

# CONSEIL GENERAL DES PONTS ET CHAUSSEES

Mission d'Inspection Spécialisée de l'Environnement

Affaire no 1998-0266-01-S

Paris -La Défense, le 15 décembre 1999

## ***Enquête sur l'usine Métal-Blanc à Bourg- Fidèle (Ardennes)***

établi par  
**François BARTHELEMY et Jean Pierre HUGON**  
ingénieur généraux des mines

présenté par  
**Jean-Claude SUZANNE**, coordonnateur de la MISE

**Destinataire**  
La Ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement



La Défense, le 15 DEC 1999

**Ministère  
de l'Équipement,  
des Transports  
et du Logement**

---

Conseil général des  
ponts et chaussées

---

Le Vice-Président

---

**NOTE**

**à l'attention de  
Madame la Ministre de l'aménagement du territoire  
et de l'environnement**

Affaire no 1998-0266-01-S

Par lettre du 26 août 1999, vous avez demandé au Conseil général des ponts et chaussées de diligenter une mission d'inspection concernant d'une part les suites données au premier rapport sur l'usine Métal-Blanc à Bourg-Fidèle (Ardennes), d'autre part les corrélations possibles entre l'évolution des résultats d'enquêtes épidémiologiques et l'évolution des résultats des rejets de l'usine.

Les résultats de cette mission sont consignés dans le rapport joint établi par M. François BARTHÉLÉMY et M. Jean-Pierre HUGON, ingénieurs généraux des mines.

Ce rapport m'a été présenté par M. Jean-Claude SUZANNE, coordonnateur de la MISE par la note jointe. Il fait l'objet de la diffusion indiquée en annexe.

Sauf objection de votre part, ce rapport, en raison de son caractère préparatoire à des décisions administratives, deviendra communicable au sens de la loi no 78- 753 du 17 juillet 1978 relative à l'accès aux documents administratifs, dès que vous aurez statué sur les suites que vous entendez lui donner, ou, au plus tard, à l'échéance de six mois à compter de ce jour.

Pierre MA YET

**Diffusion du rapport no 1998-0266-01**

**Enquête de l'usine Métal-Blanc à Bourg-Fidèle (Ardennes)**

-la ministre de l' aménagement du territoire et de l' environnement	2ex
-le directeur de la prévention des pollutions et des risques	lex
-le chargé du service de l' environnement industriel	lex
-le directeur des relations du travail (ministère de l' emploi et de la solidarité)	lex
-le vice-président du CGPC	
-le secrétaire général du CGPC	lex
-le Président de la Sème section du CGPC	lex
	lex
-le vice-président du CGM	lex
-le secrétaire général du CGM	lex
-le coordonnateur de la MISE	lex
-M. BAR THELEMY	lex
-M.HUGON	lex
-archives CGPC -	2ex
archives MISE	2ex
-Mme SARDON –DGAD/Documentation	2ex

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DES TRANSPORTS,  
ET DU LOGEMENT

CONSEIL GENERAL  
DES PONTS ET CHAUSSEES

MISSION D'INSPECTION SPECIALISEE  
DE L'ENVIRONNEMENT

Paris, le 2 DEC. 1999

JCS/MNH/N° 5 5

NOTE

-----

à M. le Secrétaire Général  
du C.G.P.C.

Objet : Enquête de l'usine Métal Blanc à Bourg-Fidèle (Ardennes)

Ref : -lettre du 26 août 1999 de Mme la Ministre de l'Aménagement du Territoire  
et de l'Environnement (MATE)  
-Note du 3 septembre 1999 du Secrétaire Général du C.G.P.C.  
(Affaire n° 1998-0266-01-S)

PJ : 1 rapport + annexes

Sur la demande de Mme la Ministre chargé de l'Environnement, MM. Barthélémy François et Hugon Jean-Pierre, Ingénieurs Généraux des Mines et membres de la Mise ont été désignés pour une seconde mission d'inspection sur l'usine Métal Blanc à Bourg-Fidèle (Ardennes).

Il leur était demandé, d'une part de faire le point sur les suites données au premier rapport d'inspection du 15 février 1999 et d'autre part d'examiner les corrélations possibles entre les résultats des enquêtes épidémiologiques et l'évolution des rejets de l'usine.

Les enquêteurs se sont rendus sur place à la mi-octobre, ont visité l'usine et rencontré outre M. le le Préfet des Ardennes, tous les services et élus concernés ainsi que les représentants des associations de défense.

Le rapport, après avoir rappelé la situation réglementaire de l'usine (qui récupère le plomb des batteries usagées) et ses principaux rejets (air, eaux, sol, odeurs) examine, depuis la précédente enquête de la Mise, les évolutions. Les rapporteurs constatent que :

-une amélioration significative des rejets canalisés (cheminés) qui sont désormais conforme aux prescriptions. Par contre les rejets diffus (fuites vers l'extérieur de l'air des ateliers très chargé en poussières de plomb, et remise en suspension des poussières extérieures par la circulation) constituent désormais la première source de pollution de l'environnement de l'usine. Les mesures sur les jauges de sédimentation confirment ces résultats

-le problème des odeurs n'a pas encore été traité

-pour la pollution des eaux de surface, la question du traitement des eaux pluviales est en cours (les eaux usées sont correctement épurées)

-il n'y a pas de risques de pollution de la nappe captée pour les besoins en eau du village

-par contre les problèmes de la pollution des sols, des sédiments de la rivière La Murée et de l'Etang ne sont pas encore résolus.

Sur le plan sanitaire, les mesures de suivi menées auprès de certains enfants dont les teneurs en plomb étaient importantes, montrent une tendance à la baisse, mais insuffisante vis-à-vis des enjeux de santé publique.

Le rapport insiste ensuite sur les conditions de travail: la qualité de l'air à l'intérieur des locaux est nettement moins bonne que les rejets des cheminées d'où des problèmes sanitaires importants pour les ouvriers (malgré les masques à poussières).

Les travaux nécessaires pour améliorer les vestiaires et douches ont été quant à eux réalisés, ce qui permet de réduire les transports de poussière à domicile.

En conclusion, le rapport prend acte de la mise en oeuvre d'une partie des recommandations, et du programme des travaux (en cours ou à réaliser).

Pour les rapporteurs, l'urgence réside désormais dans l'assainissement prioritaire de l'atmosphère des ateliers dont le coût élevé (plus de 5 MF) ne doit pas retarder la réalisation quitte à accepter une certaine progressivité (18 mois).

Les mesures à prendre pour traiter les eaux pluviales, confiner le remblai sur le site, nettoyer les terrains au voisinage de l'usine, doivent également être prises en compte, mais elles apparaissent aux rapporteurs moins prioritaires que l'assainissement des ateliers.

