



Etat des Risques et Pollutions

En application des articles L125-5 à 7 et R125-26 du code de l'environnement.



Référence : 23/IMO/1172
Réalisé par Cyril CANO-BRUYERE
Pour le compte de C2B DIAGNOSTICS

Date de réalisation : 12 octobre 2023 (Valable 6 mois)
Selon les informations mises à disposition par arrêté préfectoral :
N° 38-2019-03-01-004 du 1 mars 2019.

REFERENCES DU BIEN

Adresse du bien
4 All. Eugène Sue
38130 Échirolles

Référence(s) cadastrale(s):
AL0412

ERP établi selon les parcelles localisées au cadastre.

Vendeur
Mme ESTRANGIN CELINE
Acquéreur
Mme ESTRANGIN CELINE



SYNTHESES

A ce jour, la commune est soumise à l'obligation d'Information Acquéreur Locataire (IAL). Une déclaration de sinistre indemnisé est nécessaire.

Etat des Risques et Pollutions (ERP)						
Votre commune				Votre immeuble		
Type	Nature du risque	Etat de la procédure	Date	Concerné	Travaux	Réf.
PPRn	Inondation	approuvé	17/07/2023	oui	oui ⁽¹⁾	p.3
Zonage de sismicité : 4 - Moyenne ⁽²⁾				oui	-	-
Zonage du potentiel radon : 1 - Faible ⁽³⁾				non	-	-
Commune non concernée par la démarche d'étude du risque lié au recul du trait de côte.						

Etat des risques approfondi (Attestation Argiles / ENSA / ERPS)	Concerné	Détails
Zonage du retrait-gonflement des argiles	Non	Aléa Faible
Plan d'Exposition au Bruit ⁽⁴⁾	Non	-
Basias, Basol, lcpé	Oui	9 sites* à - de 500 mètres

*ce chiffre ne comprend pas les sites non localisés de la commune.

(1) cf. section "Prescriptions de travaux".

(2) Zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R563-1 à 8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010 (nouvelles règles de construction parasismique - EUROCODE 8).

(3) Situation de l'immeuble au regard des zones à potentiel radon du territoire français définies à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique modifié par le Décret n°2018-434 du 4 juin 2018, délimitées par l'Arrêté interministériel du 27 juin 2018.

(4) Information cartographique consultable en mairie et en ligne à l'adresse suivante : <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/plan-dexposition-au-bruit-peb>

Attention, les informations contenues dans le second tableau de synthèse ci-dessus sont données à titre informatif. Pour plus de détails vous pouvez commander un Etat des risques approfondi.



Attention, les informations contenues dans ce tableau de synthèse sont données à titre informatif et ne sont pas détaillées dans ce document.

Etat des risques complémentaires (Géorisques)		
Risques	Concerné	Détails
 Inondation	TRI : Territoire à Risque important d'Inondation	Oui <i>Présence d'un TRI sur la commune sans plus d'informations sur l'exposition du bien.</i>
	AZI : Atlas des Zones Inondables	Oui <i>Présence d'un AZI sur la commune sans plus d'informations sur l'exposition du bien.</i>
	PAPI : Programmes d'actions de Prévention des Inondations	Non -
	Remontées de nappes	Oui <i>Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe, fiabilité FAIBLE (dans un rayon de 500 mètres).</i>
 Installation nucléaire	Oui	<i>Le bien se situe dans un rayon de 10000 mètres autour d'une installation (une autre nature que centrale nucléaire).</i>
 Mouvement de terrain	Oui	<i>Le bien se situe dans un rayon de 500 mètres d'un risque identifié.</i>
 Pollution des sols, des eaux ou de l'air	BASOL : Sites pollués ou potentiellement pollués	Non -
	BASIAS : Sites industriels et activités de service	Oui <i>Le bien se situe dans un rayon de 500 mètres d'un ou plusieurs sites identifiés.</i>
	ICPE : Installations industrielles	Oui <i>Le bien se situe dans un rayon de 1000 mètres d'une ou plusieurs installations identifiées.</i>
 Cavités souterraines	Non -	
 Canalisation TMD	Oui	<i>Le bien se situe dans une zone tampon de 1000 mètres autour d'une canalisation.</i>

