

Mouvements de terrain dans les Vosges

par Jean VOGT *

De longue date, quelque intérêt a été porté aux mouvements de terrain dans les Vosges ⁽¹⁾. A de rares exceptions près, ils sont mineurs, de caractère épidermique le plus souvent. Néanmoins ils provoquent à l'occasion des effets notables. Notre propos est de poursuivre un inventaire délibérément terre-à-terre, sans préciser. Faute de recherches sur le terrain, sans même consulter quelque carte géologique ⁽²⁾, on ne précisera pas le contexte, quel qu'il soit, formations glaciaires, colluvions, roche altérée, roche fracturée ou simplement roche meuble. Soulignons cependant, à la lumière des sources, le fréquent rôle d'une discontinuité entre roche et formations superficielles. Bien que des données précises soient souvent à portée de main, on s'abstiendra aussi, d'une manière délibérée, d'examiner de près le contexte météorologique. Bien entendu, il n'est pas toujours facile d'individualiser les mouvements de terrain dans un contexte parfois complexe englobant en particulier inondations et érosion des sols. Fût-ce en raison de l'organisation des recherches, l'accent sera mis sur le versant alsacien.

Depuis longtemps des mouvements de terrain sont relatés par des sources classiques. Sans revenir sur celles dont il a été fait état précédemment, rappelons ainsi la mention de deux d'entre eux, qualifiés de 'Erdbrüche' en 1529, par la Chronique de Guebwiller ⁽³⁾. D'autres sources anciennes sont facilement perdues de vue. Ainsi, une véritable 'crise' se produit-elle dans la haute vallée de Munster en 1651, crise dont l'ampleur surprend les populations. Ainsi lisons-nous: '*ausschiessende Erdbrüche* - nous retrouvons ce terme - *deren dreizehn nur zu Sultzeren ausgebrochen*' ⁽⁴⁾. Une autre 'crise' mémorable se produit en décembre 1740 dans une grande partie des Vosges. Nous retrouvons la vallée de Munster, avec de remarquables précisions: '*... im Gross- und Kleintal viele Erdbrüche ausgebrochen, welche die Häuser zerquetscht, auch ein Haus zu oberen Breitenbach eingedrückt... Hinter Metzeral und Ampfersbach haben sich ganze Hügel samt denen Bäumen heruntergelassen wobei die Bäume ganz aufrecht stehen geblieben...*' ⁽⁵⁾. Dans le même contexte nous apprenons que dans la vallée de Guebwiller '*la montagne s'est ouverte du côté de Murbach et derrière le village de Lautenbach-Zell avec un bruit plus épouvantable que celui du tonnerre*' ⁽⁶⁾.

* Jean VOGT (1929-2005)

Géologue au Bureau de Recherches Géologiques et Minières jusqu'en 1985.

Si la presse ne rapporte qu'exceptionnellement quelque écho avant la Révolution - et nous en avons donné naguère un exemple - elle joue un rôle croissant au cours du XII^e siècle, jusqu'à nos jours. Ainsi *L'Alsace* se fait-elle l'écho, le 11/4/1983, d'un glissement dans le Val de Villé. S'ajoutent les archives administratives, souvent clairsemées à ce point de vue, parfois sommaires dès lors qu'il s'agit en général de secours ou de problèmes de fiscalité. Depuis quelques décennies apparaissent des expertises géologiques ⁽⁷⁾. Enfin, dans un cas, celui de la crise de février 1844, dans la vallée de Sainte-Marie-aux-Mines, nous disposons d'une véritable monographie, certes inspirée par un souci religieux, mais néanmoins très instructive.

Après le rappel d'événements anciens, procédons d'une manière plus thématique.

Nous ne nous arrêterons guère à des évocations banales qui ne se prêtent à aucune appréciation tant soit peu précise ni à quelque diagnostic. Tel est le cas, par exemple, au Val d'Ajol lors des pluies de début mars 1896. Voici un 'éboulement... derrière la maison d'école d'Hamaixard...' sans plus ⁽⁸⁾. La même année, à la même époque, voici à Wisembach des 'éboulements considérables dans les fermes de la vallée de Menaupré...' ⁽⁹⁾. Au demeurant, certains termes sont-ils ambigus. Tel est le cas d'avalanche. Le plus souvent il ne s'agirait pas d'une avalanche de neige, dont nous connaissons certes des exemples, mais, ni plus ni moins, de glissements, à en juger par le contexte. Subsistent cependant quelques doutes: que penser, par exemple, des 'deux avalanches' qui surviennent en février 1835 au Grand-Rombach? ⁽¹⁰⁾.

