

**LES EAUX D'EXHAURE
ET LA
FERMETURE DES MINES DE FER**

DOCUMENT



n° 15757

DOSSIER PRELIMINAIRE

SOMMAIRE:

I	—	LES PROBLEMES	
		1° QU'EST CE QU'UNE MINE DE FER	p 3
		2° LES FUTURS BASSINS HYDRAULIQUES	p 3
		3° L'ENNOYAGE	p 4
		4° LES SOLUTIONS	p 4
II	—	LES PARTENAIRES DES COMMUNES	
		1° L'ETAT FRANCAIS	p 6
		2° LA CEE	p 6
		2° CONSEIL GENERAL ET CONSEIL REGIONAL	p 6
		3° LORMINES ET LE GROUPE USINOR-SACILOR	p 6
III	—	PROPOSITIONS D'ACTION	
		1° OBJECTIFS	p 7
		2° PROPOSITION DE COMMISSION D'ELUS	p 8

I _ LES PROBLEMES

1° QU'EST CE QU'UNE MINE DE FER ?

Une mine de fer en Lorraine, ce sont des milliers de kilomètres de galeries hautes de trois mètres, se croisant à angle droit, sur un même plan relativement peu incliné. Suivant les couches géologiques, parfois deux, et même trois couches de galeries peuvent se superposer. Compte tenu du fait que, dans le Bassin Sidérurgique plusieurs mines sont encore en exploitation, ce sont plusieurs dizaines de milliers de kilomètres de galeries qui ont creusé le sous-sol comme un gruyère.

Le creusement de ces galeries a naturellement rencontré de nombreuses sources, qui ont continué à produire de l'eau. Eau qu'il a été nécessaire d'évacuer en permanence à l'extérieur pour permettre la pérennité des exploitations de minerai. C'est ce que l'on appelle l'eau d'exhaure.

Ce sont ces eaux qui d'une part alimentent en partie les cours d'eau naturels, et qui constituent également les ressources des populations vivants à la surface en eau potable, en remplacement de celles des sources.

Ces eaux, du fait de la nature particulière du sous-sol d'une part, des conditions d'exploitation d'autre part, nécessitent souvent un traitement préalable avant consommation, dans des stations de traitement.

2° LES BASSINS HYDRAULIQUES

Un bassin minier ferrifère, ce sont de nombreuses mines, théoriquement indépendants les unes des autres. Mais du fait de leur proximité, celles-ci sont fréquemment reliées entre elles par des galeries de jonction, même si leurs exploitants étaient initialement différents. Cela a pour conséquence que l'eau comme l'air, ignorant les séparations juridiques et réglementaires, peuvent circuler dans un ensemble unique de galeries. Ce qui fait que, si l'on arête de pomper l'eau dans une mine, ce sont toutes les mines reliées entre elles qui sont inondées, formant un seul et immense réservoir artificiel, dont le volume atteint plusieurs dizaines de millions de m³.

Ce réservoir artificiel souterrain est appelé Bassin Hydraulique.

Sur une zone allant de Longwy-Sud à Droitaumont et de Thionville-Ouest à Amermont, les ingénieurs de l'Agence de Bassin Rhin-Meuse ont répertorié 3 très grands bassins d'au moins 50 millions de m³ chacun, et 5 plus petits. Des 3 plus grands bassins, seul celui du Woigot est déjà ennoyé dans sa partie la plus profonde, représentant moins de 25% de sa surface totale.

3° L'ENNOYAGE

Sans rentrer dans le détail des phases de transformations physico-chimiques se produisant sur les parois des galeries ou à la surface des roches foudroyées, on constate que ces surfaces sont en permanence recouvertes de sulfates de calcium et/ou sodium. Ces couches ne sont pas très épaisses (1 à quelques centimètres seulement), mais d'une part ces sulfates sont très solubles dans l'eau, d'autre part le phénomène d'altération (oxydation) ayant donné naissance à ces sulfates se reproduit rapidement (quelques semaines) une fois que la première couche a été nettoyée, diluée dans l'eau, puis remise à l'air. Le seul moyen connu d'empêcher la formation continue de ces sulfates est de maintenir immergées les roches à la surface desquelles ils se forment.