Sur le plan sanitaire, le rapport préconise de refaire une enquête épidémiologique complète, après que l'ensemble des actions prévues aura été réalisé. Dans l'intervalle, un suivi fiable de la situation sanitaire des enfants les plus exposés sera à poursuivre.

Dans ces conditions les rapporteurs recommandent d'autoriser la poursuite de l'activité de l'usine, sans préjuger des décisions que prendrait la justice.

L'examen de cette affaire conduit les rapporteurs à préconiser une mesure plus générale: le classement à réaffirmer des batteries usagées comme déchets -avec toute les conséquences qui en découlent -permettrait d'en assurer le retraitement dans de meilleures conditions réglementaires et financières.

Le présent rapport peut être adressé à Mme la Ministre chargée de l'Environnement (D.P.P.R.) comme suite à sa demande, ainsi qu'aux destinataires figurant sur le projet de liste de diffusion joint.

Le coordonnateur de la M.I.S.E.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'JC Suzanne', written in a cursive style.

Jean-Claude SUZANNE

Affaire n° : 1998-0266-01-S

Objet : usine METAL-BLANC à Bourg-Fidèle (Ardennes)

principales recommandations	responsables de la mise oeuvre de ces recommandations	orientations du ministre	orientations finales	observations
<p>Poursuite du programme de réduction des pollutions :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pollution des sols</li><li>- traitement des eaux pluviales</li><li>- traitement de la pollution des sédiments de la Murée et de l'Etang</li></ul> <p>Assainissement de l'atmosphère des ateliers</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fixation d'un programme</li><li>- réalisation</li></ul> <p>Situation sanitaire</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- engager une nouvelle campagne épidémiologique complète après les travaux d'assainissement de l'usine</li><li>- continuer dans l'intervalle à suivre les enfants repérés comme les plus exposés</li></ul>				

**Ministère de l'aménagement du Territoire  
et de l'Environnement**

**Conseil Général  
des Ponts et Chaussées**

**Mission d'Inspection Spécialisée  
de l'Environnement**

Affaire n° 1998-0266-01-S

Paris, le 30 novembre 1999

**RAPPORT**

**à Madame la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement**  
**sur l'usine METAL BLANC à BOURG-FIDELE (Ardennes)**

Par lettre du 26 août 1999, Madame la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement a demandé au vice-président du Conseil Général des Ponts et Chaussées de diligenter une mission d'inspection concernant, d'une part les suites données au premier rapport d'inspection établi par F. Barthélemy et M. Grimot sur la situation réglementaire de l'usine METAL-BLANC à Bourg-Fidèle (Ardennes), remis le 15 février 1999, d'autre part les corrélations possibles entre l'évolution des résultats des enquêtes épidémiologiques et l'évolution des résultats des rejets de l'usine. La Ministre a souhaité recevoir les conclusions de la mission dans un délai de deux mois.

Par note du 3 septembre 1999, MM. François Barthélemy et Jean-Pierre Hugon, Ingénieurs généraux des mines ont été chargés de cette mission.

Pour effectuer cette mission, nous nous sommes rendus à Charleville-Mézières et Bourg-Fidèle les 14 et 15 octobre 1999. Nous avons visité l'usine et rencontré les personnes suivantes:

- M. Baraton, Préfet des Ardennes,
- M. Bernard, Secrétaire général de la préfecture,
- M. Desalbre, Substitut du Procureur de la République,
- Mme. Beltrame-Devoti, Directrice Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
- M. Pelinsky, Chef du Service Régional de l'Environnement Industriel de la DRIRE,
- M. Preuvot, Subdivisionnaire de la DRIRE,
- M. Bouy, Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,
- Mme Roussel, Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales,



- M. Muller, adjoint au Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle,
- M. Vuilque, Député des Ardennes,
- M. Visse, Conseiller Régional, Conseiller Général,
- M. Bourson, Président Directeur Général de Métal-Blanc,
- M Maquin, Directeur technique de Métal-Blanc,
- Mme Schneider, Présidente de l'Association de Protection et de Défense de l'Environnement de Bourg-Fidèle, M. et Mme Cloâtre, membres de cette association,
- M. Frezzato, Président de l'Association Solidarité Métal-Blanc, M. Olivec, vice-président et Mme Michel.

*[ Pour éviter d'avoir à renvoyer au précédent rapport, nous avons repris quelques paragraphes de ce rapport que l'on trouvera dans le texte en petit caractères.]*



## **1 - SITUATION REGLEMENTAIRE - EVOLUTION DES REJETS**

En 1968, la société Métal Blanc, spécialisée dans la récupération de métaux, s'est installée à Bourg-Fidèle dans les locaux d'une ancienne fonderie de fonte. En 1975, elle a commencé à traiter des batteries usagées. La capacité actuelle de production est de 25 000 t/an d'alliages de plomb ; l'effectif est voisin de 50 personnes.

L'usine reçoit 150 t/jour de batteries usagées et d'autres déchets contenant du plomb (vieux tuyaux, scories). L'électrolyte acide est, en principe, récupéré au déchargement et envoyé vers un traitement par neutralisation. Les batteries sont ensuite broyées et l'on sépare les parties métalliques, les oxydes et pâtes, le propylène qui est recyclé à l'extérieur et des déchets inertes mis en décharge. Les parties métalliques, les oxydes et pâtes de plomb sont envoyées, avec divers autres produits additifs destinés à favoriser la séparation du plomb, dans deux fours rotatifs qui produisent du plomb et des scories. Les scories (6 000 t/an) sont envoyées dans une décharge de classe I dans la Meuse. Le plomb produit par les fours rotatifs (l'un de 12 t/h, l'autre de 5 t/h) est envoyé dans des fours d'affinage qui produisent divers alliages de plomb qui sont ensuite coulés en lingots.

### **1.1 - Situation réglementaire**

L'usine a bénéficié d'une première autorisation par arrêté préfectoral du 15 octobre 1969. Des extensions ont été autorisées par un arrêté du 11 octobre 1989.

En 1996, l'exploitant a déposé une nouvelle demande d'extension et, à l'issue de la procédure réglementaire, le préfet a accordé l'autorisation par arrêté du 24 décembre 1996.

Pendant les travaux d'extension en avril-mai 1997, l'usine a continué à fonctionner mais avec des dispositions de protection de l'environnement largement déficientes. En particulier l'usine a rejeté sans traitement l'électrolyte des batteries dans le ruisseau de La Murée, ce qui a provoqué des intoxications de plusieurs bovins, ainsi que des mortalités de poissons constatées par la société de pêche en mai 1997. Cette pollution a fortement contribué à envenimer les relations avec les riverains.

Par arrêté du 17 juillet 1997, le préfet a créé une Commission Locale d'Information et de Surveillance (CLIS).

Sur proposition de la DDASS, le maire de Bourg-Fidèle a, par arrêté du 25 octobre 1997, interdit la consommation de végétaux provenant de certaines parcelles entourant l'usine et l'accès à l'aire de jeux située en face de l'usine.

Un arrêté de mise en demeure a été pris par le préfet le 6 février 1998 concernant la mesure de la pollution de l'air et les rejets de sulfates dans les eaux. Un autre arrêté de mise en demeure, pris le 22 décembre 1998, demande à l'exploitant de déposer un dossier sur les modifications apportées aux installations, de mettre en place d'autres dispositifs de mesure de la pollution de l'air et de respecter dans un délai de 3 mois les valeurs limites sur les rejets d'eaux pluviales et de process.

Un arrêté du 8 janvier 1999 a mis en demeure l'exploitant de mettre en place une cuve tampon supplémentaire sur les effluents en sortie de la station de traitement des eaux.

Depuis janvier 1999, la CLIS a été réunie le 3 février et le 5 mai 1999.

Le 24 mars, un procès-verbal a été dressé par l'inspecteur des installations classées pour infraction à l'arrêté du 22 décembre 1998 de mise en demeure de respecter les dispositions concernant le traitement des eaux.

Une pollution accidentelle des eaux de la Murée par rejet d'eaux non traitées s'est produite le 24 avril.

Par arrêté du 30 avril le préfet a engagé la procédure de consignation d'une somme de 1 MF pour le traitement des eaux pluviales.

Le 1er juillet, la juge d'instruction chargée d'instruire une plainte contre Métal-Blanc a pris une ordonnance de fermeture de l'usine. L'activité a toutefois continué, les salariés « séquestrant » M. Bourson PDG. Au mois d'août l'usine a été fermée pour les congés.

Le 17 août, les avocats de Métal-Blanc ont remis au juge d'instruction un calendrier des actions de mise en conformité avec l'arrêté du 24 décembre 1996.

Le 31 août 1999, le contrôle judiciaire a été modifié, ce qui a permis la reprise de l'activité de l'usine.

Au cours de cette période diverses études et travaux relatifs à la protection de l'environnement et à la protection de la santé des travailleurs ont été réalisés et seront examinés ci-dessous.

## **1.2 - Pollution de l'air**

### **1.2.1 - Prescriptions réglementaires**

L'arrêté du 24 décembre 1996 a sensiblement renforcé les prescriptions. Notamment les valeurs limites en plomb dans les rejets canalisés ont été ramenées à 0,3 ou 0,4 mg/Nm<sup>3</sup> et les flux totaux à 35 g/h. Les rejets de poussières, de plomb etc. devaient faire l'objet de mesures mensuelles mais cette disposition n'a été mise en application qu'en 1998. L'arrêté prévoyait un contrôle du bon fonctionnement du dépoussiérage par mesure des pertes de charge sur les dépoussiéreurs. Ce dispositif n'ayant pas été mis en place, cette disposition a fait l'objet d'un arrêté de mise en demeure du 22 décembre 1998. Les mesures mensuelles laissent penser que l'installation a pu fonctionner des semaines avec des dépoussiéreurs inefficaces.

### **1.2.2 - Résultat des mesures de surveillance en 1998**

Pour l'année 1998, les mesures sur les rejets des cheminées sont très irrégulières et montrent qu'il y a fréquemment des dépassements des valeurs limites relatives au plomb aussi bien en concentration qu'en flux. En octobre 1998, les rejets du four de 5 t/h dépassaient les valeurs limites pour les poussières totales (39 mg/Nm<sup>3</sup> alors que la limite est de 15), le plomb (22,5 mg/Nm<sup>3</sup> contre 0,4) et le cadmium (0,10 mg/Nm<sup>3</sup> contre 0,02).

En 1998, pour une limite de 35 g/h, on a mesuré en janvier 130, en février plus de 350, en avril 150, en juin 250 et en octobre 250 g/h.

### 1.2.3 - Amélioration des conditions de rejet aux cheminées en 1999

Depuis mars 1999, les poussières émises sont contrôlées en continu avec un seuil d'alarme à 2 mg/m<sup>3</sup> ce qui permet une bonne surveillance de l'efficacité des filtres. De ce fait les valeurs mensuelles des rejets en métaux lourds aux cheminées sont représentatives.

Pour le plomb, les concentrations mesurées en mai, juin juillet et septembre sont inférieures à 0,1 mg/m<sup>3</sup> (l'arrêté fixe une limite à 0,3 ou 0,4 mg/m<sup>3</sup> selon les cheminées) et les flux à 5 g/h (l'arrêté fixe une limite à 35 g/h).

Pour les autres métaux mesurés arsenic, mercure, cadmium, étain et antimoine la plupart des valeurs sont inférieures à 0,01 mg/m<sup>3</sup> seules quelques unes dépassent cette valeur mais sont inférieures à 0,02 mg/m<sup>3</sup>.

### 1.2.4 - Rejets diffus

Les rejets diffus ont deux origines, d'une part, les fuites vers l'extérieur de l'air des ateliers, qui est très fortement pollué comme on le verra ci-après, et, d'autre part, la circulation des véhicules au voisinage de l'usine, qui remettent les poussières en suspension dans l'atmosphère. Ces rejets sont par nature difficiles à mesurer, on peut néanmoins faire quelques évaluations qui, bien que sommaires, donnent une idée claire de l'ampleur du problème.

Les études réalisées par le LECES sur la qualité de l'air dans l'usine font apparaître selon les ateliers des valeurs moyennes de teneur en plomb de 60 µg/m<sup>3</sup> à près de 2000 µg/m<sup>3</sup>. Si l'on prend comme référence une valeur de 500 µg/m<sup>3</sup>, la quantité de plomb dans l'atmosphère des ateliers (dont le volume est de 60 000 m<sup>3</sup>) est de l'ordre de 30 g. Il suffit d'un taux de fuite, par les diverses ouvertures permanentes ou temporaires (portes), de un sixième de volume par heure, ce qui est faible, pour que la pollution diffuse soit supérieure à la pollution rejetée par les cheminées. En outre cette pollution est émise au niveau du sol et a donc un effet important dans le voisinage immédiat de l'usine.

Il est, de ce fait, très probable que les rejets diffus sont maintenant la première source de pollution de l'environnement de l'usine.

En ce qui concerne les envols de poussières provoqués par la circulation des véhicules, l'entreprise s'est équipée de nouveaux moyens pour assurer le nettoyage à l'eau des voies de circulation dans l'usine. Le lavage des roues des véhicules sortant de l'usine est prévu pour décembre 1999.

### 1.2.5 - Mesures de la pollution de l'air dans l'environnement

En ce qui concerne les jauges de sédimentation, sur la jauge D, située à proximité immédiate des ateliers, on note une baisse du niveau des retombées au cours des mois d'avril à juin mais une remontée en juillet. Cette remontée peut s'expliquer par

les conditions particulières de fonctionnement de l'usine durant cette période et au mois d'août du fait de travaux.

Pour les jauges A, B et C on note une forte baisse d'avril à juin et une remontée en juillet et août pour les mêmes raisons.

Un appareil de prélèvement a été mis en place par l'association ARSQA de gestion du réseau de pollution de l'air de Champagne Ardenne à l'école de Bourg-Fidèle ; des mesures de plomb, arsenic et cadmium sont réalisées depuis la fin du mois de mars.

Pour le plomb les valeurs moyennes mensuelles sont largement inférieures à la valeur guide de  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle. Les valeurs relevées pour l'arsenic et le cadmium sont également inférieures aux valeurs guides.

### **1.2.6 Odeurs**

Les riverains de l'usine se plaignent des odeurs, principalement la nuit. L'arrêté de mise en demeure du 22 décembre 1998 demande de supprimer dans un délai de 6 mois les émanations nuisibles ou gênantes. L'étude préliminaire n'a pas encore été réalisée.

## **1.3 - Pollution des eaux de surface**

### **1.3.1 - Eaux pluviales**

Les mesures réalisées sur le rejet des eaux pluviales dans la rivière La Murée montrent que la limite de  $0,2 \text{ mg/l}$  fixée par l'arrêté du 24 décembre 1996 pour la concentration en plomb est presque toujours dépassée ( $1$  à  $7 \text{ mg/l}$  mesurés entre mai et septembre 1999).

Les flux de pollution ainsi rejetés sont largement supérieurs au flux issu des eaux résiduaires traitées. Pour le plomb on note des rejets de  $2400 \text{ g}$  en juin et  $2700 \text{ g}$  en août septembre, alors que les rejets issus des eaux résiduaires sont de  $30$  à  $60 \text{ g/mois}$  de mai à septembre. Pour le cadmium on note des rejets de  $50 \text{ g}$  en juin et  $200 \text{ g}$  en août septembre.

Une étude sur le traitement des eaux pluviales a été réalisée par l'IRH et le directeur de l'usine s'est engagé auprès du juge d'instruction à ce que la station de traitement des eaux pluviales soit opérationnelle dans le courant du premier trimestre 2000.

### **1.3.2 - Eaux usées**

L'arrêté du 24 décembre 1996 fixe des valeurs limites de  $0,2 \text{ mg/l}$  en moyenne sur 2 heures pour la concentration en plomb, la même limite pour la concentration en cadmium et  $500 \text{ mg/l}$  pour les sulfates.

L'arrêté de mise en demeure du 8 janvier 1999 a imposé la mise en place d'un stockage tampon de 40 m<sup>3</sup> après le traitement des eaux usées, avant le rejet à La Murée.

A la suite de la pollution accidentelle du 24 avril, des dispositions ont été prises pour éviter le rejet dans la rivière d'effluents non traités. dans le cadre de la construction d'une installation de traitement des eaux pluviales, un bassin tampon de 260 m<sup>3</sup> doit être réalisé.

Les résultats de mesure sur les rejets d'eaux résiduaires sont maintenant conformes à l'arrêté du 24 décembre 1996 pour le plomb et le cadmium.

## **1.4 - Pollution de la nappe et des sols**

### **1.4.1 - Pollution de la nappe**

L'étude réalisée par ANTEA montre qu'il n'y a pas de liaison hydraulique entre le site de Métal-Blanc et les eaux souterraines captées par les puits privés du village.

### **1.4.2 - Pollution des sols au droit du site**

Il y a deux zones de remblais sur le site. L'une d'elles, au nord de l'usine, contient des matériaux divers avec du plomb, antimoine, étain, zinc, arsenic et cadmium. Compte tenu de la faible perméabilité du sol, le risque principal est un entraînement des métaux par ruissellement. Pour limiter ce risque il suffirait de mettre une couverture étanche sur ces remblais. Il y a également des remblais analogues mais avec des concentrations en métaux plus élevées sous une partie des bâtiments de l'usine.

Le confinement des remblais à l'intérieur du site doit être effectué d'ici juin 2000.

### **1.4.3 - Pollution des sédiments de La Murée et de l'étang**

Les rejets non contrôlés de 1997 semblent constituer une cause majeure de la pollution des sédiments de La Murée. Les teneurs en plomb des sédiments de la rivière sont de l'ordre de quelques milliers de mg/kg sur une longueur de 200 m environ en aval du point de rejet de l'usine. Le volume des sédiments pollués est évalué à quelques dizaines de m<sup>3</sup>. Ils devront être curés et éliminés dans une installation adéquate.

Un peu plus en aval, La Murée traverse un étang dont les sédiments sont significativement pollués en plomb, cadmium et arsenic.

Des investigations complémentaires sur les sédiments de la Murée et de l'étang ont été réalisés par ANTEA. Le volume global des sédiments pollués de l'étang est de 700 m<sup>3</sup>, les teneurs en plomb généralement de plusieurs milliers de mg/kg et les teneur en arsenic de 50 à 150 mg/kg.

### **1.4.4 - Pollution des sols dans Bourg-Fidèle**

On trouve quelques valeurs élevées de la teneur en plomb relativement loin de l'usine (plus de 500 m) et également, sur certains prélèvements, des proportions très différentes des divers métaux, ce qui fait envisager d'autres sources de pollution que l'usine Métal-Blanc. Il y a eu effectivement à Bourg-Fidèle, autrefois, plusieurs fonderies et des émailleries qui peuvent être à l'origine de certaines pollutions ; il semble que dans quelques cas l'on ait utilisé des sables de fonderie comme amendement dans des jardins dont les sols étaient jugés trop argileux.

Une étude complémentaire réalisée par ANTEA, précise la pollution des sols autour de l'usine. La surface des terrains où l'on trouve des terres polluées à plus de 500 mg/kg est de 1,5 à 2 hectares. la pollution est généralement concentrée dans la partie superficielle de 0 à 0,10 m. La plus grande partie de la zone concernée est constituée de pâtures plantées en résineux et de bois qui peuvent être laissés en l'état.

En dehors des terrains appartenant à Métal-Blanc, il y a 3 propriétés privées et une partie de l'aire de jeux qui sont concernées. Le rapport d'ANTEA propose, soit un décapage sur 10 cm avec entreposage des terres sur les remblais dans l'usine, soit un bêchage profond..

Le plan d'occupation des sols de Bourg-Fidèle devra être modifié pour préciser les parcelles sur lesquelles la construction ne peut se faire qu'après vérification précise du niveau de pollution des sols.

## **2 - ENQUETES SANITAIRES**

En novembre 1997, la DDASS a saisi le réseau National de Santé Publique (RNSP) qui, dans un rapport de janvier 1998, a préconisé diverses mesures visant à réduire et mieux connaître la pollution et à engager un programme de dépistage sur les enfants.