Source des données : <https://www.georisques.gouv.fr/>



SOMMAIRE

Synthèses.....	1
Imprimé officiel.....	4
Localisation sur cartographie des risques	5
Déclaration de sinistres indemnisés.....	6
Prescriptions de travaux, Documents de référence, Conclusions.....	7
Annexes.....	8



État des Risques et Pollutions

Cet état, à remplir par le vendeur ou le bailleur, est destiné à être joint en annexe d'un contrat de vente ou de location d'un bien immobilier et à être remis, dès la première visite, au potentiel acquéreur par le vendeur ou au potentiel locataire par le bailleur. Il doit dater de moins de 6 mois et être actualisé, si nécessaire, lors de l'établissement de la promesse de vente, du contrat préliminaire, de l'acte authentique ou du contrat de bail.

Situation du bien immobilier (bâti ou non bâti)

Document réalisé le : 12/10/2023

Parcelle(s) : AL0412

4 All. Eugène Sue 38130 Échirolles

Situation de l'immeuble au regard de plans de prévention des risques naturels [PPRn]

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn	prescrit	oui <input type="checkbox"/>	non <input checked="" type="checkbox"/>
L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn	appliqué par anticipation	oui <input type="checkbox"/>	non <input checked="" type="checkbox"/>
L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn	approuvé	oui <input checked="" type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>

Les risques naturels pris en compte sont liés à :

(les risques grisés ne font pas l'objet d'une procédure PPR sur la commune)

Inondation <input checked="" type="checkbox"/>	Crue torrentielle <input type="checkbox"/>	Remontée de nappe <input type="checkbox"/>	Submersion marine <input type="checkbox"/>	Avalanche <input type="checkbox"/>
Mouvement de terrain <input type="checkbox"/>	Mvt terrain-Sécheresse <input type="checkbox"/>	Séisme <input type="checkbox"/>	Cyclone <input type="checkbox"/>	Eruption volcanique <input type="checkbox"/>
Feu de forêt <input type="checkbox"/>	autre <input type="checkbox"/>			

L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du ou des PPRn

si oui, les travaux prescrits par le règlement du PPR naturel ont été réalisés ¹

oui ¹	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>

Situation de l'immeuble au regard de plans de prévention des risques miniers [PPRm]

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRm	prescrit	oui <input type="checkbox"/>	non <input checked="" type="checkbox"/>
L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRm	appliqué par anticipation	oui <input type="checkbox"/>	non <input checked="" type="checkbox"/>
L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRm	approuvé	oui <input type="checkbox"/>	non <input checked="" type="checkbox"/>

Les risques miniers pris en compte sont liés à :

(les risques grisés ne font pas l'objet d'une procédure PPR sur la commune)

Risque miniers <input type="checkbox"/>	Affaissement <input type="checkbox"/>	Effondrement <input type="checkbox"/>	Tassement <input type="checkbox"/>	Emission de gaz <input type="checkbox"/>
Pollution des sols <input type="checkbox"/>	Pollution des eaux <input type="checkbox"/>	autre <input type="checkbox"/>		

L'immeuble est concerné par des prescriptions de travaux dans le règlement du ou des PPRm

si oui, les travaux prescrits par le règlement du PPR miniers ont été réalisés

oui	<input type="checkbox"/>	non	<input checked="" type="checkbox"/>
oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>

Situation de l'immeuble au regard de plans de prévention des risques technologiques [PPRT]

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRt	prescrit	oui <input type="checkbox"/>	non <input checked="" type="checkbox"/>
L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRt	approuvé	oui <input type="checkbox"/>	non <input checked="" type="checkbox"/>

Les risques technologiques pris en compte sont liés à :

(les risques grisés ne font pas l'objet d'une procédure PPR sur la commune)

Risque Industriel <input type="checkbox"/>	Effet thermique <input type="checkbox"/>	Effet de surpression <input type="checkbox"/>	Effet toxique <input type="checkbox"/>	Projection <input type="checkbox"/>
--	--	---	--	-------------------------------------

