

Tous nos sites

English version

S'abonner à la newsletter

Suivez-nous



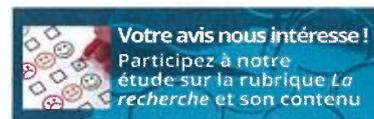
Faire avancer la sûreté nucléaire

Rechercher un article, sujet...



Recherche avancée

[Base de connaissances](#) | [Professionnels de santé](#) | [Presse](#)



[L'IRSN](#)

[LA RECHERCHE](#)

[ACTUALITÉS](#)

[AVIS ET RAPPORTS](#)

[PRESTATIONS & FORMATIONS](#)

[CARRIÈRES](#)

Base de connaissances

[Accueil](#) > [Base de Connaissances](#) > [Surveillance de l'environnement](#) > [Expertises environnementales liées à des phénomènes naturels](#) > [Le radon](#)

[INSTALLATIONS NUCLÉAIRES](#)

[SANTÉ ET RADIOPROTECTION](#)

[SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT](#)

[NUCLÉAIRE ET SOCIÉTÉ](#)

[MEDIATHÈQUE](#)

[VOS QUESTIONS](#)

[GLOSSAIRE](#)

[Le radon](#)

[Connaître le potentiel radon de ma commune](#)

Au Sommaire

Le risque radon dans les habitations en 10 questions
 D'où vient le radon ?
 Pourquoi s'en préoccuper ?

Sommes-nous tous exposés ?
Connaître le potentiel radon de ma commune
 Comment réduire son exposition au radon ?

Autres thèmes

- mines d'uranium
- surveillance Polynésie MIMAUSA
- radioécologie **radon**
- sites et sols pollués
- surveillance radioactivité
- Téléray potentiel radon
- origines radioactivité

Sources radioactives

Tchernobyl-Fukushima

Pourquoi une cartographie du potentiel radon ?

Le radon est présent en tout point du territoire et sa concentration dans les bâtiments est très variable : de quelques becquerels par mètre-cube (Bq.m⁻³) à plusieurs milliers de becquerels par mètre-cube.

Parmi les facteurs influençant les niveaux de concentrations mesurées dans les bâtiments, la géologie, en particulier la teneur en uranium des terrains sous-jacents, est l'un des plus déterminants. Elle détermine le potentiel radon des formations géologiques : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte. Sur certains secteurs, l'existence de caractéristiques particulières du sous-sol (failles, ouvrages miniers, sources hydrothermales) peut constituer un facteur aggravant en facilitant les conditions de transfert du radon vers la surface et ainsi conduire à modifier localement le potentiel.

La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Ce travail a été réalisé par l'IRSN à la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et a permis d'établir une cartographie du potentiel radon des formations géologiques du territoire métropolitain et de l'Outre-Mer.

[En savoir plus sur la cartographie du potentiel radon](#)

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories :



Catégorie 1

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (massif central, Polynésie française, Antilles...).

Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles. Les résultats de la [campagne nationale de mesure](#) en France métropolitaine montrent ainsi que seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m⁻³ et moins de 2% dépassent 400 Bq.m⁻³.



Catégorie 2

Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains... Ces conditions géologiques particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol et ainsi augmenter la probabilité de concentrations élevées dans les bâtiments.



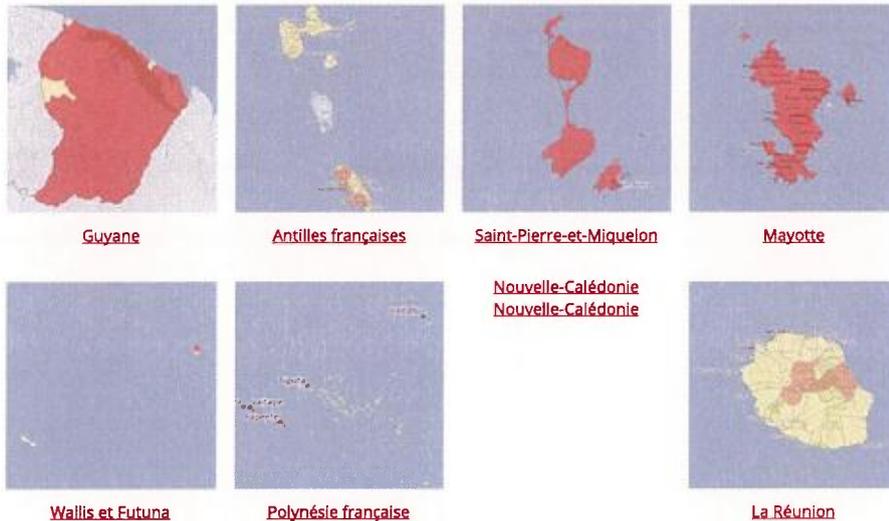
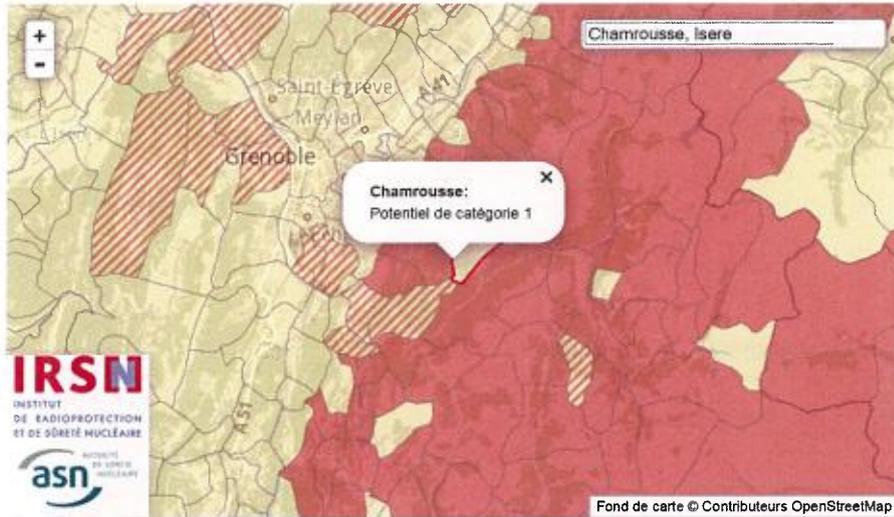
Catégorie 3

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (massif armoricain, massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs.

Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la [campagne nationale de mesure](#) en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m⁻³ et plus de 6% dépassent 400 Bq.m⁻³.

Remarque : dans le cas des communes de superficie importante - comme c'est le cas en particulier pour certains Outre-Mer - les formations concernées n'occupent parfois qu'une proportion limitée du territoire communal. Dans ce cas, la cartographie par commune ne représente pas la surface réelle d'un territoire affectée par un potentiel radon mais, en quelque sorte, la probabilité qu'il y ait sur le territoire d'une commune une source d'exposition au radon élevée, même très localisée. Afin de visualiser différentes zones au sein du territoire communal et de mieux apprécier le potentiel radon réel sur ce territoire, il convient de se référer à la [cartographie représentée selon les contours des formations géologiques](#).

Connaître le potentiel radon de sa commune



A noter : notre outil cartographique ne fonctionne pas avec les versions antérieures à Internet Explorer 8.

Qu'en conclure pour mon habitation ?

Le potentiel radon 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...).

Le fait que votre habitation soit localisée dans une commune à potentiel radon de catégorie 3 ne signifie pas forcément qu'elle présente des concentrations en radon importantes. Elle a toutefois nettement plus de risque d'en présenter que la même maison située dans une commune à potentiel radon de catégorie 1. Les concentrations peuvent par ailleurs atteindre des niveaux très élevés pour des caractéristiques architecturales ou des conditions de ventilation défavorables. Compte-tenu du risque sur la santé associé au radon, il est dans ce cas important d'évaluer plus précisément l'exposition à laquelle vous êtes soumis.

Evaluer votre exposition nécessite de réaliser un dépistage de votre habitation. Ce dépistage consiste à mesurer les concentrations du radon à l'aide de détecteurs (dosimètres radon) qu'il est possible de placer soi-même. Pour que cette mesure soit représentative, elle doit être effectuée dans les pièces de vie principales, sur une durée de plusieurs semaines et de préférence sur la période hivernale ([en savoir plus sur le protocole de mesure](#)). Le coût d'acquisition et de développement de ces détecteurs s'élève à quelques dizaines d'euros.

Lorsque la concentration mesurée s'avère élevée, il est alors nécessaire de rechercher des solutions pour réduire l'exposition au radon. Ces solutions consistent à limiter l'entrée du radon dans le bâtiment, en renforçant l'étanchéité entre le sol et le bâtiment, et à éliminer le radon en favorisant le renouvellement de l'air intérieur (aération, ventilation).

[Plus d'informations sur les techniques de réduction du radon.](#)

Note : Dans le cas de certains lieux ouverts au public et de certains lieux de travail, ce dépistage est obligatoire et doit être effectué par des organismes agréés. Pour en savoir plus sur le sujet : [La réglementation](#).

Comment se procurer un dosimètre radon et effectuer un dépistage ?

En France, plusieurs sociétés produisent des dosimètres radon et disposent de laboratoires permettant de les analyser. Vous pouvez contacter ces sociétés via leurs sites internet pour réaliser vous-même le dépistage : [Analyse-radon](#) (société [Algade/Dosirad](#)) et [Santé Radon](#) (société [Pe@rl](#)).

Vous pouvez également contacter un organisme agréé pour la mesure du radon afin qu'il vienne réaliser les mesures à votre domicile. Vous trouverez [la liste des organismes agréés sur le site de l'Autorité de sûreté nucléaire \(cf. liste des organismes agréés de niveau 1 option A\)](#).

(Dernière mise à jour : Novembre 2017)

Page 6 de 7

L'IRSN

Présentation et missions
 Implantation et plans d'accès
 Organigramme
 Offres d'emplois
 Offres de stages
 Contact

RECHERCHE

Equipes de recherche
 Programmes de recherche
 Collaborations scientifiques
 Publications scientifiques
 Thèses / Post-docs / HDR

PRESTATIONS ET FORMATIONS

Payez vos factures par carte bancaire
 Examen du CAMARI
 Gestion des sources radioactives et des appareils émetteurs de rayonnement
 Prestations en dosimétrie et radioprotection
 Prestations et études environnementales
 Prestations pour les installations nucléaires et industrielles
 Formations en radioprotection
 Formations en sûreté nucléaire
 Formation en sécurité nucléaire et non-prolifération

S'INFORMER

Actualités
 Actualités scientifiques
 Avis aux autorités
 Rapport d'expertise
 Rapports aux groupes permanents d'experts

PUBLICATIONS

Rapport annuel
 Baromètre IRSN
 Magazine Repères
 Lettre scientifique Aktis
 Ouvrages scientifiques
 Publications pour les professionnels

AKTIS 28

Hiver 2017-2018

Au sommaire :
 vers une meilleure
 prédiction du
 devenir des
 radionucléides
 dans le milieu
 marin



Lire

S'ABONNER



Recevez la newsletter

Saisissez votre adresse email

S'ABONNER

Suivez-nous



© Copyright 2018 - IRSN

[Rapport annuel](#) | [Contactez-nous](#) | [Plan du site](#) | [Glossaire](#) | [Mentions légales](#)