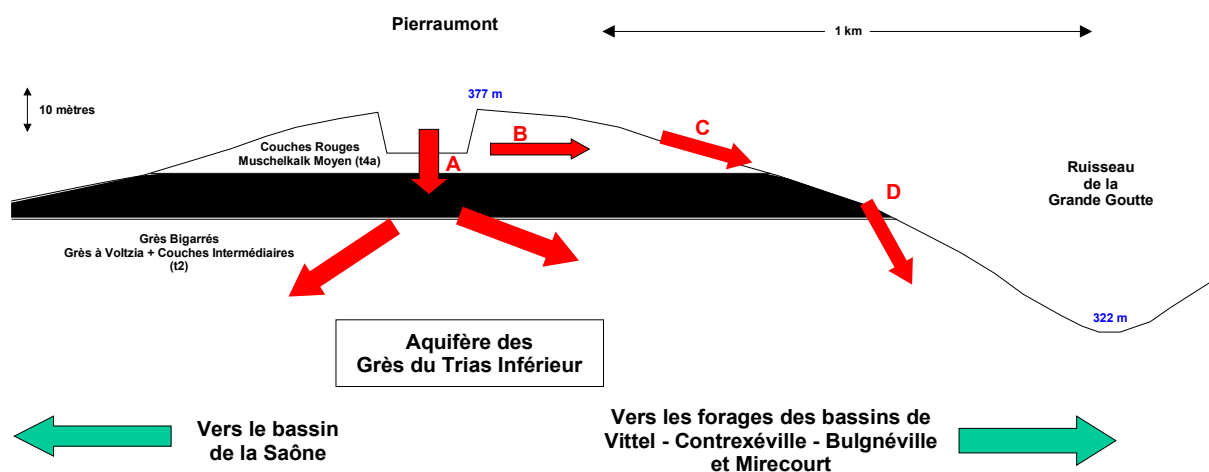


Projet de décharge de Pierraumont

Risques de contamination des eaux souterraines

Note technique

La figure suivante, sous forme d'une coupe verticale schématique, présente les principaux risques d'infiltration de pollutions vers les eaux souterraines à partir du site de Pierraumont.

