

## Sommaire

1. Définition du risque mouvement de terrain
2. Caractéristiques du risque mouvement de terrain
  - a) Les glissements de terrain
  - b) Les effondrements
  - c) Les tassements de terrain
  - d) Les érosions des berges
  - e) Les coulées boueuses et torrentielles
  - f) Les écroulements et chutes de blocs
3. Les mesures prises dans le département par l'Etat
4. Les mesures préconisées auprès des collectivités locales et des particuliers
  - a) La cartographie du risque mouvement de terrain
  - b) Arrêtés de catastrophes naturelles
5. Les mesures de prévention et de sauvegarde  
Que doit faire la population ?
6. Références bibliographiques

## 1. Définition du risque mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et/ou du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion principalement consécutifs de l'action de l'eau et du gel. Certains peuvent être favorisés, amplifiés ou même créés par l'action de l'homme (mines, carrières, extraction de matériaux, terrassement,...).

Il existe plusieurs types de mouvements de terrain.

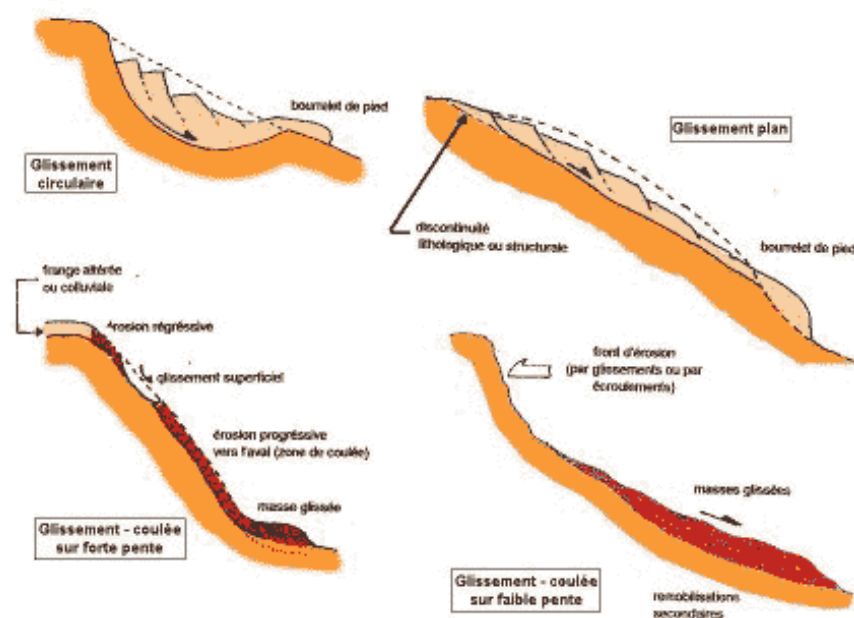
## 2. Caractéristiques du risque mouvement de terrain

### a) Les glissements de terrain

Ils correspondent au déplacement de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture.

Facteurs de prédisposition : massifs fracturés – formation meuble – géométrie des discontinuités par rapport à la topographie.

Facteurs aggravants : eau – anthropique (occasionné par l'homme) – séisme – occupation du sol.

