

# Reconnaissance des désordres sur les communes de Camplong & Graissessac (34) suite à l'épisode pluvieux du 24 au 29 nov.-14

BRGM LRO/ dN/ C224

5 déc.-14

DDTM34 a sollicité BRGM Montpellier le 2 déc.-14 pour une reconnaissance d'instabilités sur les communes de Camplong & Graissessac suite à l'épisode pluvieux du 24 au 29 nov.-14. Une coulée de boue sur la commune de Camplong et un petit glissement de talus sur la commune de Graissessac ont été reconnus par BRGM.

1. Cadre de la mission BRGM .....	1
2. Contexte des événements .....	1
3. Coulée de boue sur la commune de Camplong .....	1
4. Glissement de talus sur la commune de Graissessac .....	2

## 1. CADRE DE LA MISSION BRGM

DDTM34 (M. Nicolas Rasson) a sollicité BRGM Montpellier le 2 déc.-14 pour une reconnaissance des instabilités sur les communes de Camplong & Graissessac (34) suite à l'épisode pluvieux du 24 au 29 nov.-14.

BRGM a conduit une reconnaissance de terrain des sites concernés le 4 décembre en compagnie des maires de deux communes concernées et de M. Ph. Galand (DDTM34). L'intervention de BRGM a été conduite dans le cadre de ses politiques d'appui aux politiques publique (Appui aux Administrations).

## 2. CONTEXTE DES EVENEMENTS

L'élément déclenchant des instabilités est l'épisode pluvieux du 24 au 29 nov.-14.

## 3. COULEE DE BOUE SUR LA COMMUNE DE CAMPLONG

### 3.1. Caractérisation des instabilités

Le désordre est situé sur une pente abrupte et végétalisée, dans une zone d'anciens travaux miniers souterrains. Il s'agit d'une coulée de boue sur une longueur de 130m environ et d'une largeur de 20 à 30m, ayant barré deux chemins du Réseau vert et une piste DFCI (Illustration 1). Le pied de la coulée a atteint le ruisseau d'Espaze en contrebas. Cette coulée, constituée de matériaux gorgés d'eau et ravinés par un écoulement exceptionnel survenu dans la pente, a été constatée par des chasseurs le 30/11. Le volume de la coulée est évalué à plusieurs dizaines de m<sup>3</sup>, avec une épaisseur de l'obstruction d'environ un mètre au niveau des trois chemins (Illustration 2).

Les personnes qui accompagnaient la reconnaissance, dont le maire de la commune, estiment que l'écoulement d'une ancienne galerie minière, localisée plus haut dans la pente et dont l'entrée est partiellement obstruée (Illustration 3), est à l'origine du désordre et de la coulée. Cet écoulement n'avait jamais été constaté, et semble nouvellement apparu suite à l'épisode pluvieux du 24 au 29 nov.-14. Au moment de la reconnaissance BRGM le débit de

l'écoulement était de l'ordre d'un litre par seconde. Suivant un témoin, ce débit était dix à vingt fois supérieur le 30/11.

BRGM estime néanmoins que l'ampleur du désordre et le volume des matériaux meubles mis en mouvement dans la coulée ne peuvent être expliqués que par un débit d'écoulement beaucoup supérieur. Cet afflux d'eau tiendrait son explication probable dans un effet de chasse d'eau, un bouchon en charge hydraulique dans les anciens travaux souterrains ayant dû céder, libérant brutalement un volume très important d'eau retenue derrière le bouchon et ayant trouvé un exutoire à l'extérieur à travers l'ancienne galerie minière.

Les matériaux de la coulée ne tiennent pas leur origine de l'intérieur des anciens travaux miniers eux-mêmes. Ils sont bien constitués de matériaux ravinés par l'écoulement exceptionnel issu de l'ancienne galerie, les matériaux mis en mouvement étant situés en aval de l'entrée de cette galerie, principalement au niveau des trois talus des sections de chemins coupés par l'écoulement. On n'a d'ailleurs pas constaté d'érosion en amont de l'entrée de la galerie.

Il n'y a pas d'enjeu de construction en contre-bas de la coulée de boue.

### **3.2. Risques résiduels**

Les risques résiduels sont essentiellement relatifs à l'obstruction des deux chemins du Réseau vert et de la piste DFCl.

La pénétration, difficile mais possible, dans l'ouvrage souterrain est également à considérer, la localisation de l'ancienne entrée de la galerie étant maintenant facilement repérable du fait de l'exhaure nouvellement apparu.

