

# INFORMATION DES PARTICULIERS SUR LES RISQUES MAJEURS A PRENDRE EN COMPTE LORS DES PROJETS DE CONSTRUCTION

Mars 2018

## LISTE DES RESSOURCES DOCUMENTAIRES CONSULTABLES

► **Plaquettes thématiques consultables sur le site « IDE » ou documents « papier » remis sur simple demande à la Direction Départementale des Territoires de la Haute-Saône – service environnement et risques.**

- la nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments (Ministère - DGALN) (1)
- le retrait-gonflement des sols argileux dans le département de la Haute-Saône (DDT 70) (2)
- l'aléa affaissement et effondrement (CEREMA) (3)
- l'aléa glissement de terrain (CEREMA) (4)
- l'aléa éboulement et chute de blocs (CEREMA) (5)
- l'aléa érosion de berges (CEREMA) (6)



### ► Quelques sites internet à consulter

- **Les cartographies des risques dans le département de la Haute-Saône**

Les adresses suivantes permettent d'accéder aux cartes thématiques traitant les risques naturels et les risques géologiques :

Risques d'inondation (a) : [http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/498/BT\\_risques\\_inondations.map](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/498/BT_risques_inondations.map)

Risques géologiques (b) : [http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/498/BT\\_georisques.map](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/498/BT_georisques.map)

- **Géorisques – consulter notamment l'onglet « découvrez tous les risques - dossiers thématiques » (c) :**

<http://www.georisques.gouv.fr/>

NB : la liste des cavités n'est pas exhaustive ; elle est établie à partir de l'état de la connaissance géologique actuel.

Ce site permet également d'obtenir un inventaire des risques impactant chaque commune.

- **Site « IDE » des services de l'État dans le département (d) :**

<http://www.haute-saone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Prevention-des-risques-et-nuisances/Risques-naturels-et-technologiques>

Ce site permet de balayer tous les risques impactant le département de la Haute-Saône (inondation, risques liés au sol dits « géorisques »).

Il permet également de consulter le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) et l'arrêté préfectoral d'Information Acquéreur Locataire (IAL).

- **Rechercher une entreprise de géotechnique (e) :** <http://u-s-g.org/>

D'autres entreprises peuvent être recherchées classiquement en consultant internet.

### ► Inventaire des anciennes mines, consultable à titre indicatif à la DDT de la Haute-Saône, sur simple demande

Ce document dressé par le BRGM en janvier 2001 (référence BRGM/RP-50692-FR) fait l'objet d'études d'approfondissement pilotées par la DREAL de Bourgogne-Franche-Comté. Les renseignements sont à demander à ce service. Les documents fournis par la DDT ne le sont qu'à titre indicatif.

### Coordonnées de la DDT

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Saône – 24 Bd des Alliés - CS 50389 – 70014 VESOUL Cedex

Tel : 03.63.37.92.00 – Fax : 03.63.37.92.02 – ddt-ser@haute-saone.gouv.fr

### Coordonnées de la DREAL Bourgogne – Franche-Comté

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Bourgogne - Franche-Comté

Temis Technopole – 17 E rue Alain Savary – BP 1269 – 25005 BESANÇON Cedex

Tel : 03.81.21.67.00 - Fax : 03.81.21.69.99

Cette plaquette d'information a été éditée en mars 2018.

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que les politiques publiques et les sites internet cités peuvent évoluer.

## ► LES OBJECTIFS DE CETTE PLAQUETTE D'INFORMATION

Cette plaquette aborde les principaux risques à prendre en compte lors de la conception des projets de construction.

Ce document ne prétend pas être exhaustif, mais traite des risques les plus fréquents dans notre département à savoir les inondations, les risques géologiques ou sismiques.

Elle donne des pistes de réflexion et de recherche pour faciliter les échanges des particuliers, « porteurs de projet », avec leur architecte ou leur maître d'œuvre chargé des études.

Elle liste également les ressources documentaires disponibles.

Les démarches recommandées doivent en premier lieu être conduites avant l'acquisition du bien (terrain, immeuble).



Photographie CEREMA - Contrôle des règles de construction

## ► L'ETABLISSEMENT D'UN PROJET DE CONSTRUCTION : UN EXERCICE COMPLEXE

Tout d'abord, il est très important de vérifier la faisabilité du projet au regard des documents réglementaires en vigueur (plan local d'urbanisme, carte communale, code de l'urbanisme, plan de prévention des risques d'inondation, plan de surfaces submersibles, etc...). Cette vérification peut être faite en mairie de la commune concernée ou en consultant le site "géorisques" qui permet un recensement rapide des risques pour la commune (voir l'adresse du site en dernière page).