Ainsi, l'arrêt de l'exploitation des ressources minières entraîne en règle générale une dégradation de la qualité des eaux souterraines.

Ce problème, déjà grave par son incidence sur les coûts de traitement de l'eau rendu nécessaire pour maintenir potabilité, n'est malheureusement pas le seul.

En effet, le renouvellement naturel de l'eau contenue dans les Bassins Hydrauliques entraîne des résurgences aux points les plus hauts, différents de ceux où l'eau du fonds était rejetée. Ces résurgences, déjà répertoriées, auront un débit dont on sait déjà qu'il sera trop important pour les installations existantes, quand elles existent.

A l'inverse, des cours d'eau qui étaient alimentés auparavant par l'exhaure du fonds, seront taris plusieurs mois par an. Ce qui va poser de manière cruciale le problème de l'assainissement pour un certain nombre de communes de disposant pas de stations d'épuration adaptées.

4° LES SOLUTIONS

Concernant l'eau potable, il est nécessaire de préciser au préalable que la pollution issue de l'ennoyage se résorbe naturellement sur une décennie, par apport constant de l'eau qui fournissait autrefois l'exhaure. Les exemples analysés par l'Agence de Bassin sur les mines déjà ennoyées le montrent (Hayange, Pont-à-Mousson). Bien entendu, il est nécessaire, dans cet intervalle, de traiter l'eau dans des stations adaptées.

Le processus de dilution naturelle peut être accéléré par surpompage, à la condition de ne pas remettre à l'air libre, même temporairement, les galeries inondées. Cela impose donc d'attendre le remplissage du Bassin Hydraulique d'une part, et que le volume surpompe ne fasse pas redescendre le niveau. Cette technique n'est donc qu'un appoint.

Concernant les cours d'eau, il faut ici se préoccuper de maintenir l'étiage, c'est à dire un volume minimum.

L'agence de Bassin Rhin-Meuse a répertorié l'ensemble des problèmes posés, ainsi que les solutions envisagées.

Toutes ces solutions auront cependant un coût élevé.

II _ LES PARTENAIRES DES COMMUNES

1° L'ETAT

Les services de l'Etat, coordonnés par le Préfet, se penchent actuellement sur la question. Il faut souligner le fait que ce sont les services de la Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche qui autoriseront ou non LORMINES à fermer puis envoyer les mines. En effet, la réglementation impose à l'exploitant concessionnaire un certain nombre de travaux de sécurité avant abandon de l'exploitation. Reste à savoir ou à dire la portée que l'on donne à la notion de sécurité. Reste à confirmer la détermination que les habitants seront en droit d'attendre de la puissance publique face à la décision unilatérale de la direction de LORMINES et du groupe USINOR-SACILOR.

C'est encore l'Etat qui sera amené à co-financer une partie des travaux nécessaires à l'alimentation en eau des populations. Là encore, il sera nécessaire de savoir si l'importance des fermetures envisagées justifiera d'un traitement particulier, en d'autres termes un abondement exceptionnel de crédits.

2° LA CEE

La CEE a inscrit le financement de travaux consécutifs à la fermeture de mines dans ses programmes. C'est ainsi que le Syndicat des Eaux de Fensch-Moselle a pu entreprendre un chantier de plus de 45 MF. Mais il semblerait que ces programmes soient clôtés. Là encore, cette question mériterait d'être examinée soigneusement et peut-être renégociée.

3° CONSEIL GENERAL ET CONSEIL REGIONAL

Tant dans les programmes des deux Conseils Généraux de Moselle et de Meurthe et Moselle, que dans les PPER du Conseil Régional de Lorraine, sont inscrits des crédits importants relatifs aux travaux d'adduction d'eau et d'amélioration de l'assainissement. Là encore il serait utile sinon nécessaire de vérifier les synergies possibles avec les autres financements, ainsi que la possibilité d'obtention de compléments de programmes en regard de l'urgence.

