



L'eau dans le Bassin Houiller Lorrain...

Un cadeau empoisonné pour les générations futures ?



Dans le cadre de l'après-mines, dans le Bassin Houiller de Lorraine, deux problèmes majeurs sont liés à l'eau, celui du niveau de l'eau et des risques d'inondations, ainsi que la pollution de la nappe phréatique et le manque d'eau potable dans un avenir plus ou moins proche. Il devient urgent d'agir et de trouver des solutions, afin d'en limiter les dégâts pour la nature, comme pour les populations.

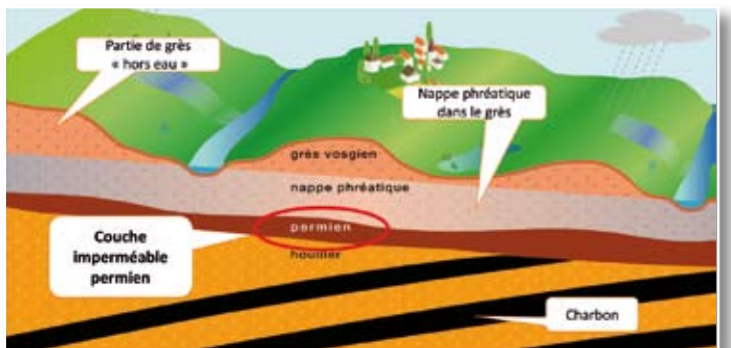
Les problèmes liés au niveau des eaux

Les eaux de surface se décomposent en rivières, ruisseaux, lacs et zones humides. Les eaux souterraines, elles, sont contenues en eaux propres dans la nappe phréatique et en eaux sales dans les terrains miniers.

En ce qui concerne les eaux de surface, c'est la Rosselle, principale rivière qui serpente à travers le Bassin houiller sur 38 km avec la Merle pour principal affluent.



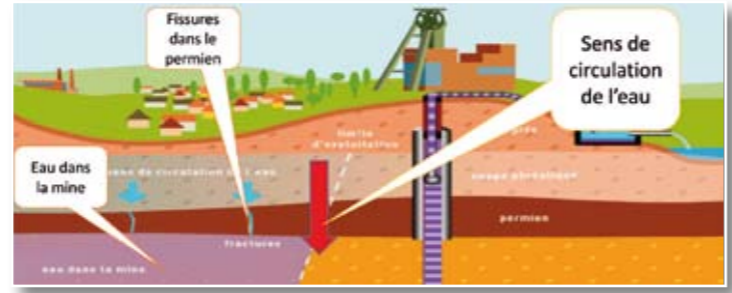
La nappe phréatique qui alimente le Bassin houiller n'est pas un lac souterrain, mais une couche de grès poreux (grès vosgien ou grès du Trias ou GTI) qui agit comme une



éponge. Elle est composée de grains de sable compactés. La configuration des terrains fait que les eaux propres et sales ne devraient pas se mélanger! En effet, la nappe phréatique se trouve au-dessus des mines où les eaux sales s'accumulent ; une couche imperméable les sépare, le permien.

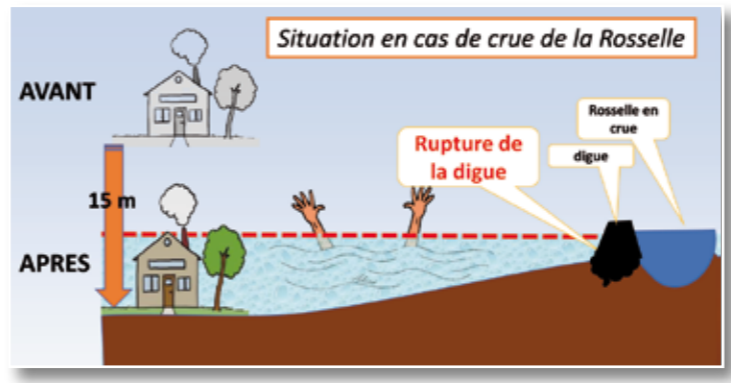
Durant plus de 150 ans, du charbon a été extrait dans la région, ce qui a eu un impact indéniable sur la nappe phréatique.

Les veines de charbon sont situées sous ce permien. Durant l'exploitation minière, celui-ci a été perforé par l'installation de puits de mines, il s'est fissuré et les eaux propres et sales se sont mélangées. L'eau de la nappe, circulant du haut vers le bas, est descendue dans la mine. Un système de pompage a donc été mis en place pour éviter l'inondation des galeries. L'eau d'exhaure est remontée à la surface et rejetée dans les rivières.

