

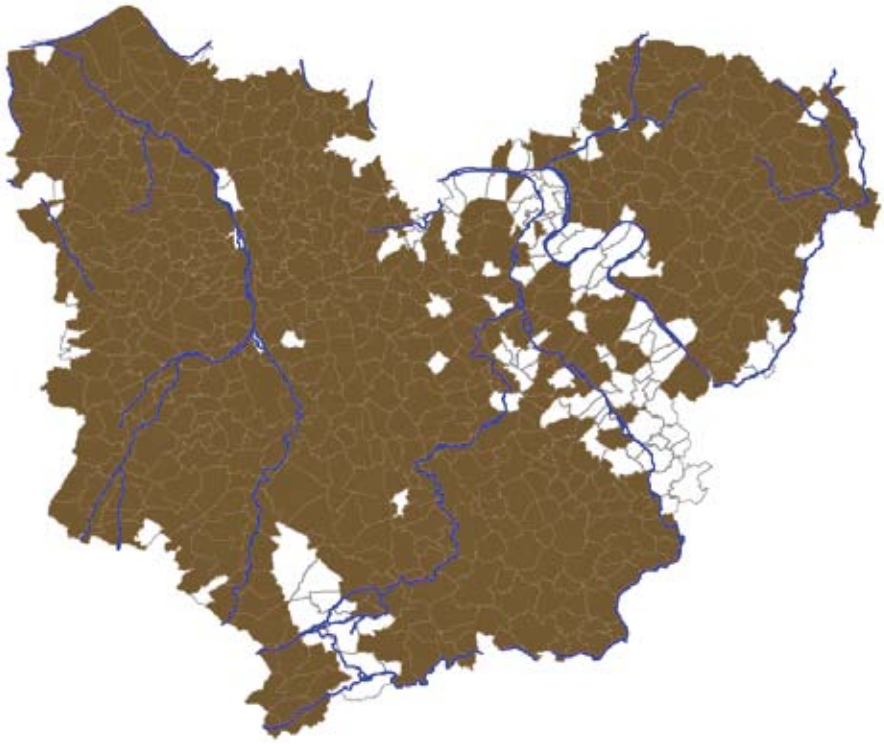


RISQUE
marnière



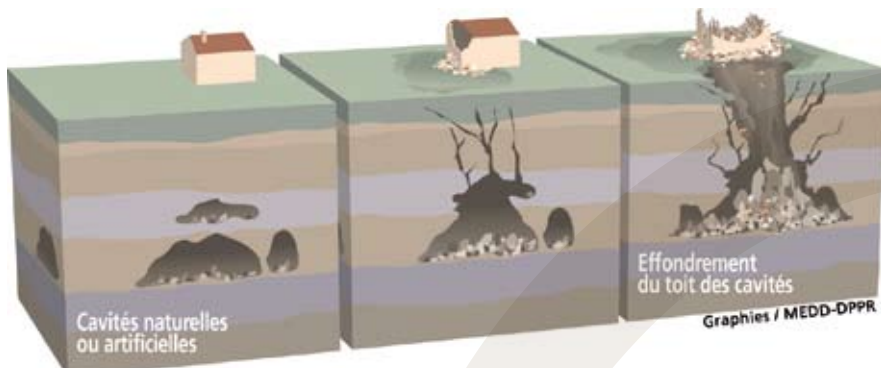
marnière

RISQUE





Le risque marnière fait partie des risques de mouvement de terrain qui sont essentiellement dus dans notre département à la présence de cavités souterraines.



Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ?

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Sa forme et son amplitude dépendent de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion de la roche favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

Comment se manifeste-t-il ?

En plaine, les mouvements de terrain peuvent se traduire soit par un affaissement plus ou moins brutal des cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières, marnières,...), soit par des phénomènes de retrait ou de gonflement liés aux changements d'humidité des sols argileux, soit par un tassement des sols (vase, tourbe, argile...) du fait de la surexploitation des terres.

Ils se manifestent en vallée sous la forme de glissements de terrain ou d'éboulements de falaises.



crédit photo DDE



Quels sont les risques dans le département ?

Les risques dans le département sont essentiellement liés à la présence de cavités souterraines et notamment de marnières qui se comptent par milliers. En effet, le sous-sol du département a fait l'objet aux siècles passés d'intenses exploitations souterraines soit sous forme de carrières de pierre à chaux servant à alimenter les fours à chaux, soit de carrières souterraines à pierre de taille (calcaire), soit sous forme de marnières qui sont des cavités artificielles creusées pour extraire de la craie (marne) destinée à l'amendement des sols agricoles.

Auparavant, l'exploitation de la craie se faisait à partir d'un puits de 1,50 à 2 mètres de diamètre qui devait atteindre la première couche de craie saine. Certains puits de marnières pouvaient ainsi atteindre une profondeur de 50 mètres. A la base du puits, on réalisait une petite galerie donnant accès aux chambres d'exploitation. L'exploitation terminée, le puits était le plus souvent obstrué à l'aide de madriers à 5 ou 6 mètres de profondeur, puis remblayé jusqu'au niveau du sol.



Actuellement, de nombreuses marnières ne sont plus localisables. Le développement de l'urbanisation et de l'aménagement du territoire a pu s'effectuer sur des terrains à risques. Deux risques majeurs peuvent être distingués :

- l'effondrement possible du bouchon du puits. En période de fortes pluies, il peut apparaître soudainement un puits de plusieurs mètres de profondeur,
- l'effondrement du toit d'une chambre d'exploitation provoque à la surface du sol une cuvette de grand diamètre au centre de laquelle peut apparaître une cavité cylindrique de plusieurs mètres de profondeur.

La détérioration plus ou moins lente des carrières souterraines peut entraîner à terme des dégâts en surface qui constituent des menaces pour les personnes et pour les biens.

Les affaissements et les effondrements du sol ne sont pas uniquement d'origine humaine (carrières souterraines). Ils peuvent se manifester également à partir de cavités naturelles (bétoires). Dans le département, la craie est fortement altérée : l'eau entraîne une dissolution progressive de la roche qui creuse peu à peu des cavités. Celles-ci sont reliées entre elles par des anfractuosités qui permettent la circulation souterraine de l'eau. Comme pour les marnières, les bétoires peuvent s'effondrer.

De nombreux sinistres ont été enregistrés dans le département. Le plus ancien remonte à mars 1982 sur la commune de Vitot. Le printemps 1995 fut ensuite marqué par de nombreux effondrements. En 2001, un accident mortel a frappé la commune de la Neuville-sur-Authou. On enregistrerait alors au moins vingt effondrements par jour. Quotidiennement, deux à trois maisons d'habitation étaient évacuées de leurs occupants.

Bien que moins fréquents, ces différents mouvements de terrain se produisent toujours sur l'ensemble du département, de façon régulière.



Pourquoi n'est-on pas capable de localiser toutes les marnières ?

Les Gaulois utilisaient déjà la craie pour amender les terres agricoles, et notamment les terres acides. Mais ce n'est que depuis la moitié du XIXe siècle que la déclaration doit en être faite. Ce qui fait que nous ne connaissons ni le nombre ni la localisation de toutes celles qui ont été creusées avant cette date. De plus, pour échapper à l'impôt, un certain nombre d'exploitations se sont poursuivies de façon occulte. Aujourd'hui les marnières ne sont plus utilisées, elles sont abandonnées depuis des siècles et comme toutes les carrières souterraines, elles finissent par s'effondrer.



crédit photo DDE

Quelles sont les mesures prises dans le département ?

Face au phénomène de l'effondrement de terrain, les réponses ne sont pas faciles à trouver.

D'une part, le phénomène est complexe. Il nécessite études et expertises poussées pour être appréhendé et, dans bien des cas, son évolution restera malgré tout imprévisible.