L'immeuble est situé en secteur d'expropriation ou de délaissement

L'immeuble est situé en zone de prescription

Si la transaction concerne un logement, les travaux prescrits ont été réalisés

Si la transaction ne concerne pas un logement, l'information sur le type de risques auxquels l'immeuble est exposé ainsi que leur gravité, probabilité et cinétique, est jointe à l'acte de vente ou au contrat de location*

oui	<input type="checkbox"/>	non	<input checked="" type="checkbox"/>
oui	<input type="checkbox"/>	non	<input checked="" type="checkbox"/>
oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>

*Information à compléter par le vendeur / bailleur, disponible auprès de la Préfecture

Situation de l'immeuble au regard du zonage sismique réglementaire

L'immeuble est situé dans une zone de sismicité classée en :

zone 1 <input type="checkbox"/>	zone 2 <input type="checkbox"/>	zone 3 <input type="checkbox"/>	zone 4 <input checked="" type="checkbox"/>	zone 5 <input type="checkbox"/>
Très faible	Faible	Modérée	Moyenne	Forte

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

L'immeuble se situe dans une zone à potentiel radon :

zone 1 <input checked="" type="checkbox"/>	zone 2 <input type="checkbox"/>	zone 3 <input type="checkbox"/>
Faible	Faible avec facteur de transfert	Significatif

Information relative aux sinistres indemnisés par l'assurance suite à une catastrophe N/M/T (catastrophe naturelle, minière ou technologique)

L'immeuble a donné lieu au versement d'une indemnité à la suite d'une catastrophe N/M/T*

oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------	-----	--------------------------

*Information à compléter par le vendeur / bailleur

Information relative à la pollution des sols

L'immeuble est situé dans un Secteur d'Information sur les Sols (SIS)

Aucun SIS ne concerne cette commune à ce jour

oui	<input type="checkbox"/>	non	<input checked="" type="checkbox"/>
-----	--------------------------	-----	-------------------------------------

Situation de l'immeuble au regard du recul du trait de côte (RTC)

L'immeuble est situé sur une commune concernée par le recul du trait de côte et listée par décret

L'immeuble est situé dans une zone exposée au recul du trait de côte identifiée par un document d'urbanisme :

oui, à horizon d'exposition de 0 à 30 ans oui, à horizon d'exposition de 30 à 100 ans | non | zonage indisponible |

L'immeuble est concerné par des prescriptions applicables à cette zone

L'immeuble est concerné par une obligation de démolition et de remise en état à réaliser*

oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>

*Information à compléter par le vendeur / bailleur

Parties concernées

Vendeur	Mme ESTRANGIN CELINE	à		le	
Acquéreur	Mme ESTRANGIN CELINE	à		le	

¹ cf. section 'Réglementation et prescriptions de travaux'.

1. Partie à compléter par le vendeur - bailleur - donateur - partie 1 et sur sa seule responsabilité

Attention ! S'ils n'impliquent 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 concerner le bien immobilier, ne sont pas mentionnés par cet état.



Inondation

PPRn Inondation, approuvé le 17/07/2023

Concerné*

* L'immeuble est situé dans le périmètre d'une zone à risques



La carte ci-dessus est un extrait de la carte officielle fournie par les services de l'Etat.

Elle est disponible en intégralité dans les annexes de ce rapport.

 Le contour du terrain n'est donné qu'à titre indicatif.



Déclaration de sinistres indemnisés

en application des articles L 125-5 et R125-26 du Code de l'environnement

Si, à votre connaissance, l'immeuble a fait l'objet d'une indemnisation suite à des dommages consécutifs à des événements ayant eu pour conséquence la publication d'un arrêté de catastrophe naturelle, cochez ci-dessous la case correspondante dans la colonne "Indemnisé".

