

## **Découverte de deux effondrements de terrain dans le Grès vosgien (Trias inférieur) sur la commune de Val-et-Châtillon (54)**

*Bernard FEUGA*

### *Résumé*

On présente ici deux effondrements de terrain, l'un ancien, l'autre récent, survenus à proximité de Val-et-Châtillon (Meurthe-et-Moselle) dans la formation du Grès vosgien.

### *Abstract*

Two sinkholes (a recent one and an old one) in the Grès vosgien formation (Middle Buntsandstein, Lower Triassic Series) in the area of Val-et-Châtillon (Grand-Est Region, France) are presented.

\*\*\*

### **Introduction**

Dans le 53<sup>e</sup> Cahier (2015) du Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle (Feuga, 2015), l'auteur présentait quelques cas d'effondrements localisés survenus dans les grès des Couches intermédiaires du Buntsandstein supérieur. Il notait n'avoir observé ce phénomène dans aucune autre des formations du Buntsandstein.

Or il se trouve que peu de temps après le « bouclage » du 53<sup>e</sup> Cahier, lui étaient signalés deux effondrements localisés qui, eux, affectent la formation du Grès vosgien.

### **Présentation des effondrements**

#### ➤ Effondrement n° 1 (localisation fig. 1 et photos fig. 2)

Découvert le 28 janvier 2014 par M. Dominique Feuga, agent technique de l'ONF, au milieu d'un chemin forestier suite au passage d'un broyeur qui a peut-être provoqué le phénomène, il a aussitôt été signalé à la mairie de Val-et-Châtillon qui a mis en place un périmètre de sécurité dès le lendemain. À noter qu'à cet endroit, le chemin est marqué par une dépression très nette. Peut-on en conclure que le terrain était en cours d'affaissement à cet emplacement ?

La cavité, dont l'ouverture en surface, rectangulaire, était de petite taille (1 x 0,60 m), s'élargissait considérablement en profondeur, vers le sud-sud-ouest. Le fond n'étant pas visible, on ne pouvait en estimer la profondeur.

D'après la feuille Cirey-sur-Vezouze de la Carte géologique de France à 1/50 000, la formation qui affleure est le Conglomérat principal. La zone affaissée est d'ailleurs limitée à l'est par un banc de conglomérat parfaitement visible. Le Conglomérat principal reposant sur le Grès vosgien, c'est donc dans cette formation que s'est développée la cavité à l'origine de l'effondrement.

Pour assurer la sécurité publique, cet effondrement a été comblé par la commune peu de temps après son apparition.

➤ Effondrement n° 2 (localisation fig. 1 et photo fig. 3)

Observé le 30 janvier 2014, il est situé à environ 600 m au nord-nord-ouest du précédent. Il s'agit d'un effondrement ancien, dont les parois se sont éboulées avec le temps, ce qui a accru son emprise en surface, et qui a été en partie comblé et envahi par la végétation. La cuvette atteint 7 m de longueur pour 5 m de large, avec une profondeur de l'ordre du mètre.

Comme le précédent, il se trouve à un emplacement où la formation cartographiée est le Conglomérat principal, mais, là aussi, on peut penser que la cavité qui est à l'origine de son apparition se trouvait dans le Grès vosgien.

### **Interprétation et conclusion**

Les deux effondrements observés se situent dans des zones assez plates et assez éloignées de fortes pentes. Il est difficile d'imaginer qu'ils puissent être dus à la suffosion, mécanisme qui avait été proposé par l'auteur dans la publication évoquée ci-dessus pour expliquer certains effondrements qu'il avait observés.

On est donc amené à supposer que ces « nouveaux » effondrements se sont produits à la faveur soit d'anciens ouvrages militaires datant de la guerre de 1914-1918, soit d'accidents structuraux (diaclasses, couloirs de faille ?) ouverts à la faveur d'une phase de distension, la dernière de grande ampleur étant la distension oligocène. Il n'est pas possible d'obtenir confirmation de la présence d'ouvrages militaires à l'emplacement des deux effondrements présentés ici, mais, la mémoire pouvant en avoir été complètement perdue, on ne peut l'exclure. Par contre, des vides d'origine tectonique ont bien été observés (et visités) dans les grès du Trias, à la fois dans les Vosges (Durand, 1960) et dans le Palatinat (Uhlmann & Annawald, 2003). Et ce qu'on peut voir de l'orientation de l'effondrement n° 1 serait assez en accord avec l'hypothèse d'une cassure ouverte lors de la distension oligocène.

Quoi qu'il en soit, ces nouvelles observations montrent que, contrairement à ce que l'auteur avait écrit, les effondrements localisés affectant les grès du Trias inférieur dans la région de Cirey-sur-Vezouze et Badonviller ne se limitent pas aux Couches intermédiaires du Buntsandstein supérieur mais peuvent aussi affecter le

Grès vosgien (Buntsandstein moyen). Si les deux effondrements observés ne sont pas d'origine militaire, le plus probable est qu'ils sont dus à des fractures ouvertes dans cette formation.

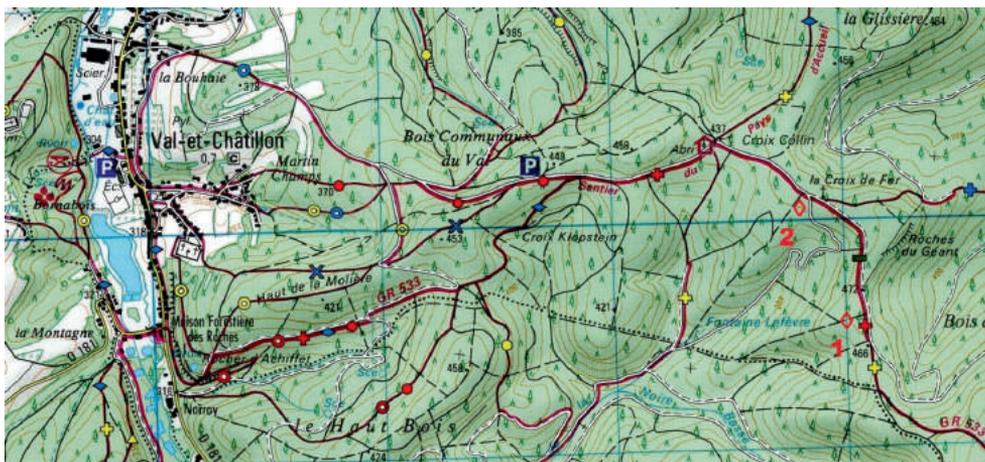


Figure 1 – Localisation des effondrements 1 et 2 (losanges rouges, dans la partie droite de la carte). Carte de randonnée à 1/25 000, feuille 3616 OT – Le Donon – Lac de Pierre-Percée – IGN éd.



Figure 2 – Vues de l'effondrement n° 1.



Figure 3 – Vue de l’effondrement (ancien) n° 2.

### **Remerciements**

Un grand merci à Marc Durand pour ses remarques qui ont permis d’améliorer significativement cet article.

### **Bibliographie**

- DURAND M. (1960) – Le gouffre du Haut-des-Monts à Girancourt (Vosges). *Le P’tit Minou*, n° 37/38, pp. 23-25.
- FEUGA B. (2015) – Effondrements de terrain naturels en Lorraine : quelques cas classiques et d’autres moins. *Bulletin S.H.N.M.*, 53<sup>e</sup> Cahier, pp. 13-47.
- UHLMANN E., ANNAWALD F. (2003) – Der Studerbildschacht : eine Dokumentation der tiefsten Höhle der Pfalz. *Mitteilungen der Höhlenforschergruppe Karlsruhe*, H. 17, 116 S.