



**PRÉFET  
DE MEURTHE-ET-MOSELLE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction départementale  
des territoires**

Nancy, le **02 AVR. 2021**

Le préfet de Meurthe-et-Moselle

à

Liste des destinataires in fine

Service Environnement Risques Connaissance

Référence : C21DE143

Affaire suivie par : Corinne DELANCE  
tél : 03 83 91 41 20  
ddt-risques@meurthe-et-moselle.gouv.fr

**REÇU LE 15 AVR. 2021**

**Objet : Retrait-Gonflement des Argiles – Porter à connaissance de la nouvelle carte d'exposition**

PJ : Annexe : applications de la nouvelle connaissance « exposition aux mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux », note d'information communiquée aux services instructeurs dans le cadre de l'ADS, carte d'exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles de la collectivité

Le département de Meurthe-et-Moselle se situe pour une grande partie sur des formations géologiques sensibles au phénomène de rétraction des sols par sécheresse ou de retrait-gonflement des sols argileux. Ce phénomène se traduit par des tassements du sol qui conduisent à des déformations sur le bâti (principalement sur les constructions individuelles) et les réseaux (fissures, crevasses, déformations de canalisations...). Il peut être aggravé par la présence d'argiles gonflantes qui réagissent d'autant plus à ce phénomène lors d'épisodes de sécheresse durable.

J'ai porté à votre connaissance, le 16 octobre 2008, les premières cartes d'aléas retrait-gonflement des argiles issues d'une étude réalisée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). L'aléa y était défini en fonction des formations géologiques, de caractéristiques lithologiques et minéralogiques ainsi qu'en fonction de la densité de sinistres observés dans chaque formation.

La répétition des épisodes de sécheresse et une analyse réalisée par la Fédération Française des Assurances – Mission des Risques Naturels (MRN), publiée en décembre 2018, montre que 40 % de la sinistralité observée ces dernières années se situe dans des zones d'aléa moyen et fort. Au vu de ce retour d'expérience, à la demande de la Direction Générale de Prévention des Risques, le BRGM a donc mené un travail d'actualisation des cartes.

Ainsi, depuis août 2019, une nouvelle carte d'exposition au phénomène de retrait gonflement des argiles est disponible sur [georisques.gouv.fr](http://georisques.gouv.fr). Elle a été élaborée à partir des cartes déjà communiquées en 2008 et **des données actualisées de la sinistralité** collectées par la Mission Risques Naturels (MRN).

Cette nouvelle carte d'exposition comprend quatre zones (zones d'exposition forte, moyenne, faible et résiduelle) dont la définition est précisée par le **décret n°2019-495 du 22 mai 2019** relatif à la prévention des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux (articles R.112-5 à R.112-9 du code de la construction et de l'habitation).

Adresse postale :  
DDT de Meurthe-et-Moselle  
C.O. n°60025 – 54035 NANCY Cedex

Accueil du public :  
du lundi au vendredi  
de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h30  
et sur rendez-vous

Localisation du service :  
Place des Ducs de Bar à Nancy  
Tél : 03.83.91.40.00

En application de l'article L.132-2 du code de l'urbanisme, l'État a obligation de transmettre à titre d'information aux communes ou à leurs groupements compétents (EPCI et SCoT), l'ensemble des études techniques dont il dispose et qui sont nécessaires à l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme.

Dans ces conditions, veuillez trouver ci-joint le porter-à-connaissance « risque mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux » recensé sur votre commune.

Ce porter-à connaissance comporte **la cartographie de la connaissance de l'exposition aux mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux sur le territoire de votre commune**. Y figure également un encart vous permettant de visualiser le contexte départemental vis-à-vis de cette même connaissance.

Vous trouverez également en annexe un récapitulatif des nouvelles obligations instaurées par les textes pris en application de la loi ELAN afin d'éviter les sinistres sur les constructions liés au retrait-gonflement des argiles ainsi que les modalités d'application de cette nouvelle connaissance aux autorisations d'urbanisme et aux documents d'urbanisme.

Ce porter à connaissance vous permet enfin de réviser le document d'information communal sur les risques majeurs (article R.125-11 du code de l'environnement).