La réserve d'eau retenue ayant maintenant été purgée et une circulation hydraulique libre établie dans les anciens travaux souterrains, il n'y a pas lieu de craindre d'autres variations brutales du débit d'exhaure issue de l'ancienne galerie. Par ailleurs, la forte végétalisation de la pente devrait assurer une certaine stabilité des conditions géotechniques en situation normale de pluviométrie, et les matériaux mis en mouvement dans la pente devraient se stabiliser assez rapidement.

### **3.3. Garantie de la sécurité des personnes et des biens**

Les premières mesures à prendre pour garantir la sécurité des personnes et des biens sont les suivantes :

1. Signalement des désordres sur les accès aux trois chemins obstrués (mesure immédiate).
2. Evacuation des déblais obstruant les chemins, et gestion à l'échelle du versant des eaux de ruissellement en bordure de ces chemins notamment par des fossés (eaux de l'exhaure de la galerie et autres ruissellements naturels).
3. Interdiction de l'accès aux personnes des anciens travaux souterrains à travers l'entrée de la galerie.

## **4. GLISSEMENT DE TALUS SUR LA COMMUNE DE GRAISSESSAC**

### **4.1. Caractérisation des instabilités**

Il s'agit d'un petit glissement sur la rive droite immédiatement en aplomb du Clédou lors de sa traversée du bourg (Illustration 5). La largeur du glissement est d'environ 5 mètres et sa longueur d'une vingtaine de mètres dans la direction de la pente. Il n'y a pas d'enjeu de construction en contre-bas du glissement, mais un chemin longe le pied de la zone glissée. Le volume estimé du glissement est d'une dizaine de m<sup>3</sup>, la masse propagée sur le chemin étant de quelques m<sup>3</sup>.

## **4.2. Risques résiduels**

Sauf pluviométrie exceptionnelle, le glissement ne devrait pas régresser compte tenu de la pente générale assez faible du talus et de sa forte végétalisation.

Un risque résiduel subsiste vis-à-vis d'éventuels promeneurs sur le chemin en pied de talus, du fait de la destruction partielle du muret pouvant s'amplifier et occasionner de ce fait une remobilisation de la zone glissée (Illustration 6).

## **4.3. Garantie de la sécurité des personnes et des biens**

Il y a lieu de nettoyer le chemin en pied de talus des déblais et relever le muret, et dans cette attente interdire le passage sur le chemin.