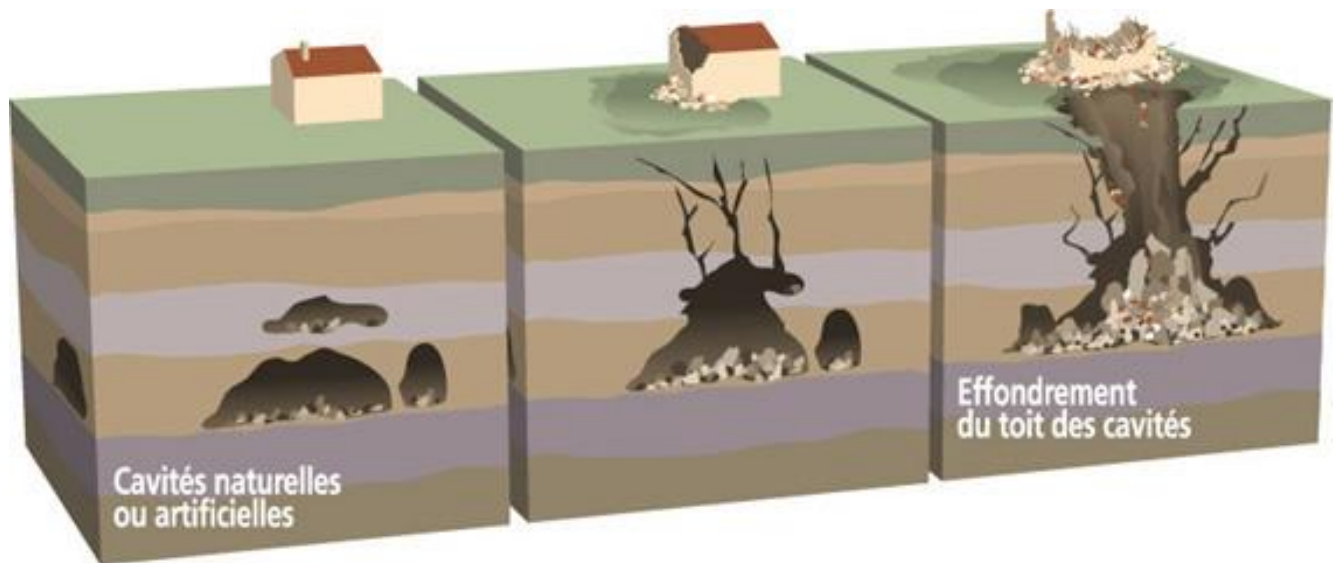


## b) Les effondrements

Ils sont consécutifs de déplacements verticaux instantanés de la surface du sol par rupture brutale de cavités souterraines préexistantes, naturelles ou artificielles.

Facteurs de prédisposition : existence de cavité (extraction, dissolution,...).

Facteurs aggravants : eau – anthropique (occasionné par l'homme) – séisme.

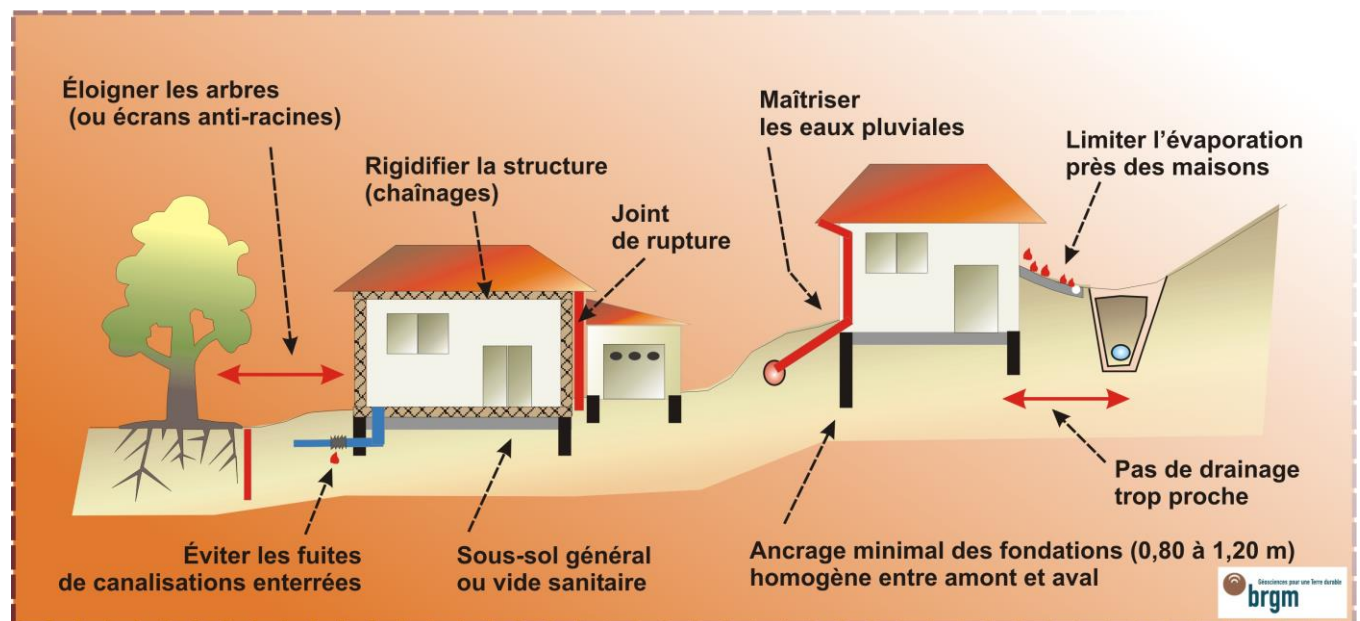


## c) Les tassements de terrain

Le phénomène de **retrait-gonflement lié aux argiles**, est la conséquence d'un changement d'humidité de sols argileux, capables de fixer l'eau disponible mais aussi de la perdre en se rétractant en cas de sécheresse.

Ce processus lent et continu peut provoquer des dégâts très importants sur les constructions, pouvant dans les cas extrêmes rendre inhabitables les locaux.