Arrêtés CATNAT sur la commune

Risque	Début	Fin	JO	Indemnisé
Tempête (vent)	06/11/1982	10/11/1982	19/11/1982	<input type="checkbox"/>

Pour en savoir plus, chacun peut consulter en préfecture ou en mairie, le dossier départemental sur les risques majeurs, le document d'information communal sur les risques majeurs et, sur internet, le portail dédié à la prévention des risques majeurs : <https://www.georisques.gouv.fr/>

Préfecture : Grenoble - Isère
Commune : Echirolles

Adresse de l'immeuble :
4 All. Eugène Sue
Parcelle(s) : AL0412
38130 Échirolles
France

Etabli le : _____

Vendeur : _____
Mme ESTRANGIN CELINE

Acquéreur : _____
Mme ESTRANGIN CELINE



Prescriptions de travaux

Pour le PPR « Inondation » approuvé le 17/07/2023, des prescriptions s'appliquent dans les cas suivants :

- Quelle que soit la zone et sous la condition "Etablissement Recevant du Public (ERP) de types J, O, U et R (collectivité)." : référez-vous au règlement, page(s) 145
- En zone "Bc0" et sous la condition "ICPE de type SEVESO (propriétaire ou gestionnaire)." : référez-vous au règlement, page(s) 140
- En zone "Bc0" et sous la condition "Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) de type SEVESO ou établissement de gestion de crise (propriétaire ou gestionnaire)." : référez-vous au règlement, page(s) 136,137,138
- En zone "Bc0" et sous la condition "bâtiment faisant l'objet d'une occupation humaine permanente (propriétaire ou gestionnaire)." : référez-vous au règlement, page(s) 139
- Quelle que soit la zone et sous la condition "bâtiment ou activité (propriétaire ou gestionnaire)." : référez-vous au règlement, page(s) 136,137,138
- Quelle que soit la zone et sous la condition "enfant scolarisé (commune)" : référez-vous au règlement, page(s) 145
- Quelle que soit la zone et sous la condition "réseau secs (gaz, internet, fibre optique, électricité, téléphone) ou humide (conduite eau potable, conduite évacuation des eaux pluviales ou usées, canalisations?) ou infrastructure de transport (propriétaire ou gestionnaire)." : référez-vous au règlement, page(s) 138,139
- Quelle que soit la zone et sous la condition "système d'endiguement ou EDF." : référez-vous au règlement, page(s) 146

Documents de référence

> Règlement du PPRn Inondation, approuvé le 17/07/2023

> Note de présentation du PPRn Inondation, approuvé le 17/07/2023

Sauf mention contraire, ces documents font l'objet d'un fichier complémentaire distinct et disponible auprès du prestataire qui vous a fourni cet ERP.

Conclusions

L'Etat des Risques délivré par C2B DIAGNOSTICS en date du 12/10/2023 fait apparaître que la commune dans laquelle se trouve le bien fait l'objet d'un arrêté préfectoral n°38-2019-03-01-004 en date du 01/03/2019 en matière d'obligation d'Information Acquéreur Locataire sur les Risques Naturels, Miniers et Technologiques.

Selon les informations mises à disposition dans le Dossier Communal d'Information, le BIEN est ainsi concerné par :

- Le risque Inondation et par la réglementation du PPRn Inondation approuvé le 17/07/2023
Des prescriptions de travaux existent selon la nature de l'immeuble ou certaines conditions caractéristiques.
- Le risque sismique (niveau 4, sismicité Moyenne) et par la réglementation de construction parasismique EUROCODE 8

Sommaire des annexes

> Arrêté Préfectoral n° 38-2019-03-01-004 du 1 mars 2019

> Cartographies :

- Cartographie réglementaire du PPRn Inondation, approuvé le 17/07/2023
- Fiche d'information des acquéreurs et des locataires sur la sismicité
- Cartographie réglementaire de la sismicité
- Fiche d'information des acquéreurs et des locataires sur le risque radon

A titre indicatif, ces pièces sont jointes au présent rapport.

38_DDT_Direction départementale des territoires de l'Isère

38-2019-03-01-004

Echirolles - Arrêté IAL 20190301 signé

Echirolles - IAL



PREFECTURE DE L'ISERE

ARRETE N° 38-2019-03-01-

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL MODIFICATIF RELATIF À L'INFORMATION DES ACQUÉREURS ET DES LOCATAIRES DE BIENS IMMOBILIERS SUR LES RISQUES NATURELS, MINIERS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS

COMMUNE : ECHIROLLES

**LE PRÉFET DE L'ISÈRE,
Chevalier de la légion d'honneur
Officier de l'ordre national du mérite**

- VU** le code général des collectivités territoriales ;
- VU** le code de l'environnement, notamment les articles L125-5 et R125-23 à R125-27 ;
- VU** l'arrêté ministériel du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 38-2018-11-09-009 du 9 novembre 2018 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs sur la commune d'Echirolles ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 38-2019-02-14-008 du 14 février 2019 prescrivant l'élaboration du plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) du Drac aval ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 38-2019-02-22-001 du 22 février 2019 modifiant la liste des communes concernées par l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels, miniers et technologiques majeurs ;

Sur proposition de Monsieur le directeur départemental des territoires de l'Isère par intérim,

ARRETE

ARTICLE 1

L'arrêté préfectoral n° 38-2018-11-09-009 du 9 novembre 2018 sur la commune d'Echirolles est modifié. Les éléments nécessaires à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels, miniers et technologiques majeurs sont consignés dans le dossier communal d'information annexé au présent arrêté.

Le dossier comprend :

- la fiche synthétique sur l'état des risques naturels, miniers et technologiques prévisibles à prendre en compte sur la commune.

ARTICLE 2

Le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département et le maire est informé de cette publication.

L'arrêté sera affiché en mairie pendant un mois.

Cet arrêté et le dossier communal d'information sont consultables sur le site internet des services de l'État en Isère (<http://www.isere.gouv.fr>).

ARTICLE 3

Le secrétaire général de la préfecture, le directeur départemental des territoires par intérim et le maire sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté.

ARTICLE 4

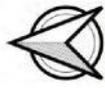
Le délai de recours gracieux devant l'auteur de l'acte ou de recours contentieux devant la juridiction administrative est de deux mois à compter de son affichage ou de sa publication.

Fait à Grenoble, le 1^{er} mars 2019

**Pour le préfet et par délégation,
Le directeur départemental des territoires par intérim,
Par délégation,
La responsable du bureau risques majeurs**

Signé

Agnès BOITIERE



PPRI du Drac aval

Document graphique
A - Zonage réglementaire

Dossier d'approbation - 2023

Atlas cartographique au 1 / 5 000 sur cadastre DGI

Légende Zonage réglementaire

- RC5
- RCn4
- RCn3
- RCn2
- RCn1
- RCn4
- RCn3
- Bc4
- Bc3
- Bc2
- Bc1
- Bc0

Périmètres spécifiques

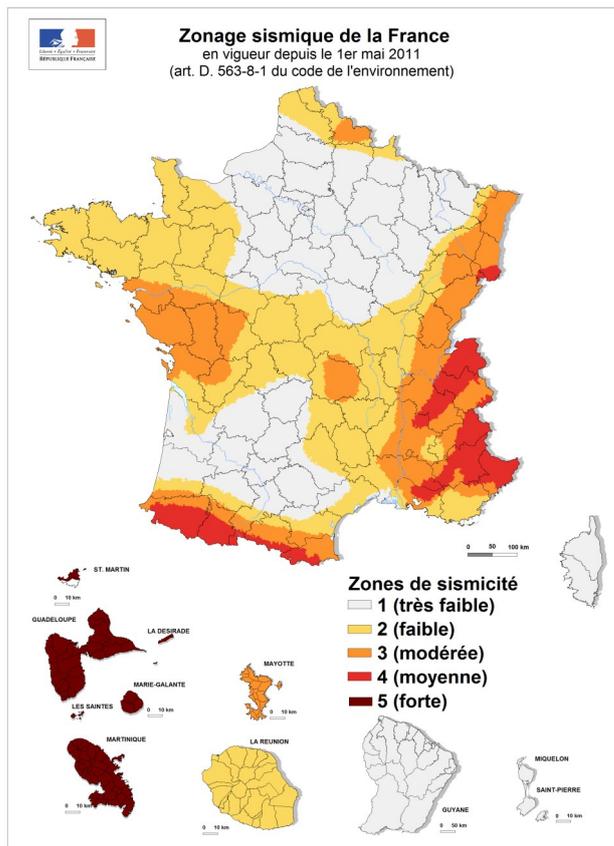
Centre urbain historique de Grenoble
Presqu'île de Grenoble
ZAC Bouchayer-Vallet

- Emprise hors zone inondable
- Bâtis
- Parcelles
- Limites communales
- Maire
- Pont



Le zonage sismique sur ma commune

Le zonage sismique de la France:



Les données de sismicité instrumentale et historique et des calculs de probabilité permettent d'aboutir à l'élaboration d'un zonage sismique. Cette analyse probabiliste représente la possibilité pour un lieu donné, d'être exposé à des secousses telluriques.