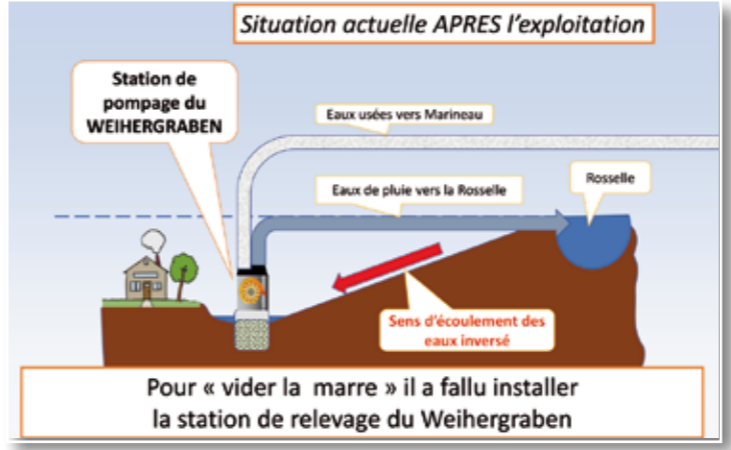


L'exploitation minière a provoqué, dans un premier temps, l'effondrement des terrains en surface, et dans un deuxième temps, le pompage systématique des eaux dans la mine a engendré une descente du niveau de la nappe. Tant que le pompage des eaux infiltrées est effectué, le niveau de la nappe reste bas puisqu'elle est vidée en permanence.

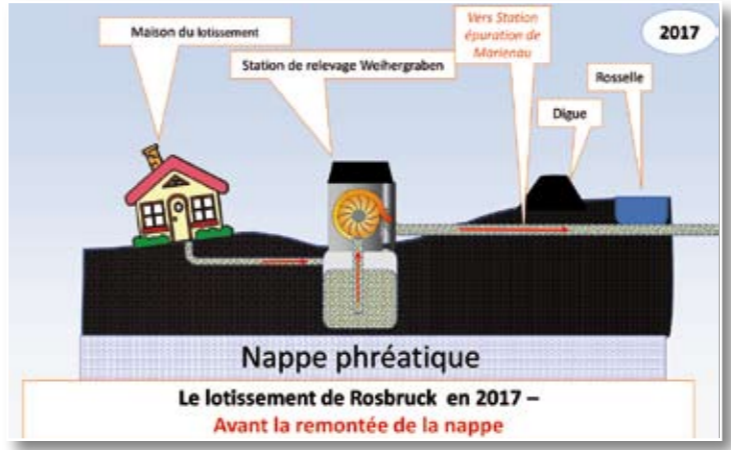
L'effondrement des terrains a pour conséquences la mise en pente ou la destruction des maisons, mais aussi la descente des terrains. L'exemple le plus flagrant est la commune de



Rosbruck en Moselle Est, qui est descendue de 15 mètres suite à l'exploitation minière. Un lotissement se situe donc en dessous du lit de la Rosselle et est protégé par une digue. Or, en cas de crue de la rivière et ou de rupture de la digue, ce lotissement sera entièrement noyé, la hauteur de l'eau pouvant atteindre 3 à 4 mètres au-dessus du sol. Les réseaux d'assainissement se trouvent ainsi mis en « contre pente » et les eaux ne peuvent plus s'écouler naturellement. Une station de relevage a ainsi été installée pour évacuer les eaux de pluie et les eaux usées.



Pour « vider la marre » il a fallu installer la station de relevage du Weihergraben. La responsabilité de l'exploitation minière dans cet effondrement de terrain est indiscutable, mais comme toujours, l'État tourne le dos à ses responsabilités et classe ce risque d'inondation comme « naturel », ce qui oblige les habitants à effectuer des travaux de mise en sécurité à leurs frais, cette zone étant classée en « zone rouge » ! Les assurances devront payer les dégâts et les maisons perdent de leur valeur !



