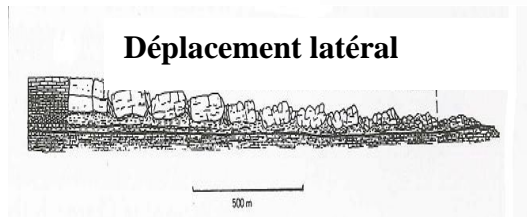
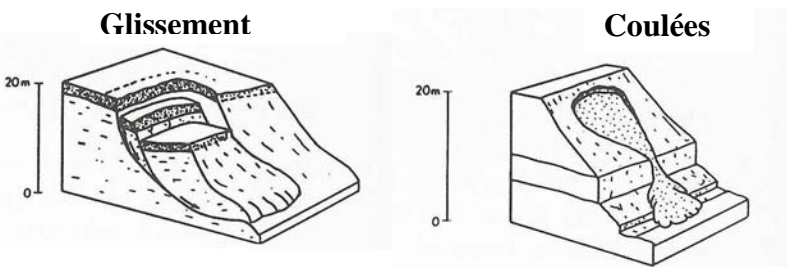
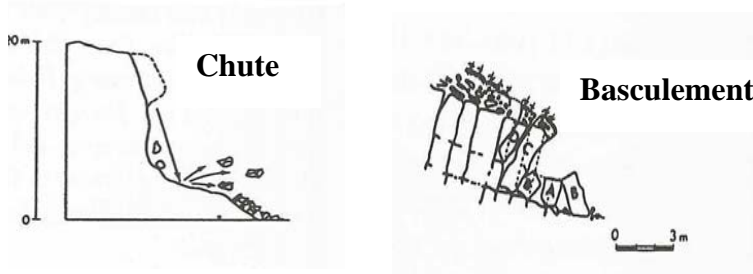


Un glissement de terrain est le mouvement d'une masse de roche, de débris ou de sol, le long d'une pente. Par extension, ce phénomène naturel fait partie d'un ensemble de mouvements encore plus vastes dénommés landslides par les anglo-saxons, terme qui s'est imposé au plan international, et qui a été adopté par l'Association Internationale de Géologie de l'Ingénieur et officiellement retenu par l'UNESCO et l'UNDRO.

### Classification

La plupart des classifications récentes restent fondées sur ces deux facteurs – type de mouvement et type de matériaux – auxquels s'ajoutent le type et la quantité de fluide agissant dans le déplacement, c'est-à-dire l'air, et, surtout, l'eau.

Les types de mouvement constituant les landslides sont les suivants : chute ou éboulement (fall), basculement (topple), glissement (slide), déplacement latéral (spread), coulées (flow).



Les matériaux contenus dans un mouvement de versants peuvent être des roches cohérentes ou des terrains meubles (formations de pentes et sols). Suivant leur teneur en eau, ces matériaux déplacés peuvent être secs, humides ou très humides. Certains types de déplacements donnent presque automatiquement des indications sur les ordres de grandeur des vitesses atteintes classées ainsi par les spécialistes :

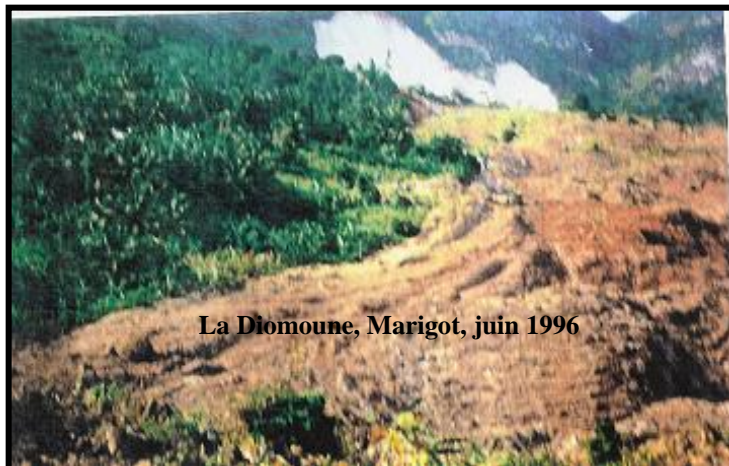
Classe	Description	Vitesse
7	Extrêmement rapide	5m/sec.
6	Très rapide	3m/min.
5	Rapide	1.8m/hr
4	Modéré	13m/mois
3	Lent	1.6m/an
2	Très lent	16mm/an
1	Extrêmement lent	