Elle prend en compte la répartition spatiale non uniforme de la sismicité sur le territoire français et a permis d'établir la cartographie ci-contre qui découpe le territoire français en 5 zones de sismicité: **très faible, faible, modérée, moyenne, forte**. Les constructeurs s'appuient sur ce zonage sismique pour appliquer des dispositions de constructions adaptées au degré d'exposition **au risque sismique**.

La réglementation distingue quatre catégories d'importance (selon leur utilisation et leur rôle dans la gestion de crise):

I – bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée

II – bâtiments de faible hauteur, habitations individuelles

III – établissements recevant du public, établissements scolaires, logements sociaux

IV – bâtiments indispensables à la sécurité civile et à la gestion de crise (hôpitaux, casernes de pompiers, préfectures ...)

Pour les bâtiments neufs		1	2	3	4	5
I		Aucune exigence				
II		Aucune exigence		Règles CPMI-EC8 Zones 3/4	Règles CPMI-EC8 Zone 5	
		Aucune exigence	Eurocode 8			
III		Aucune exigence	Eurocode 8			
IV		Aucune exigence	Eurocode 8			

Si vous habitez, construisez votre maison ou effectuez des travaux :

- en **zone 1**, aucune règle parasismique n'est imposée ;

- en **zone 2**, aucune règle parasismique n'est imposée sur les maisons individuelles et les petits bâtiments. Les règles de l'Eurocode 8 sont imposées pour les logements sociaux et les immeubles de grande taille ;

- en **zone 3 et 4**, des règles simplifiées appelées CPMI –EC8 zone 3/4 peuvent s'appliquer pour les maisons individuelles;

- en **zone 5**, des règles simplifiées appelées CPMI-EC8 zone 5 peuvent s'appliquer pour les maisons individuelles.

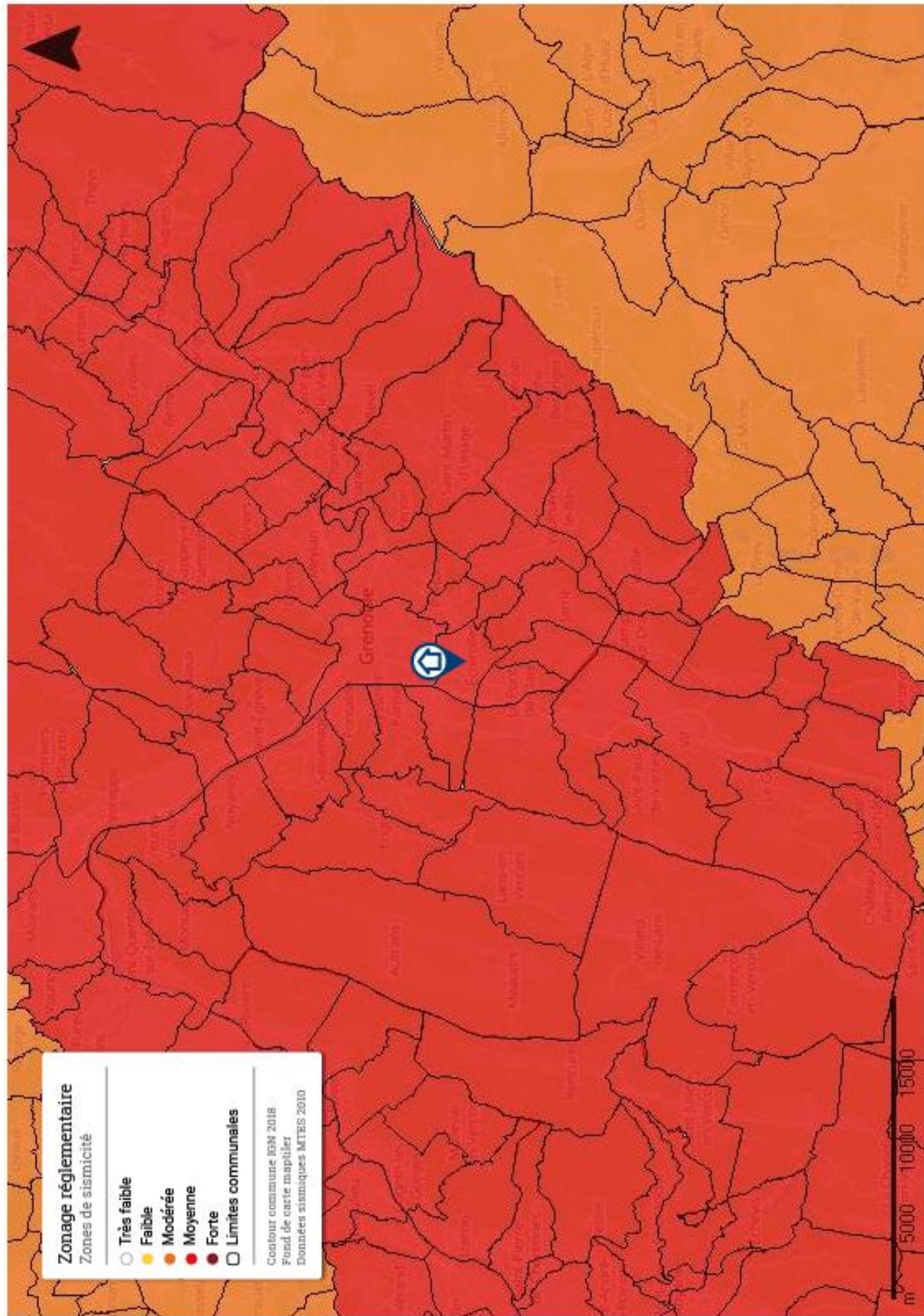
Pour connaître, votre zone de sismicité: <https://www.georisques.gouv.fr/> - rubrique « Connaître les risques près de chez moi »