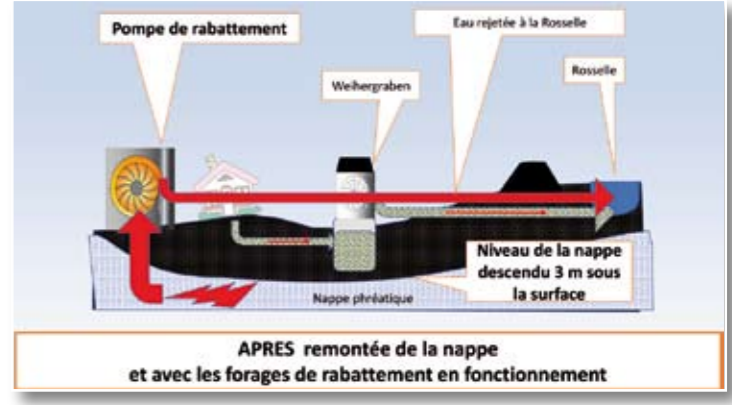
Le lotissement de Rosbruck en 2017 - Avant la remontée de la nappe

Avec l'arrêt du pompage de l'eau d'exhaure, la nappe phréatique remontera à son niveau initial d'ici 2030 et les quartiers situés dans cette zone se retrouveront inévitablement sous les eaux et ce ne sera pas uniquement le cas à Rosbruck, mais aussi à Creutzwald, Merten, Ham-sous-Varsberg qui sont déjà touchés. Ces eaux seront de surcroît polluées du fait des produits restés au fond de la mine. Si rien n'est fait, la station de relevage qui fonctionne actuellement se retrouvera noyée et hors d'usage.

Le Bureau de Recherche Géologique et Minière surveille la remontée des eaux. Un piézomètre permet la mesure du niveau de l'eau souterraine par un forage en un point donné de la nappe. Ce niveau se trouvait en 2014 à environ 50 m de la surface près de Forbach.

Quelles solutions ?

Charbonnages de France a imaginé une solution pour maintenir la nappe phréatique à moins de 3 m de la surface, soit à 0,5 à 1 m sous les fondations.



Il s'agit de mettre en place des forages de rabattement qui abaissent artificiellement le niveau de la nappe localement, mais augmenteraient le débit de la Rosselle en y renvoyant toute l'eau extraite, et par la même occasion le risque d'inondation. Si les pompes fonctionnent à plein régime, c'est 400 à 800 m³ d'eau qui seraient pompés chaque heure. Mais nous n'y sommes pas ! Les travaux ne sont pas encore débutés et ne le seront que lorsque la cote d'alerte des 3 mètres sera atteinte. La construction des forages pour Rosbruck est prévue en 2033. La nature attendra-t-elle aussi longtemps ???!!!

La mise en place de cette infrastructure lourde, son fonctionnement et sa maintenance à « perpétuité » entraîneront un coût qui n'est pas évalué et ne peut être maîtrisé. C'est l'héritage que nous laissons à nos enfants qui seront condamnés à payer de génération en génération.

Les problèmes liés à la pollution de la nappe phréatique

L'arrêt du pompage des eaux d'exhaure provoquera une pollution majeure. En effet, les eaux de mines polluées

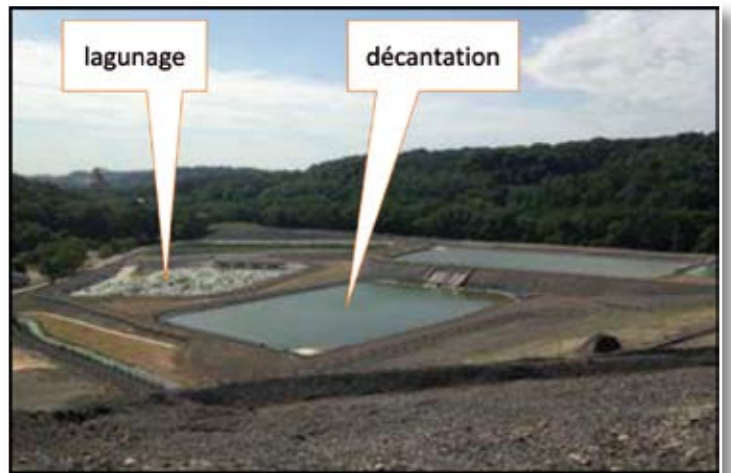


pourraient remonter et entrer en contact avec la nappe. Le permien étant fissuré, les eaux sales se mélangent à l'eau propre.

Des éléments tels que sulfates, oxydes de fer, manganèse ainsi que des huiles de machines laissées au fond et divers produits chimiques sont susceptibles de polluer l'eau de la nappe, par remontée d'eau du réservoir minier.

Si rien n'est fait, il y aurait un risque de « minéralisation de la nappe phréatique », ce qui est une façon propre de décrire la catastrophe à venir. Toutefois, des mesures ont déjà été prises pour limiter ce mélange entre eau de mine et eau de la nappe, à la Houve à Creutzwald, au Puits Simon à Forbach et au Puits Vouters à Merlebach.

L'eau polluée pompée dans le réservoir minier est traitée dans des bassins de décantation sans produits chimiques, puis dépolluée dans des lagunes plantées de roseaux. Une fois épurée, elle est rejetée vers le milieu naturel.



Station de dépollution de la nappe phréatique du puits Vouters à Merlebach

Mais que faire des boues de décantation polluées accumulées au fond des bassins ? Cette question n'a pas encore trouvé de réponse !

On estime qu'une vingtaine d'années sera nécessaire à l'amélioration de la qualité des eaux du réservoir minier, avant l'arrêt possible de l'épuration. Mais cette eau ne sera jamais potable !

En revanche, le pompage devra se faire pour l'éternité, afin d'éviter tout risque de remontée des eaux de la nappe phréatique et l'inondation des points bas en surface.

En conclusion, la pollution de la nappe phréatique par les eaux du réservoir minier compromet l'utilisation de la nappe en tant que source d'eau potable.

Les risques de pollution par la surface

Dans le bassin houiller, le grès vosgien qui contient la nappe phréatique affleure la surface. Celle-ci est particulièrement

exposée à la pollution car il n'y a aucune couche géologique de protection entre la surface et la nappe, et les polluants sont plus concentrés en surface.

La pollution chimique de surface comprend des sols souillés, notamment par des polluants stockés sur d'anciens sites industriels. Mais également des rejets industriels volontaires ou accidentels ou des débordements de cours d'eau pollués.

La pollution n'a pas de frontières et en Moselle Est, la proximité de l'Allemagne y contribue. On peut compter au moins 12 sources de pollution sur un rayon d'environ 20 km : des dépôts de schlamm, d'ordures, de schiste, de laitier, des carrières, les anciennes cokeries, la plateforme chimique, la centrale à charbon, une usine à goudron !



Le grès est plus pollué en surface, la nappe remontant vers la surface, elle sera directement impactée par les polluants industriels.

On a souvent stocké des sous-produits d'exploitation issus du fond (poussières de charbon, schiste), ceux-ci peuvent contenir des quantités significatives de métaux lourds et polluants. Les matières stockées sont susceptibles de subir des effets d'autocombustion. Des relevés thermographiques aériens prouvent ces phénomènes d'échauffements, notamment à la carrière du Puits Simon, qui a été utilisée pendant de nombreuses années par les HBL comme terril enterré. Un terril ou des schistes stockés au fond d'une carrière peuvent entrer en combustion et se comportent alors comme un réacteur chimique capable de synthétiser des composés complexes et toxiques. Ces phénomènes mal connus dépendent de la nature des matériaux stockés et des températures atteintes. Les eaux de pluie qui ruissellent sur les terrils entraînent les polluants vers la nappe qui affleure.

La Moselle Est a son « triangle des bermudes » appelé « triangle de Marienau ». Ce site de l'ancienne cokerie a été dépollué, mais les matières toxiques ont été stockées dans cette zone par confinement dans un film plastique étanche appelé « géomembrane » et une couverture végétale pour cacher la « misère » ! Or, cette géomembrane n'est pas éternelle, sa durée de vie est au plus de quelques dizaines d'années. Que se passera-t-il d'ici 20 ou 30 ans ?

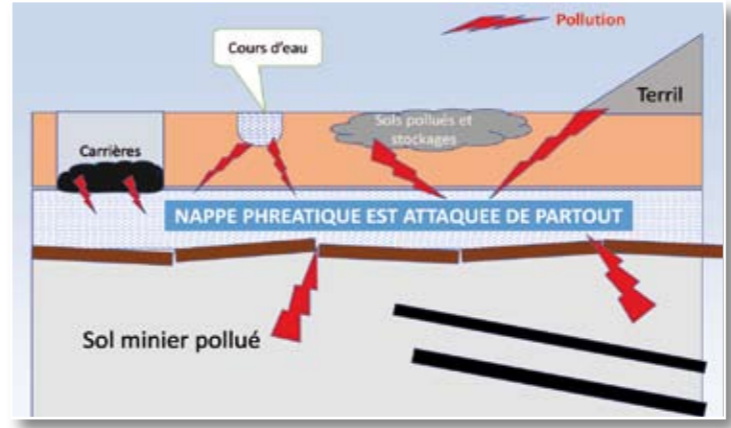
Le gazomètre de Marienau a, lui aussi, été choisi pour stocker

40 000 tonnes de déchets toxiques, emballés dans une géomembrane depuis 25 ans. Cette fosse de 75 m de diamètre est une « bombe chimique », une menace aux conséquences incalculables pour l'environnement et la population.