D'autre part, le coût des expertises et des travaux de stabilisation des sols dépasse souvent les possibilités des propriétaires des terrains concernés. Cependant, des subventions au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs peuvent être accordées sous certaines conditions aux particuliers.

Dans le département, un recensement de ces phénomènes est élaboré depuis 1995 par la direction départementale de l'équipement de l'Eure. On compte à ce jour 16000 informations, mises à disposition du grand public sur le site internet de la DDE⁸.

La loi du 27 février 2002 impose à toute personne ayant connaissance d'une cavité souterraine, d'une marnière ou d'un indice susceptible d'en révéler l'existence, d'en informer le maire. Cependant de nombreuses marnières restent actuellement inconnues.



crédit photo DDE

Que faire en cas de mouvement de terrain ?

Pour prévenir l'accident :

- Se renseigner sur l'existence d'un risque⁹.
- Ne jamais s'aventurer dans une carrière souterraine abandonnée.
- Ne jamais s'approcher d'un puits ou d'un effondrement même ancien.
- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

En cas d'éboulement et de chute de pierres :

- Fuir latéralement.
- Gagner au plus vite les hauteurs les plus proches.
- Ne pas revenir sur ses pas.
- Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.

⁸ www.eure.equipement.gouv.fr

⁹ Certains signes peuvent éveiller les soupçons sur la présence possible de marnière : présence d'un arbre solitaire dans un champ, affaissement du terrain, nom du lieu (« le puits », « la fosse », « la marnière »...)



En cas d'effondrement :

- Evacuer l'habitation.
- S'écarter le plus possible de la zone dangereuse.
- Protéger la zone par la mise en place d'un périmètre de sécurité.
- Ne pas sortir de nuit sans éclairage.
- Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.
- Prévenir les sapeurs-pompiers (18), la police ou la gendarmerie (17), la mairie et la DDE.

Après l'accident :

- Informer les autorités.
- Se mettre à disposition des secours.
- Couper l'eau et l'électricité (si cela n'est pas dangereux).
- Faire évaluer les dégâts et les dangers.
- Contacter la mairie, ainsi que la compagnie d'assurance de l'habitation.



Préfecture de l'Eure, direction de la sécurité : 02.32.78.27.27
Direction départementale de l'équipement : 02.32.29.60.60
(atlas des cavités souterraines)
Direction régionale de l'environnement de Haute-Normandie (DIREN) :
02.32.81.35.80
Répondeur téléphonique de Météo-France : 08.92.68.02.27
BRGM (service géologique régional de Haute-Normandie) : 02.35.60.12.00
Mairie de votre domicile



Site internet de la préfecture de l'Eure : www.eure.pref.gouv.fr
Site internet de la direction départementale de l'équipement de l'Eure :
www.eure.equipement.gouv.fr
Site internet de la direction régionale de l'environnement de Haute-Normandie : www.haute-normandie.ecologie.gouv.fr
Site internet du BRGM : www.brgm.fr
Site internet de Météo-France : www.meteofrance.com
Site internet du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables : www.prim.net



Pour en savoir plus sur :
Le risque mouvements de terrain : www.prim.net
Ma commune face au risque : ww.prim.net
Base de données sur les mouvements de terrain : www.bdmvt.net
Base de données sur les cavités souterraines : www.bdcavite.net
Les cavités souterraines et les mouvements de terrain dans l'Eure : www.eure.equipement.gouv.fr
Précautions à prendre pour acheter ou vendre un terrain ou une propriété :
Association pour la Défense des Victimes de Terrains à Risques et d'Information sur les sites dangereux (SOS marnières) : <http://perso.orange.fr/sos.marniere/>

En cas de danger imminent ou d'accident, alerter les services de secours :

Sapeurs pompiers : 18

Police, Gendarmerie : 17

SAMU : 15

Et partout en Europe : 112