Je vous invite, conformément à l'article L. 132-3 du code de l'urbanisme, à mettre à disposition au public le présent « porter à connaissance », dont une diffusion sera également assurée par la DDT aux EPCI, aux structures porteuses de SCoT et aux centres instructeurs des demandes d'autorisation d'urbanisme.

La DDT (Service Environnement Risques Connaissance / Unité Prévention des Risques) reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Le préfet,



Arnaud COCHET

### Liste des destinataires

- MM. et Mmes les Maires des communes du département de Meurthe-et-Moselle

### Copie à

- M. le président de la Métropole du Grand Nancy
- M. le président de la Communauté d'Agglomération de Longwy
- M. le président de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges
- M. le président de la communauté de communes Coeur du Pays Haut
- M. le président de la communauté de communes de Moselle et Madon
- M. le président de la communauté de communes de Seille et Grand Couronné
- M. le président de la communauté de communes de Vezouze en Piémont
- M. le président de la communauté de communes du Bassin de Pompey
- M. le président de la communauté de communes du Bassin de Pont-à-Mousson
- M. le président de la communauté de communes du Pays de Colombey et du Sud Toulinois
- M. le président de la communauté de communes du Pays du Saintois
- M. le président de la communauté de communes du Pays du Sanon
- M. le président de la communauté de communes du Territoire de Lunéville à Baccarat
- M. le président de la communauté de communes des Pays du Sel et du Vermois
- M. le président de la communauté de communes Mad et Moselle
- M. le président de la communauté de communes Meurthe, Mortagne, Moselle
- M. le président de la communauté de communes Orne Lorraine Confluences
- M. le président de la communauté de communes Pays Haut Val d'Alzette
- M. le président de la communauté de communes Terre Lorraine du Longuyonnais
- M. le président de la communauté de communes Terres Tuloises
- M. le Président de la structure porteuse du SCoT Nord Meurthe-et-Moselle
- M. le Président de la structure porteuse du SCoT Agglomération Thionvilloise
- M. le Président de la structure porteuse du SCoT de l'Agglomération Messine
- M. le Président de la structure porteuse du SCoT Sud Meurthe-et-Moselle
- M. le Président de la structure porteuse du SCoT Massif des Vosges
- AMEJ-ADS
- AMEJ-AVD
- Centres instructeurs ADS

## Annexe : Applications de la nouvelle connaissance

### « exposition aux mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux »

Les mouvements de sol induits par le retrait gonflement des argiles constituent un risque majeur en raison de l'ampleur des dégâts matériels qu'ils provoquent, notamment parce qu'ils touchent la structure même des bâtiments. Ce phénomène, qui touche **principalement les maisons individuelles** et qui **s'amplifie avec le changement climatique**, représente **38 %** des coûts d'indemnisation du dispositif « Cat Nat » (catastrophes naturelles). Pour la période **1990-2013**, cela représente **8,6 milliards d'euros d'indemnisation et des centaines de milliers de maisons**.

Or, **l'application de règles de l'art simples et bien connues permet d'éviter tout sinistre**, grâce notamment, à la réalisation de fondations ad hoc.

#### Les modifications du code de la construction apportées par la loi ELAN

Ainsi, la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique, dite loi ELAN (articles L. 112-20 à L. 112-25 du Code de la Construction et de l'Habitation-CCH) ainsi que l'arrêté du 22 juillet 2020 a institué, à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2020 des obligations dans les zones d'exposition au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols :

**1) lors de la vente d'un terrain non bâti, destiné à la construction**, le vendeur d'un terrain, doit fournir une étude géotechnique préalable (étude de type G1 de la norme NF P 94-500) sauf si ce terrain se situe dans une zone où les dispositions d'urbanisme ne permettent pas la réalisation de maisons individuelles (L 112-21 du CCH) ;

**2) avant la conclusion de tout contrat ayant pour objet des travaux de construction ou la maîtrise d'œuvre d'un ou de plusieurs immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements :**

- le maître d'ouvrage transmet l'étude précitée aux constructeurs, ou à défaut fournit une étude géotechnique équivalente ou encore une étude géotechnique de conception (étude de type G2 de la norme NF P 94-500) (L 112-22 du CCH) ;
- le constructeur est tenu soit de suivre les recommandations de l'étude fournie par le maître d'ouvrage ou d'une étude de conception qu'il fait réaliser avec l'accord de ce dernier soit de respecter des techniques particulières de construction définies par voie réglementaire (L 112- 3 du CCH).