Les éboulements de rocs ne surviendraient que d'une manière exceptionnelle. Tel est le cas en mars 1876 au Lac Noir: '... löste sich ein gewaltiger Felsen von den Bergen...'. Il encombre le canal d'évacuation du barrage de sorte que s'impose le recours à l'explosif ⁽¹¹⁾.

Considérons encore le cas particulier, certes exceptionnel, du sapement de roches meubles. Un tel processus survient en juillet 1864 sur un affluent du Rupt près de Vecoux. Coulant dans un 'ravin à pic', le ruisseau Champroylet 'a miné des parois qui se sont éboulées avec les masses des rochers... qui les couronnaient. Les écoulements continuent encore'. Il en résulte une 'coloration rougeâtre' des eaux de la Moselle ⁽¹²⁾.

Volontiers l'accent est mis sur le déblaiement des formations superficielles et la mise à nu de la roche saine. Tel est le cas à Echery, lors d'un orage début juin 1891. Les premières sont enlevées sur une dizaine d'ares, de sorte que l'on ne voit plus que la seconde: '... nur die nackten Felsen zu sehen' ⁽¹³⁾. Cette discontinuité est un lieu privilégié d'un brutal écoulement de la nappe, évoquée à de nombreuses reprises en pareil contexte ou en d'autres. A ce sujet, il nous est arrivé, en particulier à propos d'un exemple en quelque sorte classique de la vallée de Senones, de parler d'éruptions d'eau, ce qui nous a valu des critiques de la part de personnes auxquelles échappait le sens étymologique du terme et qui sans doute ne l'utilisaient que dans un sens étroit, scolaire, à savoir volcanique. Mais revenons aux faits. A la Verrerie, près Ribeauvillé, est évoquée en janvier 1834 une profonde crevasse 'de laquelle est sorti un torrent d'eau qui a pris et flotté la majeure partie de la terre de son champ et fait des fossés à travers et a... couvert de roches, graviers et pierraille... un demi arpent au pied de la montagne...' ⁽¹⁴⁾. Ce processus se répète lors des pluies de printemps de 1836 en suggérant une description analogue ⁽¹⁵⁾. Début mars 1896 c'est à Taintrux qu'est évoqué un tel processus avec précision: '...les habitants du Préfend furent réveillés par un bruit intense et tout à fait

extraordinaire: une nappe d'eau souterraine s'ouvrant un passage au flanc de la montagne s'était précipitée dans la vallée, en traînant une masse de terre de quinze cents à deux mille mètres cubes⁽¹⁶⁾. Empruntons à un rapport technique cette description d'un glissement survenu en 1968 à Mênil-Senones, responsable de la destruction d'une chaussée: *'Le remblai... de la route repose sur des roches granitiques altérées et fracturées... En tête de talus, une source, exutoire de la nappe d'arène granitique, se déverse dans le matériau altéré du versant... et met la nappe en charge'*⁽¹⁷⁾. Cas banal... Ces exemples permettent d'insister une fois de plus sur la complexité de processus dont les mouvements de terrain ne sont d'ailleurs qu'un élément parmi d'autres, soit majeur, soit mineur.

L'échelle des phénomènes est parfois signalée avec précision. Ainsi un processus particulièrement superficiel est-il évoqué en 1853 à la Verrerie près de Ribeauvillé: *'toute la terre végétale sur une profondeur de 33 cm à un m... s'est détachée du sol rocailleux' et 'a décampé au bas de la montagne'*⁽¹⁸⁾. À Sainte-Croix, voici fin novembre 1911 un glissement de six mètres de large profond de 40 cm présenté comme une perte sensible de bon sol⁽¹⁹⁾. À une autre échelle c'est au Bonhomme qu'en avril 1865 *'une couche de 10 à 20 ares... s'est détachée à une profondeur de plusieurs mètres et a failli entraîner une maison en aval...'* À propos du glissement de la Verrière près Ribeauvillé, en janvier 1834, il est fait état d'*'une crevasse d'environ 100 m de longueur, quatre à cinq m de profondeur...'* En juin 1836, voici à nouveau *'une crevasse de 25 m de longueur sur 25 m de largeur et de deux à huit pieds de profondeur...'* Bien entendu, il est fait grand cas des superficies décollées et de celles des matériaux entraînés. Ainsi, voici au Bonhomme, lors des pluies de début novembre 1833, *'une avalanche de neuf m de largeur sur 18 de longueur et un mètre de profondeur...'* avec des *'débris lancés au loin'*⁽²⁰⁾.

