

Commentaires sur les sites de stockage sur le causse de Gramat.

Ces commentaires résultent de l'analyse des photographies prises en novembre 2017, de la carte topographique (géoportail) et des images satellites (géoportail). Ils concernent aussi bien le site de Durbans que celui de Fontanès-du-Causse, qui paraissent présenter à peu près les mêmes caractéristiques du fait de leur géologie et de leur évolution géomorphologique commune.

L'environnement de ces sites est très karstifié, comme le montrent les nombreuses dolines indiquées sur la carte et bien visibles sur les images aériennes ou satellite. Les sites eux-mêmes sont implantés dans des dolines ou en bordure. Malgré les travaux de terrassement importants, on voit qu'il existe des possibilités de drainage vertical rapide de l'eau depuis la surface, comme l'indiquent les fractures ou des cavités karstiques, dont l'une montre un concrétionnement stalagmitique. Enfin il est clair que la couverture de sol est peu épaisse et très irrégulière dans sa répartition en surface, comme c'est le plus souvent le cas sur les plateaux calcaires karstifiés.

La présence évidente d'au moins un conduit karstique dans la doline où sont exécutés les travaux pour l'implantation du dispositif de stockage laisse envisager une connexion hydraulique aisée entre la surface et l'eau souterraine de l'aquifère (communément désigné sous le nom de « nappe phréatique », terme impropre dans ce cas du fait de l'existence de conduits et d'écoulements souterrains potentiellement rapides). Une telle connexion hydraulique est susceptible de transmettre très rapidement, c'est-à-dire de quelques heures à quelques jours, une pollution depuis la surface jusqu'à la source, éventuellement captée. L'utilisation de cette propriété d'infiltration rapide pour évacuer des eaux de ruissellement, de lavage ou d'eaux usées est strictement interdite par la loi, les eaux souterraines étant préférentiellement destinées à l'alimentation en eau potable.

Indépendamment du risque de pollution des eaux souterraines de la région à partir de conduits karstiques connectés à ces dolines, il existe un risque de « suffosion » (<http://www.georisques.gouv.fr/glossaire/suffosion-0>), c'est-à-dire d'effondrement du fond de la dépression par entraînement des matériaux argileux et du sol vers la profondeur par l'eau de ruissellement. En situation naturelle, ce phénomène se produit généralement à la suite de fortes pluies ; ces effondrements sont alors comblés par les agriculteurs pour éviter les chutes de bétail ou les risques pour les machines agricoles. Mais dans le cas d'un aménagement quel qu'il soit, l'imperméabilisation par le bâtiment et les voies d'accès aboutit à une concentration des ruissellements de pluies et donc à une augmentation du risque de suffosion. C'est ce que l'on appelle en Amérique du Nord « sinkhole formation », un type d'incident très fréquent qui a déjà provoqué des accidents très graves (voir <https://en.wikipedia.org/wiki/Suffosion>). Le site du Service Géologique des États-Unis montre cela très bien (<https://water.usgs.gov/edu/sinkholes.html>).

Ce type d'incident existe aussi en Europe, mais est plus rare, du fait de la connaissance transmise de génération en génération qui conduit à éviter ces zones à risques. Il est cependant connu et pris en compte par le BRGM (voir par exemple <http://sigesaqi.brgm.fr/une-doline.html>). Le résultat est évidemment catastrophique lorsque le site en question est utilisé pour le stockage de substances polluantes.

D'après le permis de construire, le site de stockage de Durbans couvrira 3539 m². La totalité de la surface ne semble pas devoir être imperméabilisée ; si on estime que la moitié le sera, l'impluvium sur lequel se concentreront les eaux de ruissellement représentera environ 1800 m². Une précipitation de 50 mm (1 mm de pluie = 1 litre/m²) en 2 heures apportera donc 40 m³ d'eau qui devront être évacués en 2 heures, soit un débit moyen de 5,5 L/s, mais qui sera très supérieur en pointe de crue, se situant vers la

fin de la pluie. Il est tentant pour le responsable du projet de chercher à utiliser une évacuation par ces conduits karstiques. Or ces eaux de ruissellement lessiveront toutes les substances accumulées sur les parties imperméabilisées, dont ce qui est apporté par les véhicules et les fuites ou résidus de lavage.

Indépendamment du risque de suffosion lié à des infiltrations massives d'eau de pluie, il ne peut pas être envisagé que ces eaux polluées puissent être rejetées dans le milieu, comme le laissent penser les travaux en cours.

Enfin, la faible épaisseur des sols visible sur les photos, pourtant généralement plus épais en fond de doline que sur le plateau, conduit à s'interroger sur les risques courus du fait de l'épandage des effluents à la surface du causse. Toutes ces données me conduisent à affirmer que ce projet présente un risque important pour l'environnement, dont les conséquences financières et environnementales pour la collectivité risquent d'être très largement supérieures aux bénéfices que les promoteurs du projet laissent envisager.

À Montpellier, le 15 novembre 2017
Michel Bakalowicz, hydrogéologue

A handwritten signature in blue ink, reading "Bakalowicz". The signature is stylized with a large initial 'B' and a long horizontal stroke extending to the right.