Ensuite, le projet devra tenir compte des différentes sujétions inhérentes au terrain. Ainsi certains plans « types » proposés par les constructeurs nécessiteront obligatoirement des adaptations pour :

- tenir compte de la topographie des lieux
- intégrer les risques d'inondation par débordement de rivière ou par ruissellement
- tenir compte de la nature des sols qui supporteront le projet : par exemple deux bâtiments identiques construits sur des sols différents pourront nécessiter des fondations très différentes (types de fondation, dimensions). Une mauvaise connaissance des caractéristiques des sols pourra conduire à demander une étude géotechnique.

**Un projet de construction nécessite donc des recherches sur le plan réglementaire, une visite de terrain approfondie et si possible une rencontre avec les habitants du quartier qui peuvent détenir des informations sur des événements déjà survenus. Un géotechnicien pourra également intervenir afin de donner les renseignements techniques (portance des sols par exemple) devant être pris en compte dans le dimensionnement de l'ouvrage.**

**Certaines transactions (vente, location) nécessitent l'établissement préalable d'un état des servitudes risques et d'information sur les sols (par exemple secteurs couverts par un plan de prévention des risques prescrit ou approuvé, secteurs concernés par un zonage sismique, etc...).**

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES  
DE LA HAUTE-SAÔNE  
24, boulevard des Alliés  
CS 50389  
70014 VESOUL Cedex