4° LORMINES et le groupe USINOR-SACILOR

Des entretiens que les uns et les autres ont pu avoir avec le directeur de LORMINES, il apparaît que ce dernier, porte-parole du groupe, est décidé à minimiser sinon à nier les responsabilités de la société vis à vis des problèmes que la

décision de fermeture va entraîner pour les populations. Sa position a été clairement résumé: "notre métier, c'est d'extraire du minerais de fer, rien d'autre. Quand l'extraction devient trop onéreuse, on ferme. Pour le reste, adressez vous à l'Etat et à l'Agence de Bassin".

Cette position est d'une part fausse, d'autre part irréaliste.

En effet, il n'est pas contestable que c'est bien l'activité minière qui a entraîné des bouleversements considérables dans l'environnement, et amené les habitants à s'alimenter en eau d'exhaure. C'est encore l'activité minière qui va entraîner une pollution considérable des Bassins Hydrauliques. Les responsables de LORMINES ne peuvent nier avoir endommagé l'environnement vital des populations, même si Cela est inhérent à l'activité minière. Or la Loi stipule que "toute personne qui cause à autrui un dommage est tenu de le réparer". Cet article clé du Code Civil s'applique aussi à LORMINES.

Consciente des limites de sa politique, la direction de LORMINES cherche cependant à minimiser les coûts. La stratégie est simple: négocier au coup par coup, commune par commune, en faisant éventuellement traîner les discussions.

Il est à noter que, dans les discussions sur l'avenir de la Sidérurgie et les récentes annonces de suppressions massives d'emploi, monsieur MER s'est également réfugié derrière un argument du même type, à savoir que "son métier, c'est de faire de l'acier, pas de créer des entreprises ni de gérer l'économie régionale"

III _ PROPOSITIONS

1° OBJECTIFS

Il apparaît a priori comme certain aujourd'hui que, dans l'avenir, le prix de l'eau payée par le consommateur final devra augmenter. Mais cette augmentation sera directement fonction de deux facteurs.

Le premier sera le montant du coût des travaux qui resteront à la charge des communes ou des groupement de communes. Montant qui sera lui-même fonction d'une part des choix technique effectués, d'autre part des contributions respectives des différents partenaires. La contribution effective de LORMINES paraît d'ores et déjà obligatoire.

Le deuxième facteur qui jouera directement sur le prix final de l'eau tiendra à la nature juridique de l'exploitant qui fournira l'eau, ainsi que de celui qui la distribuera. Il est certain que si les communes ne trouvent pas un moyen de contrôler l'investissement et le fonctionnement de la production, la ou les compagnies privées répercuteront sur le consommateur le financement du bénéfice qu'elles doivent à leurs actionnaires de réaliser.

D'autre part, les problèmes sont complexes et nombreux, en proportion du grand nombre de communes concernées. D'où il ressort la nécessité d'atteindre au moins les objectifs suivants:

_ obtenir des partenaires des communes des assurances générales sur la prise en compte de la gravité de la situation, et notamment obtenir l'assurance de l'Etat qu'aucune fermeture ne sera autorisée avant

* un délais permettant aux communes ou aux groupement de communes de faire face à la situation.

* la certitude que LORMINES et le groupe USINOR-SACILOR assumeront leur part de responsabilité

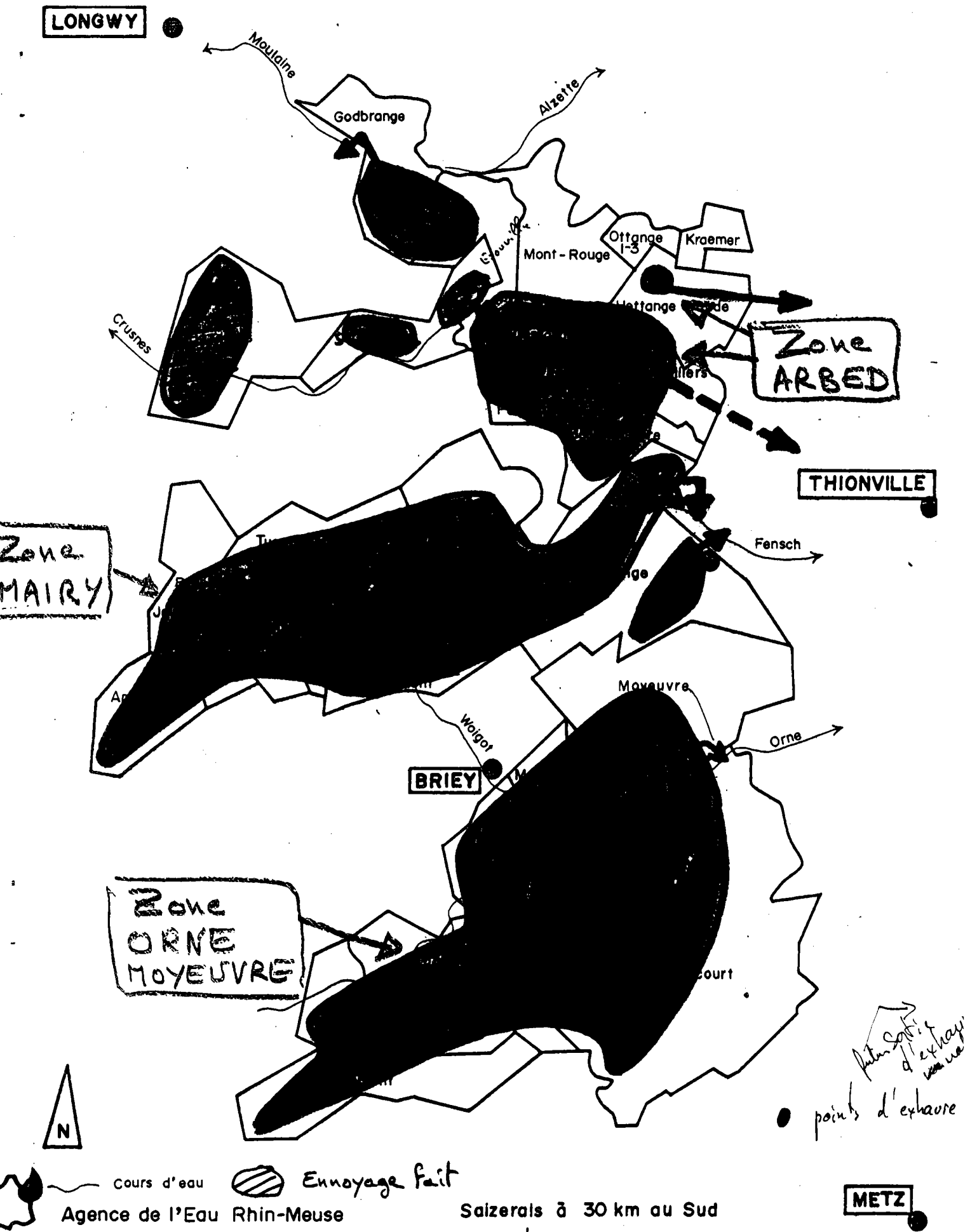
_ parallèlement, recenser avec l'aide de l'Agence de Bassin les situations de chacun, les problèmes posés, les solutions possibles ou déjà envisagées, les montants d'investissement et de fonctionnement, les financements trouvés ou à trouver. Réunir le résultat de ces travaux dans un document unique.

_ proposer des solutions permettant la meilleure gestion ultérieure des ressources en eaux en fonction des acquis de chacun.

2° PROPOSITION

Proposition a donc été faite par le courrier que tous les maires invités ont reçus, de désigner au cours de la réunion une commission représentant les communes, chargée de mettre en oeuvre les procédures permettant d'atteindre ces objectifs.

BASSINS HYDRAULIQUES APRES ENNOYAGE TOTAL.



