



PRÉFET DE LA CHARENTE

DESRIPTIF SOMMAIRE DU RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Commune de Saint-Même-les-Carières

PPRN mouvements de terrain
approuvé par arrêté préfectoral le 26 septembre 2013

1. LE CONTEXTE

La commune de Saint-Même-les-Carières est concernée par des anciennes exploitations souterraines de calcaire d'une superficie de 50 hectares environ, dont l'activité a cessé en 1975.

Ces carrières s'étendent sous des habitations, sous des voies communales et départementales.

2. NATURE ET CARACTERISTIQUES DES RISQUES

Les risques pris en compte concernent deux types de mouvements de terrain liés aux anciennes carrières souterraines.

- **Les effondrements de cavités souterraines** : il s'agit de loin du phénomène le plus représenté sur la commune. Il concerne les anciennes exploitations de pierre à bâtir et se manifeste suite aux trop fortes sollicitations mécaniques subies par les piliers et les plafonds des excavations. Les plafonds des cavités peuvent ainsi s'effondrer brutalement d'une seule masse avec une répercussion quasiment instantanée en surface. Le phénomène peut également adopter une dynamique plus lente avant d'être perçu en surface. Certaines parties de plafond affaiblies mécaniquement, peuvent ainsi libérer régulièrement des éléments rocheux de taille variable. Une cloche de fontis se forme alors au niveau de la zone de faiblesse et se propage petit à petit vers la surface. Lorsque l'épaisseur de matériaux devient trop mince par rapport aux contraintes supportées il y a rupture du toit de la cloche de fontis et apparition d'un trou en surface dont les dimensions dépendent des rapports entre la hauteur initiale de la galerie, l'épaisseur du recouvrement et le diamètre de la cloche de fontis. Enfin, cet aléa s'intéresse également aux petites falaises créées par les exploitations, en tenant compte des éléments rocheux pouvant s'en détacher.
- **Les affaissements** : l'exploitation de la pierre de Saint-Même-les-Carières a débuté à ciel ouvert dans l'extrémité sud-est du bourg. Une partie de ces excavations a ensuite été remblayé à l'aide de matériaux de nature variée plus ou moins bien compactés et pouvant contenir des éléments putrescibles (bois, déchets divers, etc.). La désagrégation de ces éléments entraîne l'apparition de vides plus ou moins conséquents qui se combrent naturellement par tassement, sous le poids des matériaux de recouvrement et/ou en fonction des charges supportées par le terrain. En surface, cela peut se traduire par l'apparition de cuvettes plus ou moins prononcées qui seront fonction du volume initial de matériaux désagrégés. Des tassements différentiels peuvent également être subis dans ce type de sol, compte-tenu de la nature variée des remblais et de leur compactage très hétérogène.