La **carte d'exposition** mentionnée dans mon courrier et transmise en pièce jointe permet **d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles où s'appliquent les nouvelles dispositions réglementaires** (zones d'exposition moyenne et forte). L'arrêté ministériel officialisant le zonage proposé par la carte d'exposition est paru le 22 juillet 2020.

## Application de la nouvelle connaissance aux autorisations d'urbanisme et aux documents d'urbanisme

Eu égard aux cartes d'exposition disponibles sur [georisques.gouv.fr](http://georisques.gouv.fr) et à l'enjeu de la prévention des risques vis-à-vis des phénomènes redoutés, je considère que la meilleure information possible doit être donnée et particulièrement lors de la délivrance d'autorisation individuelle d'urbanisme.

Les éléments de doctrine correspondants ont fait l'objet à l'automne 2019 d'une diffusion auprès des services instructeurs. Les obligations émanant de la loi ELAN reposent sur le code de la construction et de l'habitation, c'est pourquoi, les éléments de doctrine qui ne peuvent se fonder que le code de l'urbanisme, invitent à préciser dans les autorisations d'urbanisme, le niveau d'exposition au phénomène de retrait gonflement des argiles des parcelles concernées et à joindre à l'autorisation, une fiche d'information. Celle-ci, d'une part, recommande la réalisation d'étude géotechnique pour tout projet et tout niveau d'exposition et, d'autre part, informe sur les nouvelles obligations prévues par la loi ELAN.

Pour les zones qui sont à la fois concernées par ce phénomène de retrait-gonflement des argiles et les aléas miniers, des fiches techniques « adaptation des fondations », « réalisation d'une ceinture étanche autour du bâtiment », « désolidariser les différents éléments de structure » réalisées par le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment et diffusées en 2009, permettent d'adapter au contexte minier, les techniques particulières de constructions définies pour le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Par ailleurs, dans le cadre de la révision des documents d'urbanisme, cette nouvelle connaissance et réglementation sera utilement mentionnée dans le rapport de présentation et intégrée dans la réflexion sur le développement communal.

## Liste des textes de référence relatifs aux obligations instaurées en application de la loi ELAN

Décret n° 2019-495 du 22 mai 2019 relatif à la prévention des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux

Décret n° 2019-1223 du 25 novembre 2019 relatif aux techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols

Arrêté du 22 juillet 2020 définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux

Arrêté du 22 juillet 2020 définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux (rectificatif)

Arrêté du 22 juillet 2020 relatif aux techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols

Arrêté du 22 juillet 2020 définissant le contenu des études géotechniques à réaliser dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols

Arrêté du 24 septembre 2020 modifiant l'arrêté du 22 juillet 2020 définissant le contenu des études géotechniques à réaliser dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols

Arrêté du 24 septembre 2020 modifiant l'arrêté du 22 juillet 2020 relatif aux techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols

# FICHE D'INFORMATION RELATIVE A L'EXPOSITION AU RETRAIT GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX (à joindre aux autorisations d'urbanisme)



Les mouvements de sol induits par le retrait gonflement des argiles constituent un risque majeur en raison de l'ampleur des dégâts qu'ils provoquent, notamment parce qu'ils touchent la structure même des bâtiments. Du fait de la lenteur et de la faible amplitude des déformations du sol induit par le retrait et gonflement des argiles, ce phénomène est sans danger pour l'homme. Il se manifeste sous la forme de différents désordres pouvant ou non intervenir simultanément : fissuration des structures, distorsion des ouvertures, ruptures de canalisation, décolllement des bâtiments annexes... Les travaux de réparation peuvent s'avérer très complexes et coûteux (travaux de reprise en sous œuvre par exemple).