Quelques-uns des précédents exemples suggèrent de véritables 'crises' dont il est possible d'esquisser l'aire. Tel est le cas début mars 1896. Il a été question du Val d'Ajol et de Wisembach. Rajoutons deux échos, à Plombières et à Bussang. À Plombières, voici *'des éboulements de terres... sur le chemin de la Feuillée...'*, à tel point que la circulation est coupée⁽²¹⁾. À Bussang, tel chemin est *'raviné et couvert de pierres et de terres provenant d'une avalanche'* (sic). En effet, voici des *'avalanches de terre qui ont dégradé leurs propriétés'*, à tel point que *'une prairie a été complètement détruite'* et que *'une grange a été enlevée'*. À vrai dire, le processus serait complexe. Nous apprenons en effet que *'la rue haute ne forme qu'un vaste torrent charriant des pierres et des sables'*⁽²²⁾. Revenons à l'exemple de Préfend (Taintrux) avec ces détails: *'une sapinière... est détruite; de grands épicéas ont été transportés au loin et gisent pêle-mêle dans les prés, lesquels sont enlisés sur une longueur de 500 m. À quelque distance d'autres éboulements de même nature, mais moins considérables, ont formé d'énormes brèches...'*⁽²³⁾. Enfin, *'à l'entrée de Vexaincourt, en face de la scierie de la Creuse, un éboulement oblige toutes les voitures... à faire un long détour en forêt ou à passer dans la prairie'*⁽²⁴⁾.

Il est aussi, semble-t-il, des *'lieux privilégiés'*. À plusieurs reprises il a été question de la Verrerie, près Ribeauvillé, en 1834, 1836, 1853. Début janvier 1860, voici encore un *'éboulement de la terre et des rochers... écroulés sur sa propriété en nature de prés'*, un hectare *'couvert de décombres et de rocs d'une hauteur de 2 m...'*⁽²⁵⁾.

Certes les pluies provoquent souvent à elles seules des mouvements de terrain. Tel est le cas début septembre 1833 au Bonhomme avec *'une avalanche... occasionnée par les grandes pluies des jours précédents et de la nuit dernière...'* ⁽²⁶⁾, donc d'une remarquable continuité. Mais nos sources ne cessent de faire grand cas de la convergence d'une pluie et de la fonte des neiges. Tel est le cas à Lautenbach-Zell fin janvier 1850: *'une partie d'un pré... au lieu dit Grundle sur le penchant d'une montagne s'est détachée par suite du dégel et de la grande pluie'* ⁽²⁷⁾. En pareil contexte météorologique un pré est emporté en mars 1893 à Rammersmatt: *'Eine Fläche von zwei Ar in das Tal hinabgerutscht...'* ⁽²⁸⁾.

Sans cesse il est question de la perte de précieux prés. En mai 1854 se produit à Labaroche *'une avalanche extraordinaire... dans un pré... qui a bouleversé la meilleure partie de ce pré...'*, à savoir 30 ares, sur une profondeur de trois mètres ⁽²⁹⁾. À Belval se produit fin 1919 ou début 1920 l'écroulement *'d'un talus de soutènement d'un pré à flanc de coteau'* en même temps qu'un pré est *'recouvert de terre provenant d'écroulement'* ⁽³⁰⁾. Parfois est déplorée la perte d'arbres. Tel est le cas à Villé en 1807: *'...une partie de la forêt communale s'est éboulée et... 50 à 60 arbres sapins ont été déracinés...'* ⁽³¹⁾. Bien entendu, les coupures de routes et de chemins sont nombreuses, par exemple à Steige en décembre 1900, par des masses de pierres mises en mouvement lors de pluies ⁽³²⁾.

Ce n'est que d'une manière exceptionnelle que ces mouvements de terrain endommagent des bâtiments. Et rares sont à cette occasion les victimes. Certes, quelques cas sont peu clairs, faute d'une connaissance du contexte. Ainsi en en février 1876 à Dommartin-sur-Vraine *'deux maisons se sont écroulées... par suite du brusque dégel... et des pluies abondantes qui l'ont suivi...'* ⁽³³⁾. Mais voici, à la mi-janvier 1910, un exemple clair et net à la Petite-Lièpvre: *'... une masse énorme de terre et de rocaille détremmée par la pluie de détacha brusquement d'une pente et vint s'abattre sur la maison habitée par M. Roser, défonçant la toiture et renversant deux murs'*. Les habitants qui se trouvaient au grenier sont *'enfermés dans les décombres'* ⁽³⁴⁾. Fin décembre 1920 c'est à Saint-Dié que le Rain de la Rue Haute s'écroule, *'écrasant sous une avalanche de terre et d'arbres des halliers à bois, des W.C., une buanderie et partie d'un logement'*, en *'couvrant la cour de débris... jusqu'à la hauteur du premier étage...'* ⁽³⁵⁾.

