

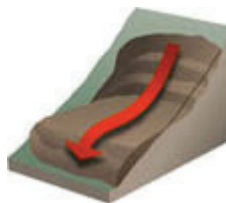
le risque

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

On différencie :

Les mouvements lents et continus

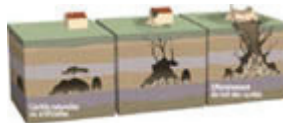
les tassements et les affaissements de sols.
le retrait-gonflement des argiles.
les glissements de terrain le long d'une pente.



Le glissement à surface de rupture circulaire se produit généralement dans des matériaux homogènes

Les mouvements rapides et discontinus

les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains).



La décompression des roches est à l'origine de l'effondrement du toit des cavités souterraines.

les écroulements et les chutes de blocs.



Les éboulis en pied de versants rocheux sont le fruit des chutes de blocs.

les coulées boueuses et torrentielles .

Pour en savoir plus sur le risque mouvement de terrain, consultez les sites suivants :

le risque de mouvements de terrain

http://www.prim.net/citoyen/definition_risque_majeur/21_5_risq_mouvement.html

ma commune face au risque

http://www.prim.net/cgi_bin/citoyen/macommune/23_face_au_risque.html

base de données sur les mouvements de terrain

<http://www.bdmvt.net/>

base de données sur les cavités souterraines

<http://www.bdcavite.net/>

les données départementales

En dehors de la région de Millau et de la commune de Salles-la-Sources, dotées d'un plan de prévention du risque de mouvements de terrain, le département de l'Aveyron n'est couvert par aucune cartographie particulière.

Compte tenu de cette absence de connaissance générale sur le département, certains risques localisés sont néanmoins répertoriés de la façon suivante :

- le retrait-gonflement des argiles <http://www.argiles.fr>

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

A l'issue de la période estivale 2003, les communes de Monteils et La Rouquette ont été reconnues « catastrophes naturelles ».

- les glissements de terrain

Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une pente.

La commune d'Olemps a été reconnue « catastrophe naturelle » par arrêté interministériel du 26 mai 1998.

- les effondrements des cavités souterraines

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains marnières) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire

Dans le secteur de Decazeville, au cours des siècles derniers, la richesse géologique du bassin de a tout naturellement donné lieu à son exploitation industrielle. Cette dernière a souvent démarré des « grattages » des filons apparents généralement poursuivis par une exploitation souterraine par le biais de puits et galeries. Les substances exploitées et concernées sont plus particulièrement la houille, le fer et la fluorine. Enfin, elle a pu être localement achevée par une exploitation à ciel ouvert ou encore dénommée Découverte.

L'ensemble de ce réseau de puits et de galeries souterraines s'étend sous des zones non urbanisées mais également sous des zones urbanisées telles que l'agglomération de Decazeville.

L'article 94 du code minier impose que l'Etat élabore et mette en œuvre des plans de prévention des risques miniers (PPRM) dans les conditions prévues aux articles L 562.1 à L 562.7 du code de l'environnement relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles. Ces plans emportent les mêmes effets que les plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Le périmètre d'étude du PPRM concerne 13 communes (Aubin, Auzits, Boisse Penchot, Bournazel, Cransac, Decazeville, Firmi, Flagnac, Livinhac le Haut, Lugan, Montbazens, Valzergues, Viviez) situées dans le bassin Decazevillois et sa périphérie. La direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Midi-Pyrénées (antenne de Toulouse) est chargée du dossier.

- les écoulements et chutes de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm^3), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm^3) ou des écoulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m^3). Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant, en revanche dans le cas d'écoulements en masse, les matériaux " s'écoulent " à grande vitesse sur une très grande distance (ex : l'écroulement du Granier en Savoie qui a parcouru une distance horizontale de 7 km).

La manifestation d'un mouvement de terrain (glissements et éboulements) traduit un contexte géotechnique défavorable. Les principaux facteurs intervenant dans la stabilité des pentes et des massifs rocheux sont :

- la présence d'eau (nappe, circulations d'eau ponctuelles, cycle gel / dégel,...),
- les caractéristiques lithologiques et mécaniques des terrains (cohésion, angle de frottement, densité),
- la présence de discontinuités,
- la pente des versants ou des escarpements rocheux,
- la géométrie des terrains (épaisseur des couches prédisposée à se mettre en mouvement).

