 Bq/m³
→ contactez un professionnel du bâtiment.

LES BONNS GESTES À ADOPTER

Étanchéifier
- Assurez l'étanchéité des voies potentielles d'entrée du radon vers les pièces de vie (fissures, planchers...).

Bien ventiler
- Vérifiez le bon fonctionnement du système d'aération et entretenez le régulièrement.
- N'obturez pas les grilles d'aération.
- Ventilez le vide-sanitaire ou le sous-sol lorsqu'ils existent.

Pour les fumeurs : engagez une démarche active de sevrage tabagique.
Et, dans tous les cas : de l'air !
- Aérez les pièces du logement au moins 10 minutes par jour, hiver comme été.

Si des concentrations élevées persistent après la mise en œuvre de ces gestes, contactez un professionnel du bâtiment.

LE SAVIEZ-VOUS ?

A savoir si vous vendez, achetez ou louez un logement
L'article L.125-5 du code de l'environnement prévoit la délivrance, par le vendeur ou le bailleur, d'une information sur le potentiel radon de la commune aux futurs acquéreurs et locataires de biens immobiliers (état des risques naturels et technologiques). Dans les communes à « potentiel radon significatif », l'état des risques naturels et technologiques sera complété, à terme, par une fiche sur le radon, ses risques et les mesures pour réduire l'exposition.

@MinSolSante | www.solidarites-sante.gouv.fr | www.irsn.fr



Document téléchargeable sur le site de l'ARS Normandie:

<https://www.normandie.ars.sante.fr/le-radon-2>

— Comment connaître la teneur en radon de son logement?

→ Possibilité d'effectuer des mesures à l'aide de dosimètres radon à placer soi-même dans son logement.

→ choisir les pièces situées au rez de chaussée, les plus régulièrement occupées (pendant la journée mais également la nuit), sur une durée de plusieurs semaines et de préférence pendant une période de chauffage (saison d'hiver).

→ plusieurs sociétés commercialisent et analysent des dosimètres radon à un coût d'environ 30 à 50 euros / dosimètre:

- *Analyse-radon* (société Algade / Dosirad)
- *Santé Radon* (société Pe@rl).
- *Radonova laboratories*.

► Possibilité d'un financement ARS si démarche portée par la collectivité



conseils en cas de construction ou de rénovation d'une habitation sise sur une zone à potentiel radon significatif

ars
Agence Régionale de Santé
Normandie

Construction ou rénovation de bâtiments à usage d'habitation situés dans une zone à risque radon

MAJ. 21/01/2019

Champ d'application

Bâtiments à usage d'habitation situés dans une zone à risque radon (hors ERP et locaux de travail)

Le radon est un gaz naturel radioactif inodore, incolore et inerte qui provient de la désintégration du radium, lui-même issu de l'uranium contenu dans certaines roches de la croûte terrestre. Il peut diffuser à partir du sol et s'accumuler à l'intérieur des bâtiments, où les concentrations sont généralement plus élevées qu'en extérieur, par effet de confinement. Sa concentration dans les bâtiments varie en fonction de la nature géologique du sol, de l'étanchéité des locaux par rapport au sol, de la ventilation et des comportements (aération). Il est aujourd'hui considéré comme la principale source d'exposition de l'homme aux rayonnements ionisants d'origine naturelle : il représente en moyenne annuelle environ 1/3 de l'exposition aux rayonnements ionisants.

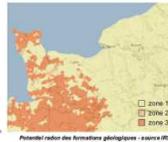
Le radon est reconnu comme cancérigène pulmonaire humain certain depuis 1987 par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). En France, le radon est la deuxième cause de décès par cancer du poumon après le tabac (2000 à 4000 décès par an seraient attribuables au radon). Par ailleurs, pour les fumeurs, le risque de développer un cancer du poumon est significativement plus élevé lorsqu'ils sont également exposés au radon.

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a publié en 2013 une cartographie nationale des formations géologiques à potentiel radon, à partir notamment de l'exploitation des données géologiques réalisée par le BRGM : <http://www.irsn.fr>

Trois zones à potentiel radon sont définies dans la réglementation :

- 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.