SCHEMA DES EXHAURES VERS L'ORNE

Exhaures en 1987

Droitaumont

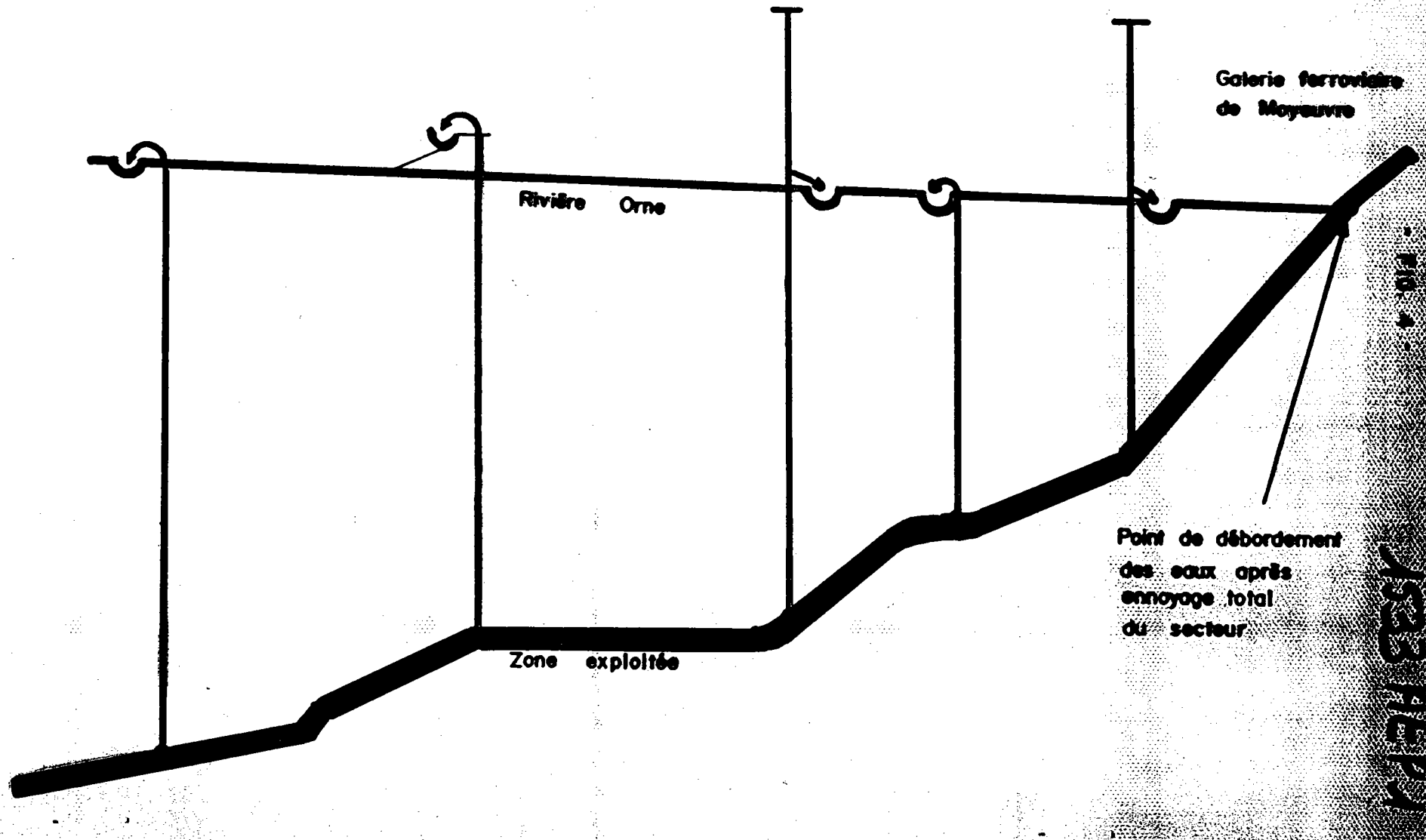
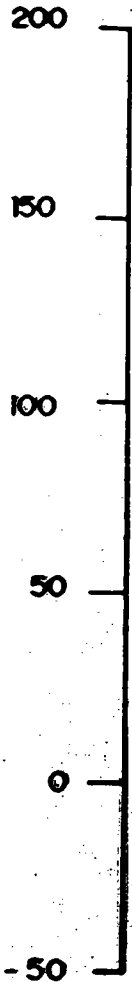
Giraumont

Paradis

Auboué

Pauline

Altitudes NGF



Rivière Orne

Galerie ferroviaire de Moyeuve

Zone exploitée

Point de débordement des eaux après envoi total du secteur

AS23 HEPY

ARRET D'EXHAURE DES MINES DE FER DE LORRAINE

Problèmes relatifs à l'eau

Deux types de problèmes se posent lors des ennoyages :

- Alimentation en eau potable (suppression physique de points d'alimentation ou sulfatation excessive durant 5 à 10 ans) ;

- Hydrologie (rivières asséchées ou afflux d'eau en de nouveaux sites).