Mais la grande affaire c'est le drame du hameau de Burgonde, près Sainte-Marie-aux-Mines, fin février 1844. Derrière l'une des maisons s'étend un pré en forte pente sur lequel s'est formé une masse de glace. Elle commence à fondre, ce qui inquiète le propriétaire qui cherche à détourner les eaux. Mais ces dernières s'écoulent en partie sous le pré, sur la roche, en transformant le pré en boue. Cette dernière, entraînant des fragments de roche et de glace, se précipite sur la maison, la recouvre et l'emporte en partie. Les victimes sont au nombre d'une dizaine. Une idée du processus est donnée par ces mots: *'die grauenhafte Furche bis auf halbe Höhe des Berges...'* ⁽³⁶⁾.

Terminons par un exemple récent dont date et source (presse) nous échappent malencontreusement, par négligence. Au cours d'une crise qui affecte la région de Saint-Dié c'est à Raon-l'Étape que *'le plus grave s'est produit sous la colline de Beauregard dont un pan s'est détaché pour faire office de bélier contre une maison envahie par deux mètres de gravats, boue et arbres'*.

Ce rappel n'a pas pour but d'alimenter un catastrophisme répandu naguère par un Tazieff et que ses émules ne cessent d'entretenir, bien au contraire, tant il est vrai que l'auteur n'a cessé de lutter contre cet état d'esprit en matière de sismicité. Il ne reste pas moins que sont parfois pris des risques inutiles que le simple bon sens ou une rapide consultation permettraient d'éviter. Paradoxalement le catastrophisme à la mode va parfois de pair avec une dérobade démagogique illustrée en particulier par une certaine assurance-sécheresse qui ne peut qu'encourager l'irresponsabilité et une mentalité d'entretenus. En tout état de cause s'impose en matière de '*risques naturels*' un large recul dans le temps, fût-ce pour des raisons pratiques. Pour les mouvements de terrain des Vosges laissons à d'autres le soin de reprendre nos sources, présentées ici en hâte, de poursuivre le dépouillement et d'examiner quelques cas sur le terrain.

- (1) Outre une contribution de l'auteur à l'Encyclopédie alsacienne, voir en particulier J.Vogt (1981). Mouvements de terrain en Alsace (Vosges, collines sous-vosgiennes, Sundgau). *Les Vosges*. Un modeste texte a été consacré à un évènement précis par J.Vogt (1983). Le glissement de terrain de 1789 à Wildersbach, *L'Essor*.
- (2) encore que quelques feuilles récentes fassent état de mouvements de terrain.
- (3) J. von Schlumberger (1898), S.Dietler: *Die Gebweiler Chronik...* Guebwiller
- (4) Badisches Landesarchiv, Grandidier, Carton 7, n° 1.
- (5) Même source.
- (6) Même source.
- (7) Par exemple G.Rinck (1983). *Glissement de terrain à Villé...* Service Géologique régional d'Alsace.
- (8) Archives des Vosges 122 S 1.
- (9) Même source.
- (10) Archives du Haut-Rhin 1P440.
- (11) *Strassburger Bote* du 11/3/1876.
- (12) *L'Espérance* du 11/7/1864.
- (13) Archives du Haut-Rhin 8 AL1, mais suite de la cote égarée.
- (14) Archives du Haut-Rhin 1 P 440.
- (15) Archives du Haut-Rhin 1 P 441.
- (16) *La Gazette Vosgienne*, mars 1896.
- (17) Rapport du Laboratoire Régional des Ponts-et-Chaussées de Nancy (extrait).
- (18) Archives du Haut-Rhin 1 P 445.
- (19) *Weissenburger Zeitung* du 28/11/1911 (de seconde main?)
- (20) Archives du Haut-Rhin 1 P 440 et 441.
- (21) Archives des Vosges 122 S 1.
- (22) Même source.
- (23) *La Gazette Vosgienne*, mars 1896.
- (24) Même source.
- (25) Archives du Haut-Rhin 1 P 445.
- (26) Archives du Haut-Rhin 1 P 440.
- (27) Archives du Haut-Rhin 2 P 116
- (28) Archives du Haut-Rhin 8 AL 1 (suite de la cote égarée).
- (29) Archives du Haut-Rhin 1 P 445.
- (30) Archives des Vosges 11 M 38.
- (31) Archives du Bas-Rhin 4 K 82.
- (32) *Elsaesser* du 11/12/1900.
- (33) *Journal de la Meurthe* du 23/2/1876.
- (34) *L'Estafette* du 27/1/1910.
- (34) 'Die Tage des vier -und sechsundzwanzigsten Februars 1844 im Leberthale', Sélestat (1844?). Voir aussi les échos de presse, par exemple *Industriel Alsacien* du 5/3/1844, *Courrier du Haut-Rhin* du 29/2/1844 et Archives du Haut-Rhin 1 P 443.