**DDI**  
des services  
de l'État à vos côtés



PRÉFET DE  
LA HAUTE-SAÔNE

Thématiques	Descriptions synthétiques des phénomènes	Mon projet est-il concerné par le phénomène ? Questions à se poser	Où se renseigner ? Les sources documentaires sont indiquées en dernière page - se référer aux renvois(*)
<p><b>Inondation par débordement de cours d'eau</b></p> <p><i>Cette plaquette ne traite pas de la remontée des nappes phréatiques.</i></p>	<p>Les fortes pluies peuvent entraîner des débordements de cours d'eau. Parfois, une fonte brutale des neiges concomitante aux intempéries, aggrave les inondations.</p>	<p>Mon terrain est-il situé dans un secteur inondable (proximité d'un cours d'eau) ? Existe-t-il un document de gestion ou de connaissance des inondations (plan de prévention des risques d'inondation (PPRi), plan de surfaces submersibles (PSS), atlas des zones inondées) ? Trouve-t-on des repères de crue sur le secteur ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A la mairie de la commune où se situe le terrain</li> <li>▶ Auprès des habitants du quartier</li> <li>▶ A la DDT (adresse à la dernière page)</li> <li>▶ En consultant les sites internet <sup>(a), (c) et (d)</sup></li> </ul> <p><i>Les porteurs de projet devront également se renseigner auprès de la mairie ou des riverains pour connaître si des fluctuations de nappes phréatiques sont à craindre.</i></p>
<p><b>Inondation par ruissellement</b></p>	<p>Le phénomène de ruissellement apparaît lorsque les eaux de pluie ne peuvent plus être infiltrées par les sols saturés ou imperméabilisés et/ou à cause d'une vitesse d'écoulement des eaux trop rapide ne permettant pas cette infiltration. Les secteurs sensibles au ruissellement sont donc des terrains en pente avec peu ou pas de possibilité d'infiltration des eaux et les zones de rencontre de pentes opposées où les eaux se concentrent (thalweg)</p>	<p>Sur place, examiner la topographie des lieux Exploiter les cartes topographiques pour : - Rechercher les lignes de plus grande pente - Localiser les thalwegs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A la mairie de la commune où se situe le terrain</li> <li>▶ Auprès des habitants du quartier pour connaître si le secteur a déjà été inondé par ruissellement</li> <li>▶ A la DDT (adresse à la dernière page)</li> <li>▶ En consultant les sites internet <sup>(a), et (d)</sup></li> </ul> <p>Pour faire apparaître les ruissellements activer l'onglet "référentiels". Les ruissellements les plus forts sont représentés en bleu et les plus faibles en couleur jaune.</p>
<p><b>Glissement de terrain, éboulement de talus (du fait de la nature des sols, de leur humidité et de la pente des terrains)</b></p>	<p>Les glissements de terrain sont des déplacements de vitesses variables (de quelques millimètres par an à quelques mètres par jour) d'une masse de terrain cohérente le long d'une surface de rupture courbe ou plane. Les coulées de boues résultent de l'évolution des glissements et prennent naissance dans leur partie aval. Ces coulées sont des mouvements rapides d'une masse de matériaux remaniés. Les éboulements de talus se traduisent par des chutes progressives ou subites de matériaux rocheux ou non.</p>	<p>Les renseignements pris sur les lieux peuvent-ils laisser supposer une susceptibilité aux risques de mouvements de terrain (fissures dans les bâtiments, éboulement de talus, bourrelets dans les champs, poteaux ou arbres penchés, ...) ? Y a-t-il une falaise ou un talus à proximité du terrain qui risqueraient de s'ébouler ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A la mairie de la commune où se situe le terrain</li> <li>▶ Auprès des habitants du quartier pour connaître si des phénomènes se sont déjà produits</li> <li>▶ A la DDT (adresse à la dernière page)</li> <li>▶ En consultant : Les plaquettes <sup>(4) et (5)</sup> Les sites internet <sup>(b),(c), (d) et (e)</sup></li> </ul>
<p><b>Affaissement et effondrement de terrain (du fait de la nature des sols, de la présence dans le sol de cavités naturelles ou anthropiques)</b></p>	<p>Un affaissement est une déformation souple et progressive de la surface du sol, sans rupture. Cette déformation se traduit par une dépression topographique en forme de cuvette généralement à fond plat et à bords fléchis. Un effondrement est un abaissement à la fois violent et spontané de la surface du sol (sur parfois plusieurs hectares et plusieurs mètres de profondeur). La zone effondrée est limitée par des fractures sub-verticales.</p>	<p>Mon terrain est-il situé dans un secteur contenant des cavités d'origines anthropiques (carrières, mines) ou naturelles (phénomènes de karstification et/ou de suffosion). La suffosion est un entraînement hydraulique de matériaux fins. Le sol est-il calcaire ou marno-calcaire – structures sujettes aux phénomènes karstiques ? Y-a-t-il dans le secteur des dolines (dépressions en forme de cloches inversées), des gouffres, des résurgences ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A la mairie de la commune où se situe le terrain</li> <li>▶ Auprès des habitants du quartier</li> <li>▶ A la DDT (adresse à la dernière page)</li> <li>▶ En consultant : La plaquette <sup>(3)</sup> Les sites internet <sup>(b), (c), (d) et (e)</sup></li> </ul>
<p><b>Retrait gonflement des argiles</b></p>	<p>Par leur structure, certains matériaux de nature argileuse (argiles, glaises, limons, marnes, etc...), suite d'une modification de leur teneur en eau, varient fortement de volume. Ces variations sont rarement uniformes et entraînent donc des tassements différentiels préjudiciables à la pérennité des bâtiments (fissurations, détérioration d'huisseries, ruptures de canalisation, etc...)</p>	<p>Mon terrain est-il situé en secteur où un aléa retrait-gonflements des argiles a été repéré ? Les sols sont-ils de nature argileuse ? Les bâtiments du quartier présentent-ils des fissurations anormales ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A la mairie de la commune où se situe le terrain</li> <li>▶ Auprès des habitants du quartier</li> <li>▶ A la DDT (adresse à la dernière page)</li> <li>▶ En consultant : La plaquette <sup>(2)</sup> Les sites internet <sup>(b), (c), (d) et (e)</sup></li> </ul>
<p><b>Érosion de berges de cours d'eau</b></p>	<p>Ce phénomène affecte les berges des cours d'eau présentant ou non des fragilités dans leur tenue. L'extérieur du méandre du cours d'eau où la vitesse d'écoulement des eaux est la plus forte subit de l'érosion alors qu'à l'intérieur du méandre, où les vitesses d'écoulement sont plus faibles, se déposent les matériaux charriés par les eaux (galets, limons...).</p>	<p>Mon terrain est-il situé en bord de cours d'eau, dans un secteur sensible ? Examiner les anciens plans des lieux - le tracé du cours d'eau a-t-il évolué dans le temps ? Inspecter les berges du cours d'eau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A la mairie</li> <li>▶ Auprès des habitants du quartier</li> <li>▶ Auprès de pêcheurs</li> <li>▶ En consultant : La plaquette <sup>(6)</sup> Les sites internet <sup>(b), (d) et (e)</sup></li> </ul>
<p><b>Mouvements de terrain résultant d'anciennes mines</b></p>	<p>Mouvements de terrain (effondrements localisés ou généralisés, tassements, glissements, éboulements rocheux) résultant de la présence d'ouvrages miniers dans le sous-sol et/ou de dépôts de matériaux extraits lors de l'exploitation des mines. Échauffements localisés de dépôts de matériaux extraits.</p>	<p>Mon terrain est-il situé au niveau ou à proximité d'anciennes concessions minières et/ou de zones de dépôts de matériaux liées à ces exploitations ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A la mairie de la commune où se situe le terrain</li> <li>▶ Auprès des habitants du quartier</li> <li>▶ A la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne - Franche-Comté (DREAL)</li> </ul>
<p><b>Risques sismiques (tremblement de terre)</b></p>	<p>Émises lors d'un séisme, les ondes sismiques, se propagent à travers le sol jusqu'à atteindre la surface terrestre. Ces vibrations peuvent entraîner l'endommagement ou la destruction d'ouvrages (pont, bâtiments, etc...) : ce sont les effets directs. Les séismes peuvent avoir également des effets induits (mouvements de terrain, apparition de failles, avalanches, éboulement de massifs).</p>	<p>Toutes les communes de la Haute-Saône sont situées dans une zone d'aléa sismique. Soit en zone (2) d'aléa faible, soit en zone (3) d'aléa modéré.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En consultant : La plaquette <sup>(1)</sup> Les sites internet <sup>(b), (c) et (d)</sup></li> </ul>