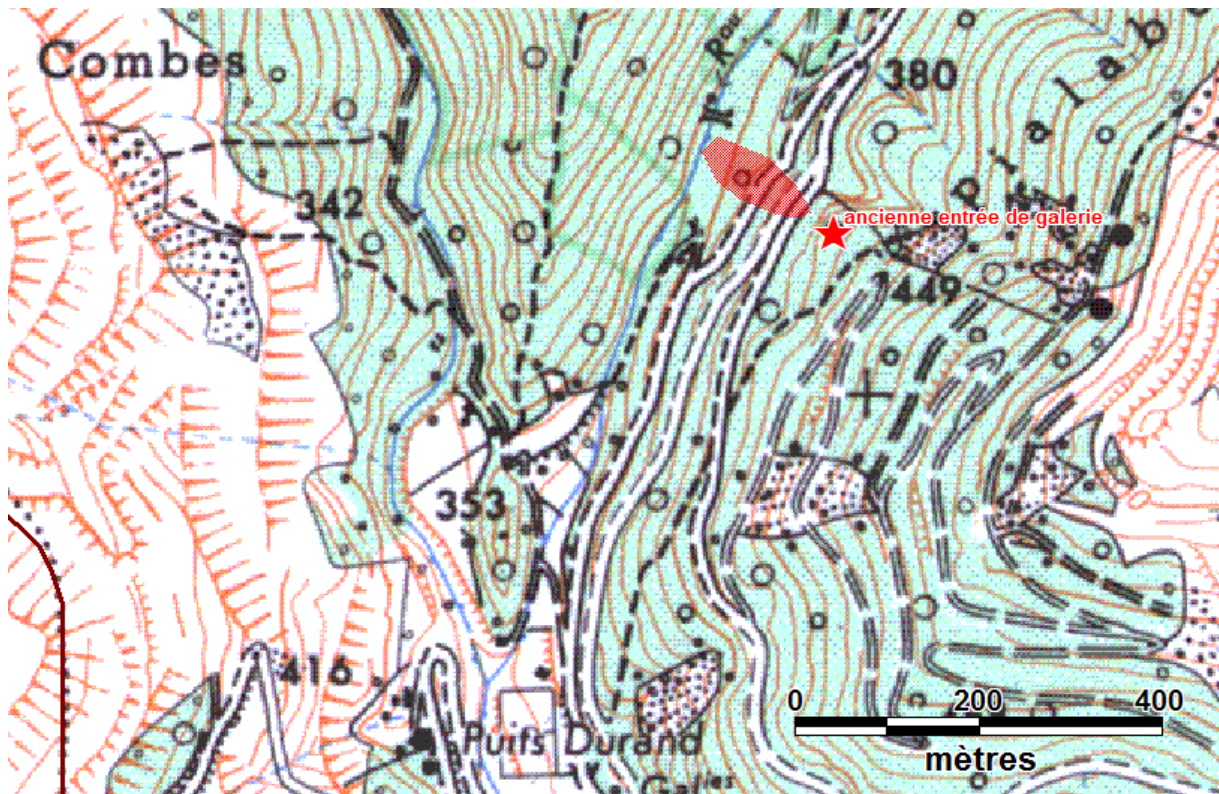


Illustration 1 – Carte de situation de la coulée de boue (Camplong)



Illustration 2 – Coulée de boue ayant barré deux chemins du Réseau vert et une piste DFCI (Camplong)



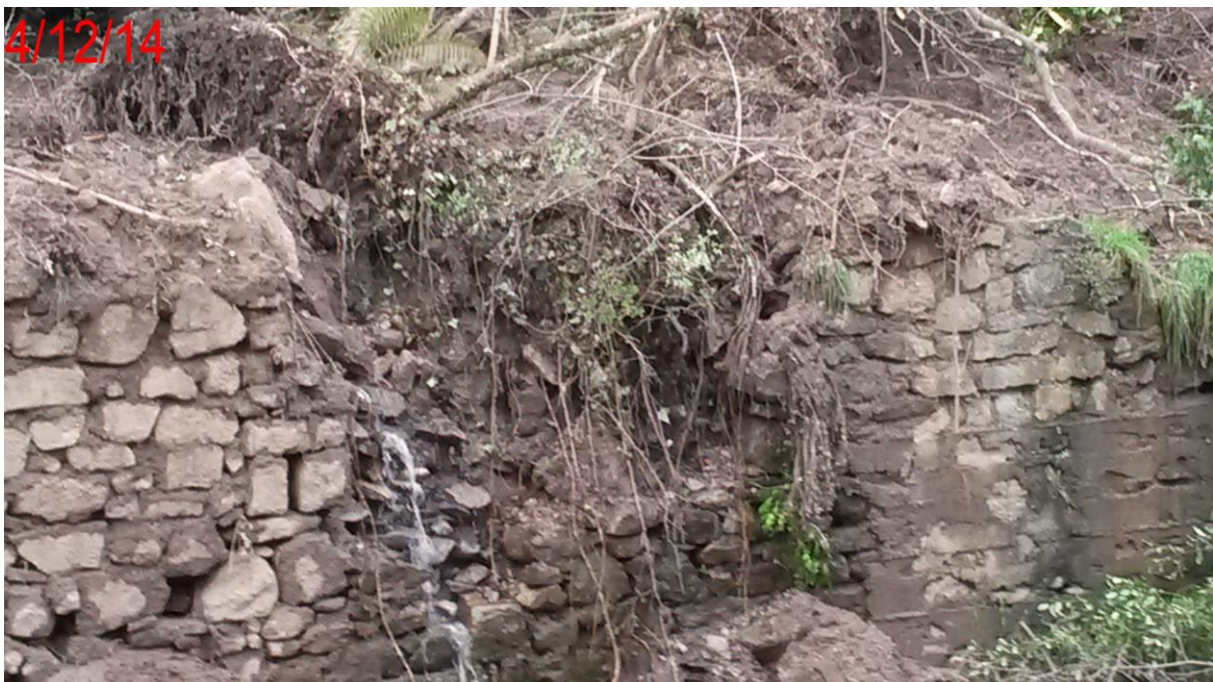
Illustration 3 – Entrée partiellement obstruée d'une ancienne galerie minière (Camplong)



Illustration 4 – Carte de situation du glissement (Graissessac)



*Illustration 5 – Glissement rive droite du Clédou lors de sa traversée du bourg (Graissessac)*



*Illustration 6 – Muret en pied de talus endommagé par le glissement (Graissessac)*