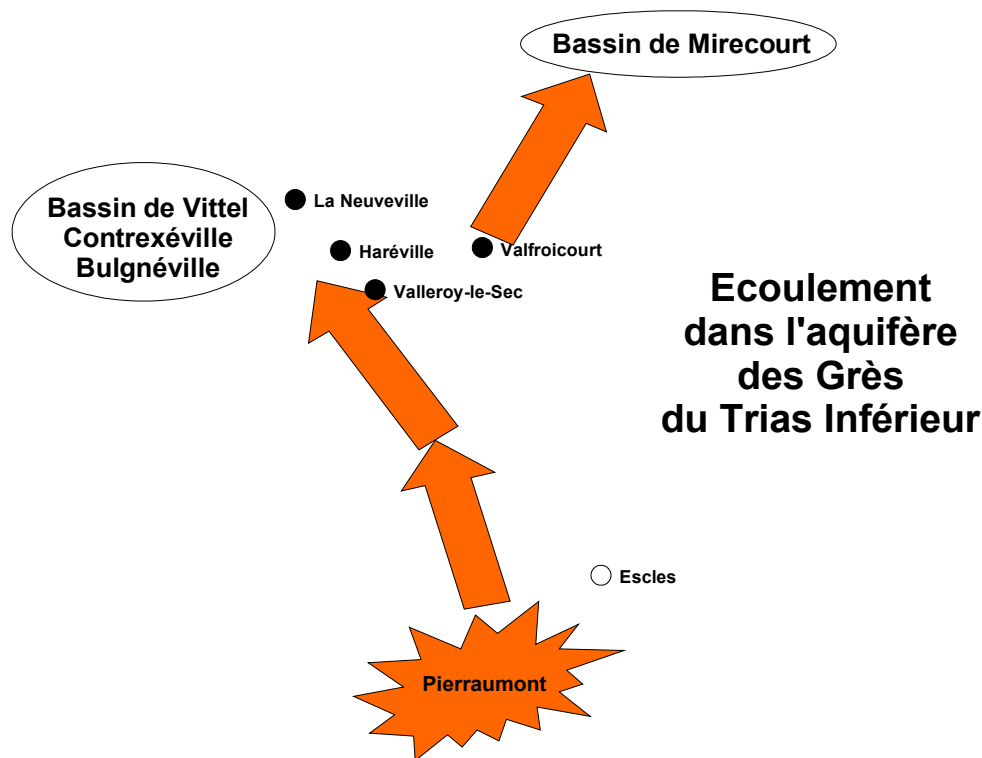


De part et d'autre du site de Pierraumont, qui culmine à 377 mètres d'altitude et qui représente la ligne de partage des eaux Mer du Nord - Méditerranée, on note la présence de cours d'eau : le ruisseau de la Grande Goutte affluent du Madon au Nord et un petit affluent de la Saône au Sud. Au sommet du relief, on rencontre les Couches Rouges du Muschelkalk Moyen (t4a de la carte géologique), dont l'épaisseur varie de 15 à 20 mètres. La base des couches rouges est donc située au mieux aux environs de la cote 360 m. En dessous, on rencontre les Grès Coquilliers perméables du Muschelkalk Inférieur (t3), d'une dizaine de mètres d'épaisseur, puis les Grès Bigarrés (Grès à Voltzia et Couches Intermédiaires t2), de 45 à 50 mètres d'épaisseur, qui surmontent les Grès Vosgiens t1. Cet ensemble gréseux perméable, des Grès Coquilliers t3 aux Grès Vosgiens t1, constitue l'aquifère des Grès du Trias Inférieur, exploité par de nombreux forages pour l'alimentation en eau potable des collectivités et pour les eaux minérales du bassin de Vittel - Contrexéville.

A partir de la décharge de Pierraumont, les principaux risques de propagation d'une contamination à partir des "jus de décharge" sont représentés sur la coupe verticale par des flèches et des lettres majuscules (A, B, C et D) :

- **Risque d'infiltration sous la décharge (A) :** Les Couches Rouges du Muschelkalk Moyen (t4a) sont constituées de marnes gréseuses avec intercalations de gypse. Ces formations complexes ne sont pas rigoureusement imperméables aux infiltrations verticales. Compte tenu de leur épaisseur maxima de 15 à 20 mètres, il paraît douteux qu'on puisse bénéficier d'une épaisseur significative sous les alvéoles de la décharge, ce qui rend très aléatoire la protection apportée par ces formations. Dès qu'elle atteindrait les Grès Coquilliers sous-jacents, une contamination s'acheminerait vers l'aquifère des Grès du Trias Inférieur et risquerait d'atteindre un ou plusieurs des forages exploités.
- **Risque d'infiltration horizontale à partir de la décharge (B) :** Au sein des Couches Rouges (t4a), des infiltrations peuvent profiter des bancs gréseux perméables pour cheminer horizontalement vers la surface du sol (flèche B), ruisseler sur les pentes (flèche C) et s'infiltrer en aval dans les formations perméables (flèche D), ce qui générerait là aussi une contamination de l'aquifère des Grès du Trias Inférieur.
- **Risque de surverse des eaux de pluie (C) :** Lors des épisodes pluvieux ou des orages violents, un débordement des eaux météoriques contaminées pourrait provoquer du ruissellement sur les pentes (flèche C) puis une infiltration en aval dans les formations perméables (flèche D), ce qui générerait là aussi une contamination de l'aquifère des Grès du Trias Inférieur.

Les forages les plus directement menacés seraient les forages de La Neuveville (alimentation en eau potable AEP), Haréville (AEP et eaux d'embouteillage de Vittel) et Valleroy-le-Sec (AEP) en direction du bassin de Vittel - Contrexéville - Bulgnéville, le forage de Valfroicourt en direction du bassin de Mirecourt et éventuellement d'autres forages en direction du Sud. Ces forages pourraient être atteints assez rapidement, dans la mesure où les contaminations peuvent circuler à la faveur des failles et des fissures des grès qui les accompagnent.



En conclusion, la présence de marnes gréseuses au sommet du relief de Pierraumont constitue une protection beaucoup trop aléatoire vis à vis des risques de contamination de l'aquifère des Grès du Trias Inférieur et des forages du bassin Vittel - Contrexéville - Bulgnéville, du bassin de Mirecourt (vers le Nord) et du bassin de la Saône (vers le Sud). Par ailleurs, le choix d'un site implanté exactement sur la ligne de partage des eaux Mer du Nord - Méditerranée paraît aberrant vis à vis des risques de ruissellement d'eaux contaminées vers le bassin versant du Madon et de la Moselle au Nord et de la Saône au Sud.

**Jean-Pierre VANÇON
Géologue et hydrogéologue
Docteur ès Sciences
Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique**