

# Sommaire

## 1 Historique / Introduction

- 1.1 Les trois sous-bassins du bassin ferrifère Nord Lorrain
- 1.2 Les effets de l'ennoyage dans les Bassins centre et sud
- 1.3 Le contexte récent dans le Bassin nord

## 2 Les risques de mouvements de terrain

- 2.1 Problématique générale de la gestion des risques de mouvements de terrain
- 2.2 Les zones à risque du bassin nord
- 2.3 La zone d'effondrement brutal non écarté du bassin d'ennoyage
- 2.4 Les zones d'affaissement progressif, sous bâti, du bassin d'ennoyage
- 2.5 Le cas particulier de la zone d'affaissement progressif de Nondkeil

## 3 La réparation des dommages

- 3.1. Les sinistres miniers
- 3.2. la prévention des risques pour les personnes (expropriation)

## 4 Les perspectives de développement des territoires

- 4.1. La constructibilité
- 4.2. Offrir de nouvelles perspectives de développement

## 5 L'approvisionnement en eau potable

## 6 La gestion des eaux de surface

- 6.1 Impact sur la qualité de l'eau
- 6.2 Les cours d'eau influencés par l'arrêt des exhaures du secteur nord
- 6.3 la relance du **SAGE** du bassin ferrifère
- 6.4 Cas de la galerie Charles : un enjeu de sécurité et d'impact sur l'environnement

## 7 La problématique d'une poursuite de l'exhaure au delà de 2004

- 7.1 Dispositif actuel de l'Arbed
- 7.2 Perspectives de poursuite de l'exhaure au delà du 30/11/2004  
Etude en cours par les collectivités

## 8 Structure de concertation permanente

## 9 Perspectives

## 1 Introduction

De la deuxième moitié du 19<sup>e</sup> siècle jusqu'en 1997, les mines de fer de Lorraine ont exploité la couche ferrifère entre les vallées de la Meuse et de la Moselle. L'exploitation par traçage et dépilage a conduit au foudroyage des galeries abandonnées et à la fissuration des terrains au-dessus des zones exploitées. Près de 40 000 km de galerie ont été creusés créant un vide résiduel estimé à plus de 500 millions de m<sup>3</sup>.

Les eaux du réservoir aquifère des calcaires du Dogger ont ainsi été mises en communication avec la couche exploitée. Pendant toute la durée de l'exploitation, cette eau a été pompée (exhaure) et rejetée en surface dans les cours d'eau. Le volume total pouvait atteindre 250 millions de m<sup>3</sup>/an, dont une fraction de l'ordre de 15% était utilisée pour l'alimentation à moindre coût des collectivités et des industries. La majeure partie était rejetée dans les cours d'eau dont les débits de base étaient ainsi artificiellement soutenus.

L'arrêt des exploitations et surtout l'arrêt des pompages d'exhaure entraînent à l'inverse l'ennoyage progressif du réseau de galeries et de la base des calcaires aquifères du Dogger et modifient la distribution des eaux en surface.

Les principales conséquences sont :

- les modifications du régime des nappes d'eau souterraine et des rivières (retour à un équilibre différent de celui qui prévalait avant l'exploitation) ;
- la détérioration de la qualité de l'eau souterraine, particulièrement en raison de l'augmentation de la concentration en sulfate et sodium ;
- la modification supposée de la tenue des terrains.

Le bassin ferrifère Lorrain comporte au Sud le bassin de Nancy et au Nord celui de Briey-Longwy-Thionville (ou bassin Nord-Lorrain). Ce dernier est lui-même subdivisé en bassins Sud, Centre et Nord.

A ce jour, les sous bassins Centre et Sud ont été ennoyés. L'ennoyage du sous bassin Nord fait l'objet d'un report au 30 novembre 2004.

Ce texte vise à faire un bilan de la situation et des perspectives début 2003.

### 1.1 Les trois sous-bassins du bassin ferrifère Nord Lorrain

Les exploitations de fer en Lorraine se sont étendues à l'Ouest d'une ligne Thionville-Metz-Nancy, sur environ 100 km du nord au sud, de la frontière franco-luxembourgeoise à Nancy, pour une largeur qui varie entre 10 et 30 km. Le gisement s'interrompt sur près de 25 km en son centre, coupé en deux zones distinctes : le bassin ferrifère de Nancy au sud et le bassin ferrifère de Briey-Longwy-Thionville au nord. Les structures géologiques principalement nord-est/sud-ouest découpent ce deuxième bassin en trois zones : le bassin sud, le bassin centre et le bassin nord. Les travaux miniers se sont, par contrainte d'exploitation, développés dans ces structures géologiques, de sorte qu'ils constituent aujourd'hui 3 grands réservoirs globalement indépendants sur le plan hydraulique.

\* Le **bassin centre** a un volume estimé entre 150 et 170 millions de m<sup>3</sup>, aujourd'hui ennoyé entre les cotes 215 NGF et 223 NGF. Il déborde par 4 exutoires : les galeries du Woigot, de Bois d'Avril, de Fontoy et le puits du Chevillon. Les pompages d'exhaure ont été arrêtés en 1993/1994 et le débordement a eu lieu en décembre 1998 au Chevillon puis en mars 1999 au niveau de la galerie du Woigot. Les débits observés montrent que le renouvellement de l'eau se fait environ en 8 à 10 ans. Sur ce bassin les travaux miniers couvrent une surface de 16075 hectares.