L'enquête a porté sur les enfants fréquentant l'école de Bourg-Fidèle et les enfants des salariés de l'usine : prélèvements de sang en vue du dosage de la plombémie, recueil d'information auprès des parents, analyse de cadmium et d'arsenic dans les urines chez les enfants considérés comme les plus exposés.

Le dépistage du saturnisme a eu lieu en juin 1998 ; sur 132 enfants concernés, 95 prélèvements sanguins ont été réalisés. On peut regretter qu'une partie importante des enfants des salariés de Métal-Blanc n'aient pas participé à ce dépistage.

Sur ces 95 prélèvements la moyenne était de 62 µg/l et se répartissait en : 56 enfants à moins de 70 µg/l, 18 entre 70 et 100 µg/l et 21 à plus de 100 µg/l.

Pour les enfants ayant une plombémie supérieure à 100 µg/l, une enquête environnementale a été réalisée en juillet-août. Ces enquêtes ont comporté un recueil d'information, une observation des lieux de vie et des mesures de plomb. Elles ont mis en évidence quelques sources spécifiques de plomb : peintures anciennes et eau d'un puits. Pour 14 des 17 familles enquêtées, la source de contamination des enfants est, de façon certaine, l'usine Métal-Blanc soit par contamination directe par les rejets, soit par contamination secondaire par l'intermédiaire du parent salarié de Métal-Blanc qui rapporte au domicile des particules de plomb.

Pour les enfants ayant plus de 50 µg/l de plomb dans le sang en juin 1998 un suivi de la plombémie a été réalisé en novembre 1998. Ces nouvelles mesures ont concernés 33 enfants et l'on a constaté une tendance générale à la baisse, toutefois, la plombémie de 10 enfants restait supérieure à 100 µg/l et pour deux d'entre eux elle atteignait ou dépassait 150 µg/l.

De nouvelles mesures de suivi de la plombémie ont été réalisées en juin 1999 ; elles ont concernés 19 enfants. La baisse des taux de plombémie se poursuit en moyenne mais elle est beaucoup plus modeste que la baisse constatée en novembre 1998.

Il faut souligner que les mesures réalisées en novembre 1998 et juin 1999 ne constituent pas une nouvelle enquête épidémiologique comparable à l'enquête de juin 1998 mais seulement un suivi des enfants dont les teneurs en plomb dépassaient certaines valeurs.

On ne peut donc pas faire de véritable corrélation entre ces diverses séries de mesures. On peut seulement noter que les mesures faites en juin 1999 traduisent une certaine amélioration mais sont un peu décevantes dans la mesure où elles montrent qu'il subsiste une plombémie anormale chez certains enfants de Bourg-Fidèle. Ceci peut s'expliquer par le fait que, si des améliorations ont été apportées aux rejets de plomb de l'usine en particulier au niveau des rejets canalisés, il reste encore beaucoup à faire pour réduire les autres émissions de plomb et en particulier les émissions diffuses liées à l'assainissement des ateliers.

Dans les prochains mois, il faudra certainement continuer, en tant que de besoin, le suivi de la plombémie des enfants dont le taux de plomb est encore relativement élevé.

Ce n'est que lorsque l'ensemble des mesures que l'exploitant doit encore engager auront été réalisées qu'il sera possible de faire une nouvelle enquête épidémiologique qui devra, autant que possible, concerner tous les jeunes enfants de Bourg-Fidèle ainsi que les jeunes enfants des salariés de l'usine.

## **5 - HYGIENE ET SANTE DES TRAVAILLEURS**

### **5.1 - Ambiance de travail**

Les installations sont munies de systèmes d'extraction et de dépoussiérage sur les effluents gazeux de process : les deux four et les cuves d'affinage. Il y a également des systèmes de captation des gaz au voisinage des fours, par contre il n'y a pas de ventilation générale des ateliers.

Il en résulte que l'air ambiant dans les ateliers est très chargé en plomb et dépasse dans la plupart des ateliers la VME (valeur limite d'exposition,  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour le plomb), ce qui oblige les ouvriers à porter en permanence des masques à poussières.

A la demande de l'inspection du travail, la société Métal-Blanc a fait réaliser par le LECES une évaluation de la qualité de l'air dans l'usine, des mesures de débit et d'efficacité des captages et une expertise des installations d'aspiration des fumées.

Des mesures de l'exposition des opérateurs ont été réalisées pour des agents effectuant diverses activités. Les valeurs moyennes d'exposition au plomb mesurées entre 200 et plus de  $1800 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sont toutes supérieures à la valeur réglementaire de  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Les mesures réalisées à poste fixe vont de 60 à plus de  $1900 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Certes les opérateurs sont munis de masques et ne sont donc pas directement exposés à ces teneurs en plomb, mais il n'en reste pas moins que cette situation n'est pas normale, et qu'elle se traduit en fait par des plombémies significatives pour plusieurs salariés : le nombre d'ouvriers dont la plombémie dépassait  $600 \mu\text{g}/\text{l}$  est passé de 10 au premier semestre 1998, à 6 au deuxième semestre 1998, puis est remonté à 5 au premier semestre 1999. Il devrait donc y avoir des dispositions collectives de protection des travailleurs, c'est à dire un système de captation et de ventilation qui assure le respect de la VME dans la plus grande partie des ateliers, et les protections individuelles (masques à poussières) ne restant occasionnellement nécessaires que pour certaines opérations.

Si l'on compare aujourd'hui l'atmosphère des ateliers aux gaz rejetés aux cheminées on note que la teneur en plomb des rejets aux cheminées sont inférieurs à 0,1 mg / m<sup>3</sup> soit 100 µg / m<sup>3</sup> et donc inférieures à la VME et largement inférieures aux teneurs en plomb de l'air des ateliers. Dans la situation actuelle, on comprend qu'il puisse y avoir des difficultés pour faire respecter des dispositions relatives à la protection de l'environnement comme la fermeture des portes (pour limiter les émissions de poussières mais aussi le bruit) quand les ouvriers travaillent dans une atmosphère particulièrement insalubre.

Le respect de ces dispositions imposera la modification des installations de captation des poussières. Le LECES a mis en évidence des entrées d'air parasites sur les circuits d'aspiration et a fait des propositions pour améliorer ces installations. Le coût des travaux est important, plus de 5 MF. Un calendrier de réalisation devra être établi en accord avec l'inspecteur du travail.

## **5.2 - Vestiaires et douches**

L'enquête épidémiologique a montré qu'une des voies de transfert de la pollution de l'usine vers l'extérieur était constituée par les vêtements et spécialement les chaussures des ouvriers qui rapportent des poussières de l'usine dans leur voiture et chez eux.

Ceci est dû à une mauvaise conception des vestiaires et des douches qui n'assurent pas la séparation nécessaire entre les vêtements de ville et les vêtements de travail. L'inspection du travail a mis l'exploitant en demeure de mettre les installations en conformité avec les dispositions réglementaires.