De plus, les agents d'érosion mécaniques (ruissellement des eaux de surface) et chimiques (phénomène d'altération des terrains superficiels) constituent un facteur aggravant.

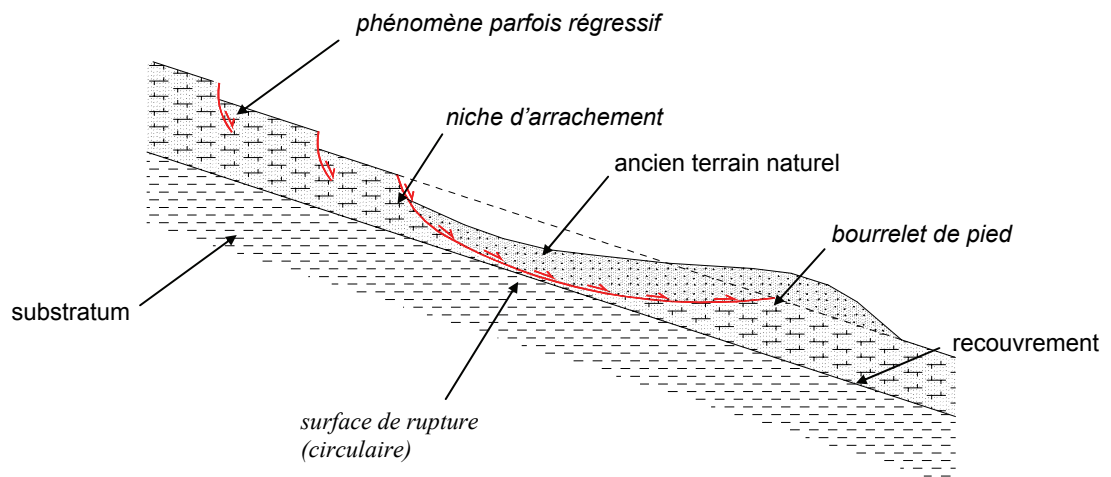
L'action de l'homme peut aussi perturber l'équilibre du milieu naturel. Les principales modifications pouvant déclencher un mouvement de terrain sont le reprofilage des pentes et le changement des conditions hydrogéologiques naturelles (perturbations des écoulements, apports d'eau par rejet,...).

D'autres actions, telles que la déforestation ou le surpâturage, peuvent favoriser les phénomènes d'instabilités.

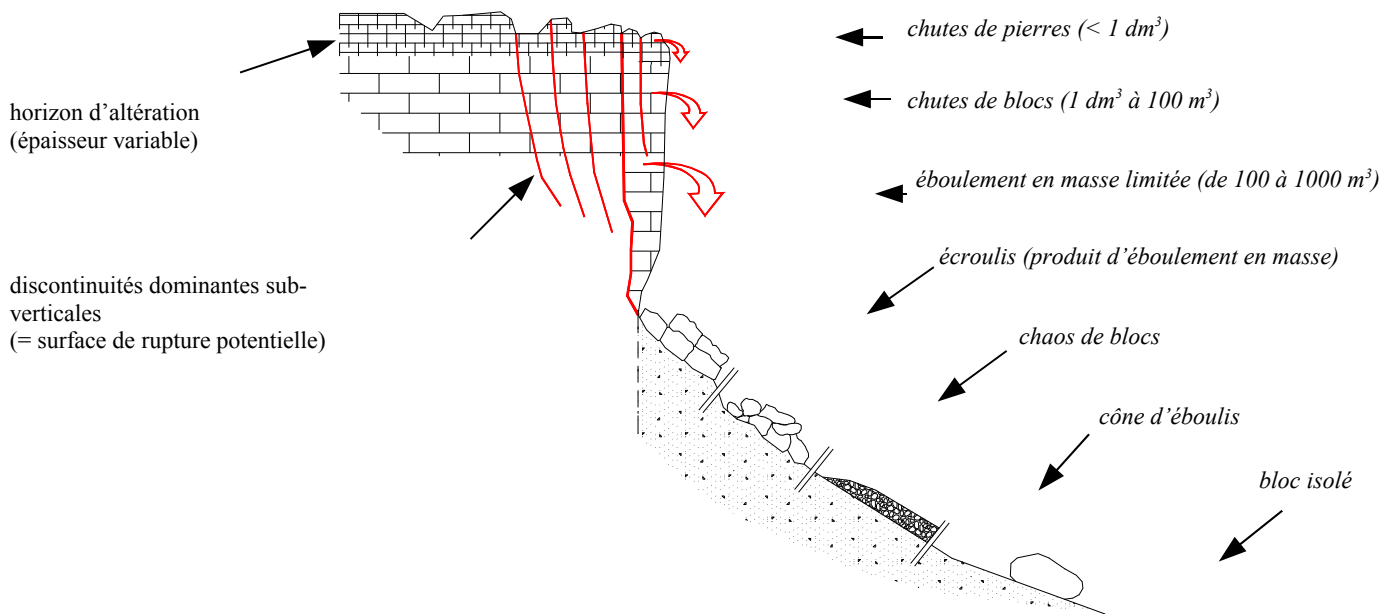
Enfin, il faut signaler que les épisodes pluvieux brutaux (orages ou fortes pluies) constituent très souvent l'élément déclenchant d'un mouvement de terrain.