Afin de se prémunir contre ce phénomène qui touche principalement les maisons individuelles et qui s'amplifie avec le changement climatique (longues périodes de sécheresse suivies de périodes de fortes pluies), il est recommandé d'appliquer des règles de construction simples décrites dans le guide réalisé par le ministère en charge de l'écologie en 2008 « *Le retrait-gonflement des argiles, Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel transposables à tout type de projet* » dont les principales préconisations sont reprises ci-dessous.

La situation de votre terrain au regard de ces zones d'exposition est indiquée dans l'autorisation d'urbanisme dont vous êtes titulaire ou disponible sur <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/exposition-au-retrait-gonflement-des-argiles#/>

## **Si votre projet est situé dans une zone d'exposition faible et moyen :**

Il est recommandé dans tous les cas, le respect des "règles de l'art" élémentaires en matière de construction. Cela est indispensable pour assurer une certaine résistance du bâti par rapport au phénomène, tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction.

Pour les projets également concernés par des aléas mouvements de terrain nécessitant une prise en compte de ces aléas par la réalisation d'une étude géotechnique, il est recommandé de compléter celle-ci en tenant compte des mouvements de sol induits par le retrait gonflement des argiles.

## **Si votre projet est situé dans une zone d'exposition fort :**

Pour déterminer les conditions précises de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet au niveau de la parcelle, il est **vivement recommandé de réaliser une étude géotechnique de conception** sur l'ensemble de la parcelle, définissant les dispositions constructives environnementales nécessaires pour assurer la stabilité des bâtiments vis-à-vis du risque de retrait-gonflement des argiles. Cette étude devra porter une attention particulière aux conséquences néfastes que pourrait créer le nouveau projet sur les parcelles voisines (construction de bâtiment accolé, influence de rejets d'eau et plantation d'arbres trop proches des limites parcellaires par exemple).

Les travaux suivants peuvent en être exemptés : travaux n'affectant pas les fondations ou la structure du bâtiment, l'écoulement des eaux ou les échanges thermiques entre le sol et le sous-sol du bâtiment ; travaux relatifs à des extensions y compris des vérandas et des garages, sous réserve que la superficie du projet soit inférieure à 20 m<sup>2</sup> et que la nouvelle construction soit désolidarisée du bâtiment existant.

Pour information, l'article 68 de la loi ELAN met en place un dispositif permettant de s'assurer que les règles de l'art soient bien mises en œuvre pour les maisons individuelles construites dans les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles (niveau d'exposition moyen et fort). Ce dispositif qui s'appliquera à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2020 prévoit que des études géotechniques *ad hoc* seront à fournir en cas de vente d'un terrain non bâti destiné à la construction de maisons individuelles et de contrat ayant pour objet des travaux de construction ou de maîtrise d'œuvre d'un ou plusieurs immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements.





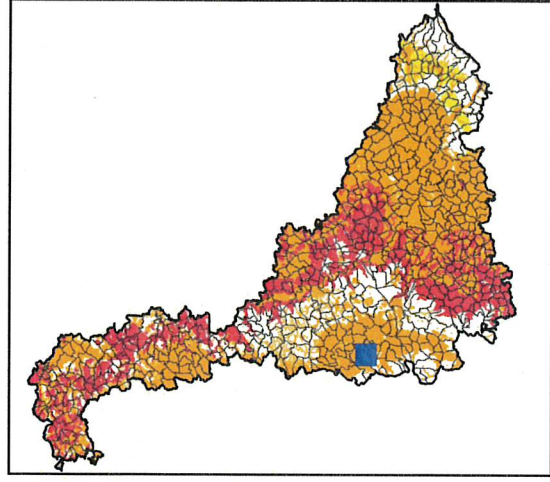
## Direction départementale des territoires

Exposition au phénomène de retrait gonflement des argiles

Légende : niveau d'exposition

- Fort
- Moyen
- Faible
- Résiduel : présence d'argile non identifiée

Commune : Lucey



Conception : DDT54 / ADUR / PR  
Source : Etude BRGM-MITES - août 2019  
<http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/exposition-au-retrait-gonflement-des-argiles/#> - @IGN - BDTOP0  
R:14\_PRODUCTIONDEMANDES\_PONCTUELLES  
L201910\_PAC\_RGA  
IRGA.09S  
CD - 15/09/2020