Le moyen le plus sûr pour résister aux effets des séismes est la construction parasismique : concevoir et construire selon les normes parasismique en vigueur, tenir compte des caractéristiques géologiques et mécaniques du sol.

Pour en savoir plus:

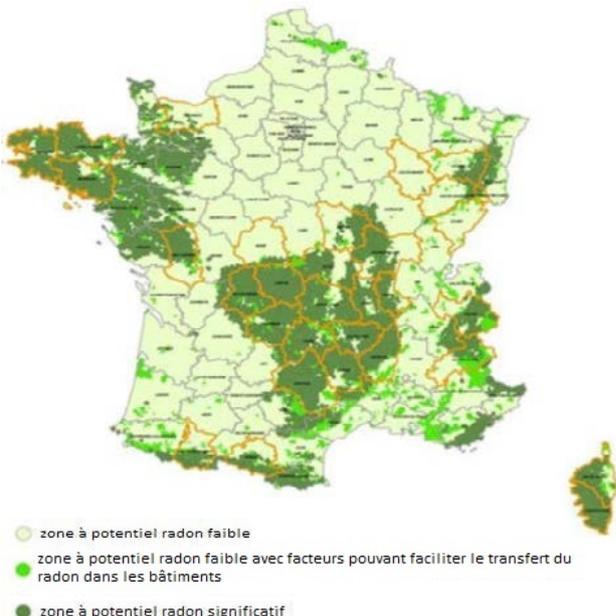
Qu'est-ce qu'un séisme, comment mesure-t-on un séisme ? → <https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/seisme>

Que faire en cas de séisme ? → <https://www.georisques.gouv.fr/me-preparer-me-protger/que-faire-en-cas-de-seisme>



Le zonage radon sur ma commune

Le zonage à potentiel radon des sols France métropolitaine



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 cancérigène 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 3000 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 soubassement 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 un logement situé dans 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 de la cohésion des territoires : www.georisques.gouv.fr
Ministère de la santé et de la prévention : <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/radon>
Au niveau régional :
ARS (santé, environnement) : www.ars.sante.fr
DREAL (logement) : <https://www.ecologie.gouv.fr/services-deconcentres-des-ministeres>
Informations sur le radon :
Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (risque, mesure) : www.irsn.fr/radon