Les travaux nécessaires ont été réalisés ce qui améliore les conditions d'hygiène pour les ouvriers et aussi pour leur famille en évitant qu'ils ne rentrent chez eux avec des vêtements porteurs de poussières de plomb.

## **7 - DIVERS**

### **7.1 - Contrôle de la radioactivité**

Un portique de contrôle de la radioactivité des déchets et produits reçus sur le site doit être mis en place en décembre 1999.

### **7.2 - Contrôle des batteries cadmium-nickel**

L'usine est prévue pour traiter de batteries au plomb, cependant elle reçoit parfois des batteries cadmium-nickel dans des chargements de batteries au plomb. Au déchargement, l'électrolyte est déversé en même temps que celui des batteries au plomb et se retrouve à la station de traitement ce qui explique la présence de cadmium dans les effluents. Les batteries cadmium-nickel sont triées avant le broyage, pour éviter de mettre du cadmium dans les fours, puis envoyées pour élimination à un opérateur spécialisé.

Un tri efficace et fiable des batteries Cd-Ni doit être assuré en amont, à l'entrée de l'usine ; il n'est cependant pas suffisant car, pendant le transport des batteries en vrac, l'électrolyte s'est mélangé avec celui des batteries au plomb et au déversement



se retrouve à la station de traitement, ce qui explique la présence de cadmium dans les effluents.

Il serait nécessaire que l'entreprise intervienne plus fermement auprès de ses fournisseurs pour améliorer la séparation des batteries cadmium-nickel le plus en amont possible. Les rapports périodiques sur les rejets qui sont adressés à l'inspection des installations classées devraient indiquer le poids des batteries ainsi éliminées chaque mois. Enfin, pour s'assurer de l'efficacité de ces mesures de tri, il serait bon de suivre régulièrement la présence de Cd dans les eaux résiduaires de l'usine.

## **8 - CONCLUSIONS**

### **8.1 – La situation de l'usine**

Depuis la remise du premier rapport relatif à l'usine Métal-Blanc à Bourg-Fidèle, une partie des recommandations ont été mises en œuvre et en particulier les rejets canalisés à l'atmosphère par les cheminées de l'usine sont maintenant correctement contrôlés. Il n'y a par ailleurs aucun problème de pollution transmise par les eaux souterraines, le rapport d'ANTEA ayant conclu à l'absence de liaison hydraulique entre le site de l'usine et les puits du village.

En ce qui concerne la pollution des sols, les mesures arrêtées et en cours de réalisation à court terme sont bien adaptées aux problèmes à traiter.

Il reste diverses mesures à prendre pour traiter les eaux pluviales, confiner les remblais pollués sur le site après avoir nettoyé quelques terrains au voisinage de l'usine. Les problèmes liés à la pollution des eaux de la Murée et de l'étang à 800 m. en aval devront être suivis avec soin et traités, d'autant plus qu'ils ont été à l'origine de la montée des préoccupations légitimes des populations environnantes et qu'ils ont été le facteur de déclenchement de la crise. Cependant, ces problèmes ne nous paraissent pas devoir être considérés comme prioritaires dans une situation d'allocation optimale de ressources particulièrement limitées au vu des capacités financières présentes de Métal-Blanc et compte tenu du problème autrement préoccupant de la salubrité de l'atmosphère interne des ateliers.

Nous estimons en effet que l'assainissement de l'atmosphère des ateliers doit être obtenu dans les meilleurs délais possibles. Cet assainissement est évidemment nécessaire pour l'hygiène et la santé des ouvriers qui travaillent actuellement dans une atmosphère dont la teneur en plomb est sensiblement supérieure à la teneur en plomb des gaz rejetés aux cheminées (!). Cet assainissement est également nécessaire pour la protection de l'environnement, dans la mesure où les rejets diffus provenant des fuites d'air des ateliers constituent maintenant une source de rejets de plomb plus importante que les rejets des cheminées. Les travaux nécessaires sont importants, donc leur coût sera certainement élevé pour l'entreprise (plus de 5 MF, semble-t-il, d'après les estimations en cours au LECES). Au vu des documents établis par le TPG sur la situation financière de Métal-Blanc, il n'est pas certain que l'entreprise ait dans l'immédiat les capacités (d'autofinancement et d'emprunt) nécessaires). Il ne nous paraît cependant pas raisonnable de recommander la

poursuite de l'exploitation sans que ce problème soit traité ; il nous paraîtrait raisonnable d'accepter, sur la base d'engagements fermes qui seraient souscrits par l'exploitant, une certaine progressivité dans la réalisation de ce programme, par exemple de l'ordre de 18 mois (afin de ne pas risquer de tuer le malade dans le but louable de le guérir).

**Proposition 1** : soumettre la poursuite de l'exploitation de l'usine de Métal-Blanc à la condition suspensive de l'engagement d'un programme de travaux permettant l'assainissement durable de l'atmosphère des ateliers.

Un échéancier de ces travaux devra être fixé par l'exploitant en accord avec l'inspecteur du travail.

## **8.2 – La situation sanitaire**

Les résultats du suivi de la plombémie des enfants qui avaient un taux élevé de plomb montre que les niveaux de plombémie ont continué à baisser mais les derniers résultats restent plutôt décevants. Ceci peut s'expliquer par le fait que si une partie des mesures qui avaient été préconisées à l'usine ont été réalisées il reste encore plusieurs actions importantes à réaliser.

Par contre, au delà de cette simple indication de tendance, nous avons constaté qu'il n'était pas possible à ce stade de tirer des conclusions significatives des trois campagnes de mesures des plombémies menées sur une année, de juin 98 à juin 99. En effet, seule la première campagne de juin 98 pouvait avoir le caractère d'une véritable enquête épidémiologique, encore que les deux tiers des enfants ayant un parent travaillant à l'usine, donc a priori parmi les plus exposés, y ont été soustraits ; mais les campagnes de novembre 98 et juin 99 n'ont été que des contrôles sanitaires, certes nécessaires, sur les enfants ayant révélé des plombémies significatives. Seuls pourront être exploitables et significatifs les résultats d'une (ou de plusieurs) nouvelle campagne épidémiologique portant sur la même population cible que celle définie pour la première enquête de juin 1998, et après que les travaux d'assainissement de l'usine auront été achevés. Il faudra bien évidemment continuer à assurer dans l'intervalle un suivi fiable de l'évolution de la situation sanitaire des enfants.

Ce n'est donc que lorsque l'ensemble des actions prévues auront été réalisées qu'il sera utile de refaire une enquête épidémiologique complète sur les jeunes enfants de Bourg-Fidèle. Sans que l'on puisse en la matière recommander des méthodes coercitives, il sera indispensable que tous les enfants exposés, sans exception, soient suivis, surtout et y compris les enfants ayant des parents travaillant à l'usine, qui sont a priori les plus sensibles. Au cours de nos entretiens sur place, nous avons vivement insisté sur ce point auprès des parties en présence, notamment de la direction de l'usine, en sa qualité de président du CHSCT, et des responsables du Comité de défense.

