



PREFECTURE DE REGION PICARDIE
PREFECTURE DE LA SOMME

Document d'information à l'attention des élus

Inventaire des mouvements de terrain survenus sur le Plateau Picard

1. RESUME de l'ETUDE MENEES par le B.R.G.M. :

Cette étude a permis de recenser les mouvements de terrain exceptionnels survenus depuis début 2001 notamment dans l'arrondissement de Montdidier (Somme). Plus de **3.500** événements y ont été identifiés et localisés. Pour chaque commune, ils ont été répertoriés et décrits. Les données sont disponibles sur les bases de données nationales : BDMVT (www.bdmvt.net) et BDCavite : (www.bdcavite.net).

Parmi les différents types d'événements identifiés (effondrement, affaissement, chute de toit de cavités, glissement, chute de blocs et tassement), ceux liés à la **présence d'une cavité souterraine** représentent la quasi-totalité des phénomènes. L'existence de très nombreuses cavités souterraines issues de l'activité humaine (galeries et abris de la guerre 1914-18, marnières, caves, souterrains-refuges, carrières souterraines) constitue donc le premier facteur de prédisposition à un effondrement.

La répartition géographique des mouvements de terrain montre de fortes disparités entre des secteurs très affectés et des secteurs peu ou pas concernés, les secteurs des lignes de front pendant la première guerre mondiale étant de loin les plus touchés.

Le principal facteur de déclenchement de ces mouvements de terrain reste par ailleurs la pluviométrie exceptionnelle qu'a connue la région entre octobre 2000 et juillet 2001, notamment à cause de l'accroissement du poids des terrains au-dessus de la cavité dû à ces précipitations (terrains gorgés d'eau).

Ci-dessous sont proposées :

- des mesures s'attachant à améliorer la **connaissance** ;
- des mesures visant à **réduire le risque** dans les zones à fort enjeu ;
- des mesures de prévention préconisées lorsque des mouvements **se sont déjà produits**.

2. EFFONDREMENT de CAVITES SOUTERRAINES

Amélioration de la connaissance :

C'est aujourd'hui une obligation réglementaire :

La loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité (TITRE VI, article 159) stipule que :

"I.- Les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.

II.- Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique, sans délai, au représentant de l'Etat dans le département et au président du conseil général les éléments dont il dispose à ce sujet."

Il est souhaitable que le recueil et la diffusion des informations initiés par l'étude BRGM **soient régulièrement mis à jour**. En effet dans la plupart des cas, l'existence de la cavité responsable du mouvement de terrain **n'était pas connue** au préalable, et même après la survenance du phénomène, le positionnement, l'extension et l'origine de la cavité demeurent souvent inconnus.

Comment prendre en compte le risque de mouvements de terrain dans l'urbanisation de votre commune ?

Règles de construction pour les projets nouveaux :

Les mesures suivantes doivent être préconisées afin d'assurer la sécurité des personnes et la pérennité des ouvrages :

- informer et sensibiliser les personnes désireuses de construire ;
- sur les terrains à bâtir : reconnaître le sous-sol, **faire faire une étude géotechnique et recherche de vides par un professionnel** (cf. liste au point 4 ci-dessous), préalablement à la conception d'un projet de construction ou à la réalisation de travaux;
- étant donné que les mouvements de terrains sont dus à la pénétration lente des eaux dans le sol, il faut éviter le rejet des eaux pluviales et usées directement dans les cavités ou par infiltration, limiter les mouvements d'eau et se raccorder aux réseaux de collecte et de distribution des eaux ;
- drainer les parcelles ;
- confier la maîtrise d'œuvre à un homme de l'art (architecte) et, en tout état de cause, utiliser des fondations adaptées au sous-sol et les poser sur un sol solide et non sur des remblais.

Comment mieux protéger les constructions existantes ?

- informer et sensibiliser les habitants au risque ;
- contrôler les réseaux d'assainissement et de distribution des eaux ;
- pour les particuliers qui disposent d'un assainissement non collectif mais qui peuvent se raccorder sur un réseau, se raccorder au réseau de collecte et de distribution des eaux ;
- mener des travaux de drainage pour les eaux de ruissellement ;
- inspecter des caves pour s'assurer de leur stabilité ;
- faire suivre périodiquement les zones d'instabilité par un spécialiste;
- entretenir les ouvrages de protection.

Les outils réglementaires :

- L'article R 111 -2 du code de l'urbanisme permet d'interdire les constructions dans les secteurs à risques ou de **n'accorder le permis de construire que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales (études géotechniques préalables et systématiques)** ;

- Sur les communes les plus touchées, le Plan de Prévention des Risques (PPR, Art. L562-1 du Code de l'Environnement) peut être prescrit et élaboré par l'Etat en collaboration et en concertation avec les communes. Son objectif est de ne pas augmenter l'exposition au risque, de réduire la vulnérabilité, d'orienter les projets d'aménagement et de développement.

Un PPR approuvé est une servitude d'utilité publique.

3. Que faire lorsqu'un mouvement de terrain apparaît ?

- délimiter un périmètre de sécurité ;
- prévenir la Mairie qui doit informer par télécopie la préfecture (service de la Protection Civile) avec copie, pour information, à la sous-préfecture.
- le service de la Protection Civile fait intervenir le B.R.G.M. qui établira un diagnostic et reconnaîtra la cavité : il est important de **ne pas boucher avant d'avoir fait reconnaître la cavité** si on est dans une zone à enjeux. En effet le bouchage ne sera que partiel et un risque d'effondrements ultérieurs demeurera ;
- le BRGM reconnaît la cavité : suivant les enjeux concernés, reconnaissance visuelle, excavation à la pelle mécanique, sondages, implantation d'un puits de visite, utilisation de la vidéo, méthodes géophysiques et analyse des résultats par le B.R.G.M. ;
- selon les conclusions de la reconnaissance :
 - préconisations de stabilisation du site : suivant les enjeux concernés, renforcement des cavités, comblement (sable, graviers, coulis, mortier..), puis contrôle des vides résiduels ;
 - déclaration de catastrophe naturelle.

4. Liste des cabinets d'expertise agréés en matière d'étude géotechnique

- C.E.B.T.P. (centre d'étude du bâtiment et des travaux publics) à Amiens - Tél : 03.22.43.54.31 – Télécopie : 03.22.43.77.94
- SETE NORD-PICARDIE (laboratoire des Ponts-et-Chaussées de Saint-Quentin) - 151, route de Paris 02200 SAINT QUENTIN - Tél : 03.23.06.18.00 - Télécopie : 03.23.64.11.62
- Société FONDASOL- 14, rue Colbert - 80000 AMIENS - Tél : 03.22.44.62.95
- Société ANTEA - Fort de Lezennes – 59260 LILLE – Tél : 03.20.43.25.55 (Agence d'Amiens – Tél : 03.22.91.39.41)
- INERIS – Parc technologique ALATA – 60550 VERNEUIL-EN-HALATTE Tél : 03.44.55.66.77 – Télécopie : 03.44.55.