N'oublions pas les dépôts d'ordures. On peut citer la décharge de Velsen située à la frontière Allemande, qui a accueilli pendant près de 40 ans des tonnes de déchets ménagers et industriels. Des déchets qui sont, une fois de plus, confinés au moyen de « géotextiles » et recouverts de végétation. Les eaux de ruissellement se jettent dans le ruisseau du Schaffbach, puis dans les étangs de pêche avant de rejoindre la Rosselle et la nappe phréatique. La Rosselle était, il y a quelques années, la rivière la plus polluée d'Europe. Son affluent, la Merle, avait disparu dans les années 80 dans des failles pendant des semaines, entraînant avec elle sous terre des milliers de m3 de produits chimiques issus de la plateforme de Carling, impactant la nappe phréatique.

Les cours d'eau peuvent également être pollués par des rejets d'eaux usées en cas de panne des systèmes d'épuration. Les débris accumulés au déversoir des eaux de pluie de la Rosselle à Rosbruck sont une preuve évidente d'un dysfonctionnement du système.



Vous l'avez compris, la nappe phréatique est en danger dans le Bassin houiller de lorraine, attaquée de toute part, par-dessus en raison de nombreuses sources de pollution dues à l'activité industrielle et par dessous en raison de la pollution par les eaux des mines.

Les « shadoks » devront pomper l'eau ad vitam aeternam pour maintenir la nappe phréatique à un niveau suffisamment bas afin d'éviter les inondations et limiter sa pollution par des remontées d'eau de mine.



Paradoxalement, l'eau pompée est inutilisable, car non potable, et il faudra faire face à une pénurie d'eau potable en raison de nombreuses sources de pollution, qui rendront impropre à la consommation l'eau de la nappe. Et nous n'en sommes pas loin, car la Communauté d'Agglomération de Forbach ne dispose plus d'unité de traitement d'eau depuis 2002 et est obligée d'acheter l'eau à des fournisseurs extérieurs.

Dans la région Moselle Est, toutes les sources de pollution actuelles et futures découlent de l'activité minière et des industries liées à cette exploitation, aucun de ces phénomènes n'est d'origine naturelle. L'article 75-1 du Code minier instaure expressément un principe de responsabilité à la charge de l'exploitant pour les dommages causés en surface par son activité.

L'Etat devrait donc prendre en charge tous les coûts liés à la maîtrise de la remontée des eaux et à son traitement « pour l'éternité ». Mais comme toujours, l'Etat fuira probablement ses responsabilités et tentera de transférer ces charges aux collectivités locales, par conséquent aux seuls habitants des zones sinistrées.

C'est le combat que mènent localement les élus et les populations concernées auprès de la Préfecture et des Ministères, mais les réponses sont évasives.

Aucun résultat pour l'instant !

Le principe du « pollueur-payeur » ne fonctionne pas !

A ce jour, des procès sont en cours contre « Charbonnages de France » et nous en parlerons dans une prochaine « Comète ». Les habitants concernés sont obligés de rester dans leurs maisons cassées, penchées, gravement menacées par les inondations et invendables. Les réseaux d'assainissement sont en piteux état et l'eau est polluée. Triste constat !

Ceci est un exemple de ce qu'il se passe en Moselle Est, et donne une image peu optimiste de l'avenir. La mine a fait vivre toute une région pendant des décennies, mais l'empreinte laissée par cette industrie a aussi son côté sombre. D'autres bassins miniers ou industriels français font sans doute face aux mêmes problèmes humains et environnementaux.

Il faut rendre hommage à toutes ces personnes, associations, élus locaux, qui se battent pour faire entendre les revendications légitimes d'une population qui se sent abandonnée à son triste sort. Il faut agir, ne pas baisser les bras, afin de laisser à nos enfants et petits-enfants un environnement et un avenir plus radieux dans lequel ils puissent s'épanouir.

Je remercie l'association CLCV de Rosbruck et sa Présidente, Joëlle PIRIH, d'avoir mis à ma disposition les documents qui m'ont permis la rédaction et l'illustration de ce dossier.