La liste des communes réparties entre ces trois zones a été publiée par arrêté ministériel du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français. Pour notre région, les zones géologiques à potentiel significatif sont situées dans certains secteurs des départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne. Les informations relatives au potentiel radon de votre commune sont accessibles en ligne : <http://www.irsn.fr>



1. OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES

En application de l'article L. 125-5 du code de l'environnement, les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers doivent être informés par le vendeur ou le bailleur du potentiel radon des sols de leur commune (information mentionnée dans le formulaire relatif à l'état des servitudes "risques" et d'information sur les sols - ESRIS).

Aussi, pour les communes à potentiel radon significatif (zone 3), une fiche d'information sur le radon, ses risques et les mesures à mettre en œuvre pour réduire l'exposition doit accompagner le formulaire ESRIS ; elle est téléchargeable à cette adresse : <http://www.georisques.gouv.fr/etat-des-risques-naturels-miniers-et-technologiques>

En application des articles R.125-9 et suivants du code de l'environnement, les communes à potentiel radon sont identifiées dans les zones à risques majeurs. À ce titre, cette information est consignée dans le dossier départemental sur les risques majeurs établi par le préfet, ainsi que dans les documents d'information communaux sur les risques majeurs (DICRIM) établis par les maires.

2. RECOMMANDATIONS

2.1. METTRE EN ŒUVRE DES TECHNIQUES DE PRÉVENTION POUR LES CONSTRUCTIONS NEUVES ET LES RÉNOVATIONS

Les principes des techniques visant à diminuer la présence de radon dans les bâtiments consistent d'une part à empêcher le radon venant du sol d'y pénétrer et d'autre part à réduire la concentration en radon dans le volume habité.

De façon générale, on peut distinguer trois familles de techniques :

- assurer la meilleure étanchéité à l'air possible entre le bâtiment et son sous-sol, dans les bâtiments existants, obturer les points d'entrée du radon : fissures, passage des réseaux, trappes, tours de portes, anciens conduits et obturer les sols en terre battue,
- diminuer la concentration en radon présent dans le bâtiment grâce au renouvellement d'air de ce dernier,
- traiter le soubassement par ventilation ou avec un Système de mise en Dépression du Sol (S.D.S.)

L'adaptation de ces techniques à la construction neuve présente l'avantage de les intégrer dans la conception du bâtiment. Leur efficacité sera donc améliorée et le coût marginal.

Des précautions simples peuvent de surcroît être prises comme :

- limiter la surface d'échange entre le sol et le bâtiment,
- limiter les points de réseaux fluides traversant le dallage en contact avec le soubassement,
- mettre en place une ventilation correctement réalisée vis-à-vis de la réglementation en vigueur.

2.2. ADOPTER LES BONNES GESTES LORS DE L'OCCUPATION DU LOGEMENT

Il est nécessaire de veiller à entretenir les dispositifs de ventilation et de ne pas obstruer les bouches de ventilation. Et dans tous les cas, il est rappelé qu'il convient d'aérer les pièces du logement au moins 10 minutes par jour, en hiver comme en été.

3. RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES

- Directive Euratom 2013/59 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
- Recommandation 90/143/Euratom du 21 février 1990 relative à la protection de la population contre les dangers résultant de l'exposition au radon à l'intérieur des bâtiments
- Article L. 1333-22 du Code de la Santé Publique (zones à potentiel radon)
- Article L. 125-5 du Code de l'Environnement (information des futurs acquéreurs et locataires de biens immobiliers situés dans les zones à potentiel radon) et articles R.125-10, R. 125-23 et R. 125-24 du code de l'environnement
- Article R. 1333-29 du Code de la Santé Publique (définition des zones à potentiel radon)
- Arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français.
- Arrêté du 13 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 13 octobre 2005 portant définition du modèle d'imprimé sur l'établissement de l'état des risques naturels et technologiques.

4. RESSOURCES UTILES

<http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/radon#Qu-est-ce-que-le-radon>

http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/infographie_radon_nov17.pdf

<https://www.normandie.ars.sante.fr/le-radon-2>

<http://www.irsn.fr/fr/connaissances/environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/L-le-radon.aspx>

<http://irvs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Avis-et-note-de-position/Le-radon>

Mesures préventives ou curatives :

Dans le neuf : http://extranet.cstb.fr/sites/radon/Pages/protection_batiments_neufs.aspx

Pour les bâtiments existants : http://extranet.cstb.fr/sites/radon/Pages/protection_batiments_existants.aspx



accessible sur site ARS Normandie :

<https://www.normandie.ars.sante.fr/system/files/2018-11/Fiches%20ADS-radon.pdf>