Sur les versants, la frange d'altération des marnes d'une part et les apports de pente d'autre part sont des terrains mécaniquement très sensibles. En terme de stabilité, ces terrains de couverture sont donc fortement exposés aux phénomènes de glissements. Ceux-ci peuvent se manifester sous des formes diverses : loupe de glissement (cf. figure suivante), glissement plan ou glissement profond. La manifestation de loupes de glissement est très fréquente sur les pentes **du secteur Millavois**, plus particulièrement dans les prairies et les labours

Sur les communes de Creissels et de Millau, des vestiges d'anciens glissements profonds (glissements dits « fossiles ») sont encore visibles.



Sur les falaises, les masses prédécoupées par des systèmes de discontinuités ainsi que l'altération superficielle donnent lieu à des instabilités de mécanismes variés : les chutes de pierres, les chutes de blocs et les éboulements de masse (voir schéma ci-dessous).



En règle générale, les glissements de terrain sont caractérisés par des vitesses de déplacement lentes (il arrive toutefois que certains glissements se déclenchent de manière brutale). A l'inverse, les chutes de masses rocheuses se traduisent par une cinématique élevée à très élevée.

L'environnement géologique particulier du Millavois, hérité du modelage fluvial du Tarn au Quaternaire confère aux versants et aux falaises de la région une forte sensibilité vis à vis des mouvements de terrain. Cette sensibilité se traduit par la manifestation régulière et ubiquiste de glissements et de chutes de masses rocheuses qui peuvent mettre en danger la sécurité des personnes et des biens.

Pour compléter ces informations, les services de l'Etat ont engagé les démarches suivantes :

- En 2007, un atlas départemental des mouvements de terrain est établi en vue d'identifier les secteurs soumis à ce type de risque et examiner l'utilité de nouveaux plans de prévention du risque de mouvements de terrain ;
- En novembre 2006, le bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.) est chargé de la réalisation de la carte de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux dans le département de l'Aveyron, avec une harmonisation préalable de la carte géologique départementale ; la durée prévisible de ce travail est évaluée à 2 ans et demi ;
- En novembre 2007, le B.R.G.M. est engagé dans l'inventaire des cavités souterraines de l'Aveyron ; la durée prévisible de l'étude est fixée à 18 mois.

**Evènements reconnus catastrophes naturelles liés aux
mouvements de terrain**

Commune	Phénomène	Date de l'évènement
Aubin	glissement de terrain	décembre 1993 - mars 1994
Balaguier d'Olt	tassements différentiels	janvier-septembre 1990 mars-juin 1992
Bournazel	glissement de terrain	26 décembre 1993
Broquiès	tassements différentiels	septembre 1985- septembre 1996
Brusque	glissement de terrain	7 décembre 1996
Camarès	glissement de terrain	01 janvier 1996
Costes Gozon	glissement de terrain	7 décembre 1996- 18 juin 1997
Creissels	tassements différentiels	août 1991-septembre 1993
Crespin	mouvement de terrain	mars-septembre 1988
Firmi	Mouvement de terrain	10 et 18 mars 2006
Martiel	tassements différentiels	mars-juin 1992
Monteils	tassements différentiels	Juillet-septembre 2003
Mouret	mouvement de terrain	4 décembre 2003
Olemps	éboulement - chute de pierres et de blocs	26 janvier 1998
Rouquette (La)	tassements différentiels	Juillet-septembre 2003
Saint Affrique	mouvement de terrain	01 février 1996
Salles la Source	chute de blocs	23 juin 2005
Savignac	tassements différentiels	mars-juin 1992
Viviez	glissement de terrain	juillet 1993-février 1994