### Principales causes des glissements

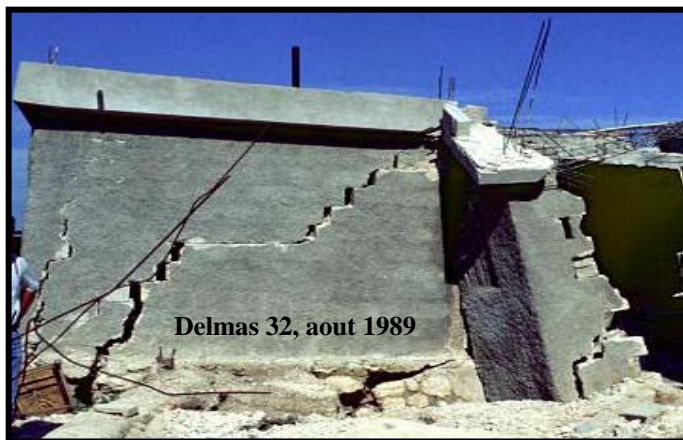
Le passage de l'état de stabilité à l'état d'instabilité d'un versant relève de causes nombreuses et variées : géologiques, morphologiques, physiques et anthropiques ou humaines. Certaines causes sont externes, comme par exemple l'érosion d'un bas de pente par la mer ou par une rivière, par l'ouverture d'une carrière de sable ou de roche, par les secousses d'un tremblement de terre, par la surcharge d'une construction, etc. D'autres causes sont considérées comme internes, telles que l'augmentation de la pression interstitielle après de fortes pluies, l'accumulation d'eaux usées rejetées dans le sol, le développement de l'altération de la roche, le degré de plasticité du sol ou sa sensibilité à l'eau, etc. Si les causes des mouvements de versants sont diverses, il existe toujours un seul facteur de déclenchement, c'est-à-dire un stimulus externe (fortes précipitations, secousses sismiques, éruptions volcaniques, etc.) apte à provoquer rapidement le mouvement. Dans la plupart des cas, les fortes précipitations enregistrées lors des saisons pluvieuses ou cycloniques, demeurent le principal responsable de la majorité des glissements en Haïti.

### Répertoire de quelques glissements connus en Haïti

- 9-10 février 1764 : Chute d'un bloc d'environ 500 m<sup>3</sup> provenant du Morne du Cap (Moreau de St. MERY, 1797)
- 1780-1788 : Glissement (affalage) de la face septentrionale du Morne de Dondon (Moreau de St. MERY, 1797)
- Glissements et effondrements des Mornes et des falaises situés en amont de la rivière des Nègres à Bourg St. Louis, (Moreau de St. MERY, 1797)
- 4 juin 1986 et 19 juin 1996 : Glissements à "Dieumoune" Marigot après des pluies diluviennes
- 11 décembre 1987 : Glissement sur la route Port-au-Prince/Pétionville au niveau de Bourdon-Reinbold. Effondrement de la route
- 29 janvier 1988 : Glissement à Treuil, au Nord de la ville de Gros Morne après de fortes pluies. Cinq personnes tuées, 4 maisons ensevelies, 100.000 m<sup>3</sup> de matériaux déplacés
- 16 au 22 octobre 1989 : Glissement à Delmas 32
- Juin 2000 : Glissement sur la route de Jérémie au niveau de "Fanm pa dra". Route effondrée
- Mai 2002 : Glissement à Delmas 95 (Vivy Mitchell)
- 21 au 22 juin 2002 : Glissement à Balais au Port-à-Piment
- 5 au 6 octobre 2003: Glissement à Djobel, les premiers mouvements ont débuté en mars 2001, puis en mai 2003 et en octobre 2003
- Même période : Glissement à Boulard Acacia Bourdon, trentaine de maisons fissurées
- 7 octobre 2003 : Glissement à Vivy Mitchell destruction de deux maisons et fissuration de plusieurs autres.
- décembre 2003 : Glissements au Cap haïtien à la suite d'une inondation
- 12 septembre 2005 : Glissement à l'entrée de la ville de Saut-d'Eau



La Diomoune, Marigot, juin 1996



Delmas 32, aout 1989



Vivy Mitchel, Delmas, juin 2002

### Impacts socio-économiques des glissements

Il est très difficile d'évaluer les coûts des mouvements de versants qui sont à la fois directs et indirects. En Haïti, ces coûts se traduisent par des pertes en vies humaines et animales, des destructions de bâtiments et de routes, la réduction des valeurs immobilières dans les zones à risques, des pertes agricoles et forestières, la sédimentation rapide des rivières et des perturbations dans l'environnement. Haïti est un pays montagneux à 60 %, elle est donc appelée à subir constamment des mouvements de versants et, avec le temps, ces risques vont croissant en raison de l'explosion démographique, l'urbanisation croissante et le développement dans les zones à forte pente, la déforestation des versants et l'augmentation des précipitations régionales causée par les changements climatiques.

### Lutte contre les glissements de terrain

Il est impérieux de tenir compte de ce type d'aléa dans le Plan National de Gestion des Risques et Désastres, vu les incidences négatives qu'un tel phénomène peut avoir sur l'économie du pays. Une lutte efficace passe par :

- La cartographie des zones exposées
- La prévision dans le temps (régionale ou locale)
- La protection des versants : drainage, boisement et reforestation, terrassements et ouvrages
- Un Système de surveillance et d'alerte efficace
- L'organisation des Institutions chargées de la surveillance, de la diffusion et de la protection civile.

**BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE**

Internet : [www.bme.gouv.ht](http://www.bme.gouv.ht)

Email : [bme@bme.gouv.ht](mailto:bme@bme.gouv.ht)



**BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE**

## Connaissons mieux les Glissements de terrain