1) ARRET DE LA MINE MAIRY

Arrêt d'exhaure prévu à fin 1992

COLLECTIVITE	TYPE DE PROBLEME	SOLUTION ENVISAGEE	OBSERVATIONS
Syndicat Woigot sud	Sulfatation excessive	Raccordement à Fensch Moselle	5 MF. Financement à prévoir d'urgence
Syndicat Fensch Moselle	Suppression de fourniture d'eau	Captages à ERROUVILLE et SERROUVILLE	50 MF financés. Appel d'offres en cours
		Désulfater la mine d'ERROUVILLE	A entreprendre immédiatement
Riverains Woigot	Assèchement	Soutiens d'étiage à prévoir à TUCQUEGNIEUX et ANDERNY	Prévu au contrat de rivière
Riverains Haut Othain	Pollution par réduction de débit d'étiage	Assainissement du Piennois	Etudes "diagnostic" en cours
		Soutien d'étiage à AMERMONT 3	Maître d'ouvrage et financement à trouver
Riverains Fensch	Afflux d'eau en crue	Aménagement de la Fensch	Etudes préliminaires en cours. M.O. et financement à trouver pour les travaux
		Destruction des barrages en mine d'HAYANGE	A étudier et réaliser par LORMINES

2) ARRET DE LA MINE ORNE-MOYEUUVRE

Arrêt d'exhaure annoncé entre 1993 et 1995

COLLECTIVITE	TYPE DE PROBLEME	SOLUTION ENVISAGEE	OBSERVATIONS
JARNY	Sulfatation excessive	?	Faisabilité du traitement en cours d'étude
Syndicat du SOIRON	Sulfatation excessive	?	Recherches d'eau dans les calcaires de l'Orne envisagées
Syndicat de GRAVELOTTE	Sulfatation excessive à AUBOUÉ et suppression d'exhaure de RONCOURT	Mélange de toutes les eaux du syndicat	Travaux en cours (à accélérer ?)
		Achat temporaire à la ville de METZ	Contrat et travaux à réaliser
MOYEUUVRE-GRANDE	ennoyage des pompes à MOYEUUVRE-PETITE	modifications de la station de pompage	Financement et travaux à prévoir
	Afflux d'eau par la galerie ferroviaire	Aménagement de l'exutoire vers l'Orne	A réaliser par LORMINES
Riverains de l'Orne amont	Dégradation de la qualité par diminution des débits d'étiage	Assainissement de VALLEROY et MOINEVILLE	Financement et travaux à prévoir d'urgence

3) ARRET DES MINES ARBED

Non programmé

COLLECTIVITE	TYPE DE PROBLEME	SOLUTION ENVISAGEE	OBSERVATIONS
Syndicat de FONTOY	sulfatation excessive à BURE Arrêt d'alimentation à KNUTANGE	Fournitures par le syndicat Fensch-Moselle pendant 5 ans	Nécessité probable de fournitures temporaires par la ville de METZ au Fensch-Moselle
THIONVILLE	Sulfatation sur une ressource et diminution de débit sur l'autre	Mélange centralisé des eaux minières et alluviales	Projet à étudier et financer
AUDUN LE TICHE	Arrêt de fournitures d'eau	Connexion au syndicat de FONTOY ou au DU de LONGWY (GODBRANGE)	Nécessité éventuelle de maintenir l'exhaure pendant 4 à 5 ans pour "soulager" le syndicat de FONTOY
Riverains du ruisseau de VEYMERANGE	Inondations en crue	Serrement en mine d'ANGEVILLERS	A exiger d'ARBED
Riverains de la Fensch	Apports d'eau supplémentaires en crue	Aménagement de la Fensch	cf 5e point concernant MAIRY

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX D'ENNOYAGE DES MINES DE FER

TENEUR EN
SULFATE (mg/l)