Ces domaines sont de l'entière responsabilité de la DDASS ; après l'entretien que nous avons eu avec le directeur départemental à Charleville-Mézières, nous ne doutons pas d'être en accord avec lui sur les propositions suivantes,

**Proposition 2 :**

- engager une nouvelle campagne épidémiologique complète, portant sur la même population cible que celle définie pour la première enquête de juin 1998, après que les travaux d'assainissement prescrits pour l'usine auront été achevés ;
- continuer à assurer dans l'intervalle un suivi fiable de l'évolution de la situation sanitaire des enfants repérés comme les plus exposés.

Enfin, la reconstruction d'un climat de confiance nous paraissant un élément déterminant de la bonne maîtrise de l'évolution de la situation dans, et autour de, cette usine, nous recommandons que, tout en respectant l'exigence de confidentialité des résultats individuels, des comptes-rendus annuels de ces campagnes soient présentés à la CLIS qui se réunit régulièrement sous la présidence du Préfet. Dans le même souci, nous nous permettons de recommander que le jeune enfant, sur lequel pèsent des présomptions de risque cadmium continue à être suivi, bien qu'il puisse être considéré comme ne faisant plus partie de l'échantillon, ses parents ayant déménagé à plusieurs km de l'usine.



**Conclusion :** Le respect des observations qui précèdent doit permettre le maintien en activité de l'usine sans entraîner de nouvelles atteintes à l'environnement, ni de nouveaux risques de santé publique. Sur la base de ces informations, nous recommandons donc d'autoriser la poursuite de l'activité de l'usine de Métal-Blanc à Bourg-Fidèle.

Il faut rappeler cependant que l'usine fonctionne aujourd'hui dans des conditions particulières du fait du contrôle judiciaire qui lui est imposé depuis les événements intervenus cet été ; cette affaire est désormais directement entre les mains de la justice. Ce contrôle a été assoupli en septembre, mais il continue à s'exercer et l'exploitant devra veiller à respecter scrupuleusement les engagements qu'il a déjà pris, comme ceux qu'il aura encore à prendre pour l'assainissement de l'atmosphère des ateliers. En effet tout retard pourrait être immédiatement sanctionné par le juge, sans qu'il soit nécessaire que le préfet prenne d'arrêté de mise en demeure, ni que l'inspecteur des installations classées dresse procès-verbal.

Enfin, cette mission nous conduit à une observation de portée plus générale. Les problèmes posés par l'usine de Métal-Blanc à Bourg-Fidèle ne nous apparaissent malheureusement pas comme un cas exceptionnel et isolé dans les installations de la profession de récupération du plomb. Au cours de nos entretiens, il nous est apparu qu'en l'état actuel de la réglementation le fait que les vieilles batteries soient classées déchets, ou non, pouvait prêter à interprétation ; il s'agit en fait, pour les professions liées à l'élaboration et à la transformation du plomb, d'échapper aux

contrôles de la production, du transport et du traitement des déchets, jugés trop contraignants. Cette situation entraîne des effets pervers et tout à fait néfastes : d'une part sur le coût des vieilles batteries supporté par l'usine de récupération, mais également sur la mise en cause éventuelle de la responsabilité du producteur de ces déchets, et sur les contrôles possibles du transport et du traitement. En revenant au cas de Métal-Blanc, cette société, dans la situation où elle se trouve aujourd'hui, va certainement avoir les plus grandes difficultés à financer les mesures prescrites et qui conditionnent la poursuite de son activité. Or, dans la situation floue que nous venons de dénoncer, le coût d'approvisionnement en batteries usagées de cette usine serait d'environ 18 MF par an (pour un CA de 80 MF !). Rappelons que dans bien d'autres secteurs les installations de traitement de déchets sont rémunérées par les producteurs de déchets pour leur activité d'élimination, ce qui leur permet de prendre les dispositions adéquates pour exercer l'activité de traitement des dits déchets dans des conditions satisfaisantes pour la protection de l'environnement.

Afin d'éviter que les usines de traitement des vieilles batteries au plomb ne posent, les unes après les autres, des problèmes identiques et de plus en plus graves de pollution de leur environnement, du fait de l'insuffisance de ressources financières pour procéder aux investissements nécessaires, nous proposons que la classification déchets des vieilles batteries soit clairement confirmée et que soient effectivement mises en pratique toutes les conséquences qui en découlent.

François BARTHELEMY  
Ingénieur général des mines

Jean-Pierre HUGON  
Ingénieur général des mines

## **ANNEXES**

1 - Lettre de mission du 26 août 1999. Note du 3 septembre 1999 désignant MM François BARTHELEMY et Jean-Pierre HUGON.

2 - Résultats des mesures des rejets atmosphériques et des retombées de la pollution de l'usine Métal-Blanc.

3 - Résultats des mesures des rejets des eaux pluviales et résiduaire de l'usine Métal-Blanc.

4 - Répartition des teneurs en plomb dans les sols autour de l'usine.

## **ANNEXE I.**



La Défense, le -3 SEP. 1999

Ministère  
de l'Équipement,  
des Transports  
et du Logement

Conseil général des ponts  
et chaussées

5ème Section  
Secrétariat général

Le Président

**NOTE à l'attention de**

**Monsieur François BARTHELEMY,**  
**Monsieur Jean-Pierre HUGON,**  
ingénieurs généraux des mines

**Affaire n° 1998-0266-01-S**

Par lettre du 26 août 1999, la Ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement a demandé au Conseil général des ponts et chaussées de diligenter une **mission d'inspection concernant d'une part les suites données au premier rapport sur l'usine METAL-BLANC à Bourg-Fidèle (Ardennes), d'autre part les corrélations possibles entre l'évolution des résultats des enquêtes épidémiologiques et l'évolution des résultats des rejets de l'usine.**

En accord avec M. Jean-Claude SUZANNE, coordonnateur de la MISE, je vous confie cette mission qui est enregistrée sous le n° **1998-0266-01-S** dans le système de gestion des affaires du CGPC.

J'attire votre attention sur le souhait de la Ministre de disposer du rapport final dans un délai de deux mois.

Conformément à la procédure en vigueur, je vous demande d'adresser votre rapport de fin de mission au coordonnateur de la MISE et de m'en faire parvenir simultanément un exemplaire, aux fins de transmission à la Ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement.