## Les mesures de prévention pour le risque argile



La commune d'ORLEAT est classée en aléa faible

Voir données carte : [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)

#### d) Les érosions des berges

Il est dû à l'évolution naturelle de la Dore et occasionne des dégâts sur les terrains riverains.

#### e) Les coulées boueuses et torrentielles

Ce phénomène se caractérise par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Il est consécutif d'une période de forte pluviométrie.

#### f) Les écroulements et chutes de blocs

Ils résultent de l'évolution de falaises allant, selon les volumes de matériaux mis en jeu, de la simple chute de pierres, à l'écroulement catastrophique mettant en jeu des ensembles de blocs de plusieurs dizaines de m<sup>3</sup>.

### 3. Les mesures prises dans le département par l'Etat

- Recensement des zones exposées
- Deux cartes Zermos (sud Clermont-Ferrand et Sancy)
- Quatre périmètres R111-3 de délimitation de zones exposées à des mouvements de terrain
- Suppression de masses instables
- Interdiction d'habiter permanente ou temporaire dans les zones exposées

### 4. Les mesures préconisées auprès des collectivités locales et des particuliers

- Suppression et/ou stabilisation des masses instables proches du réseau routier départemental ou communal
- Mise en place de systèmes de freinage et d'arrêt des éboulis (plantations, filets)
- Entretien des systèmes de collecte des eaux de surface
- Purge régulière des blocs instables de petite taille
- Interdiction de construire dans les zones exposées même moyennement
- Surveillance périodique des mouvements déclarés
- Information des populations dans les secteurs exposés (DICRIM, panneauage)

#### a) La cartographie du risque mouvement de terrain

L'aléa mouvement de terrain est encore très mal connu dans le Puy-de-Dôme.

\* Voir carte DDRM (document 10, page 36)

#### b) Arrêtés de catastrophes naturelles

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Inondations et coulées de boue</b>	09/06/1992	12/06/1992	04/02/1993	27/02/1993
<b>Inondations et coulées de boue et mouvements de terrain</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols</b>	01/07/2003	30/09/2003	11/01/2005	01/02/2005
<b>Inondations et coulées de boue</b>	01/12/2003	05/12/2003	12/12/2003	13/12/2003

## 6. Les mesures de prévention et de sauvegarde

### Que doit faire la population

<u>AVANT</u>	<u>PENDANT</u>	<u>APRES</u>
<p><b>S'informer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des risques encourus et des consignes de sauvegarde à appliquer en cas de déclenchement du phénomène.</li> </ul> <p><b>Mettre en oeuvre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les mesures de prévention préconisées face à chacun de ces aléas.</li> </ul>	<p><b>Fuir latéralement .</b></p> <p><b>Gagner au plus vite :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les hauteurs les plus proches non concernées par le mouvement ou les lieux de rassemblement définis dans le plan de secours communal.</li> </ul> <p><b>Ne pas revenir sur ses pas.</b></p> <p><b>Ne pas entrer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans un bâtiment endommagé sans autorisation des autorités ou avis d'un expert.</li> </ul> <p><b>Informers les autorités.</b></p> <p><b>Empêcher :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'accès du public dans un périmètre largement plus étendu que la zone d'aléa.</li> </ul>	<p><b>Ne regagner :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les zones à risque qu'avec accord des autorités.</li> </ul> <p><b>Ne pénétrer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans les immeubles sinistrés qu'après l'évaluation de sa solidité par un expert.</li> </ul> <p><b>Evaluer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les dégâts et les dangers.</li> </ul> <p><b>Se mettre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A disposition des secours.</li> </ul> <p><b>Faire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les déclarations nécessaires auprès de son assureur et contacter la mairie quant au dépôt d'une demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.</li> </ul>

### Les réflexes qui sauvent :

**A l'intérieur :** Dès les premiers signes, fermez l'alimentation de votre maison en gaz et électricité, évacuez celle-ci et **n'y retournez-pas**



**A l'extérieur :** Eloignez-vous de la zone dangereuse et rejoignez le lieu de regroupement

## 7. Références bibliographiques

- Dossier départemental des risques majeurs 2004
- Pas de PPR aboutis dans le département mais certains sont prescrits (Cournon d'Auvergne et le Mont Dore)
- Les mouvements de terrain mentionnés dans la base nationale de données du BRGM-LCPC (BDMvt) ont tous été reportés. Cette base de données est très incomplète et sera mise à jour par une étude réalisée par le BRGM (rendu 2006)
- Quelques études réalisées par le BRGM
- Cartes de Zones Exposées à des Mouvements du Sol et du sous-sol (ZERMOS) des zones du Sancy et de Clermont Sud
- Carte du schéma directeur de l'agglomération clermontoise de 1996