**Hubert ROUX**

**La Ministre de l'Aménagement du Territoire  
et de l'Environnement**

Paris, le 26 Août 1999

La ministre de l'aménagement du  
territoire et de l'environnement

à

Monsieur le vice-président du conseil  
général des ponts et chaussées

**Objet:** Usine :METAL BLANC à Bourg Fidèle (Ardennes) "

La mission d'inspection concernant l'usine de recyclage de batteries exploitée par la société :MET AL BLANC sur la commune de BOURG FIDELE a constaté en janvier dernier une situation non satisfaisante.

En revanche, elle a souligné que l'arrêté préfectoral d'autorisation du 24 décembre 1996 spécifiait des mesures globalement adaptées à la prévention des dangers et inconvénients présentés par ce type d'établissement.

Par ailleurs, la mission d'inspection a indiqué dans ses conclusions que le retour à une situation correcte autour de l'usine nécessitait une action rapide et importante de l'exploitant, sous la surveillance attentive et très ferme des administrations et notamment de l'inspection des installations classées, dans la concrétisation des diverses recommandations qu'elle a formulées.

Il convient d'ajouter que le juge d'instruction, s'appuyant en partie sur les constatations faites par la mission d'inspection, vient d'ordonner l'arrêt de la production de plomb.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous demander de bien vouloir diligenter une seconde mission d'inspection ayant pour objet :

- d'examiner la suite donnée à ses recommandations telles qu'elles figurent dans le rapport no1998-0266-01, en indiquant pour celles qui auraient été suivies d'effet si les mesures prises paraissent pérennes et, pour celles qui n'auraient pas encore été prises en compte comme pour les propositions complémentaires formulées par l'exploitant, si l'échéancier prévu pour leur réalisation semble acceptable et si des mesures conservatoires appropriées peuvent être prises dans l'attente ;
- de rechercher les corrélations possibles entre, d'une part, l'évolution des résultats des enquêtes épidémiologiques réalisées en novembre 1998 et juin 1999 et d'autre part, l'évolution des résultats de la surveillance des rejets de l'usine et de leur effets recueillis au cours de cette même période et d'en dégager tous les enseignements utiles.

... / ...



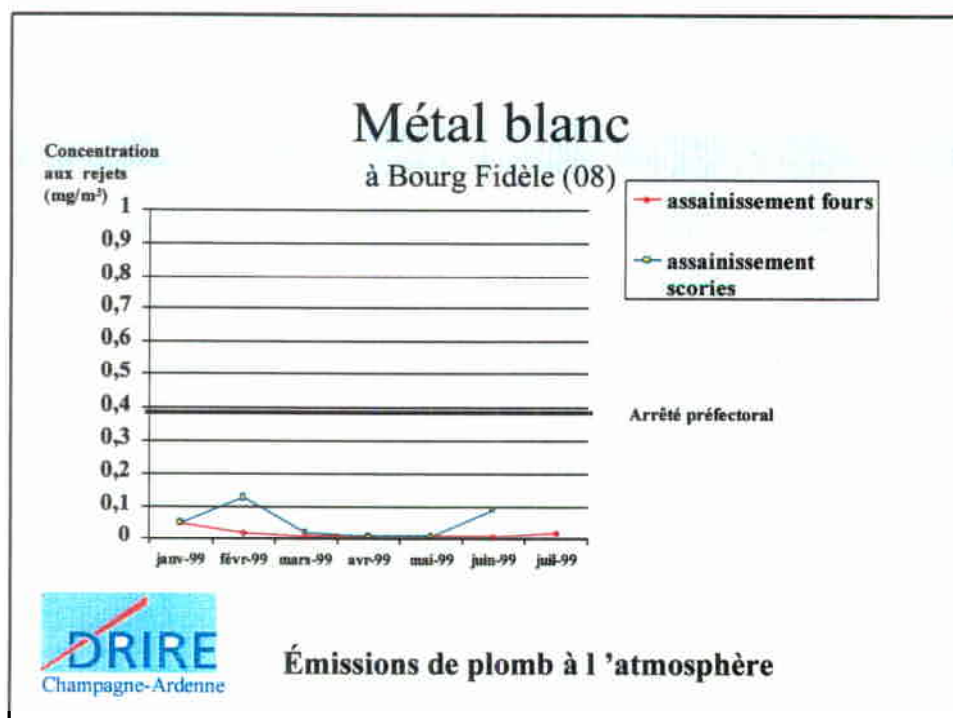
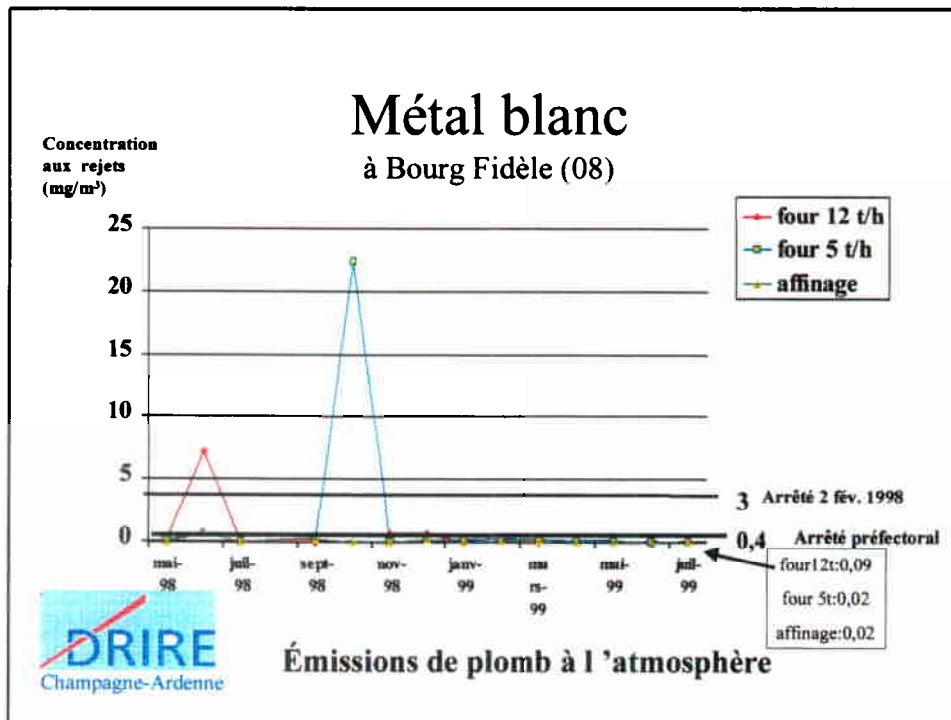
Il sera souhaitable que M. Barthélemy s'attache notamment à recueillir toute information utile de l'inspection des installations classées et des différents services départementaux intéressés dont notamment l'inspection du travail.

Je souhaiterais pouvoir bénéficier des conclusions de la mission d'ici deux mois, dans la mesure où les modalités du contrôle judiciaire auquel la société MET AL BLANC est soumise à ce jour, le permettent.

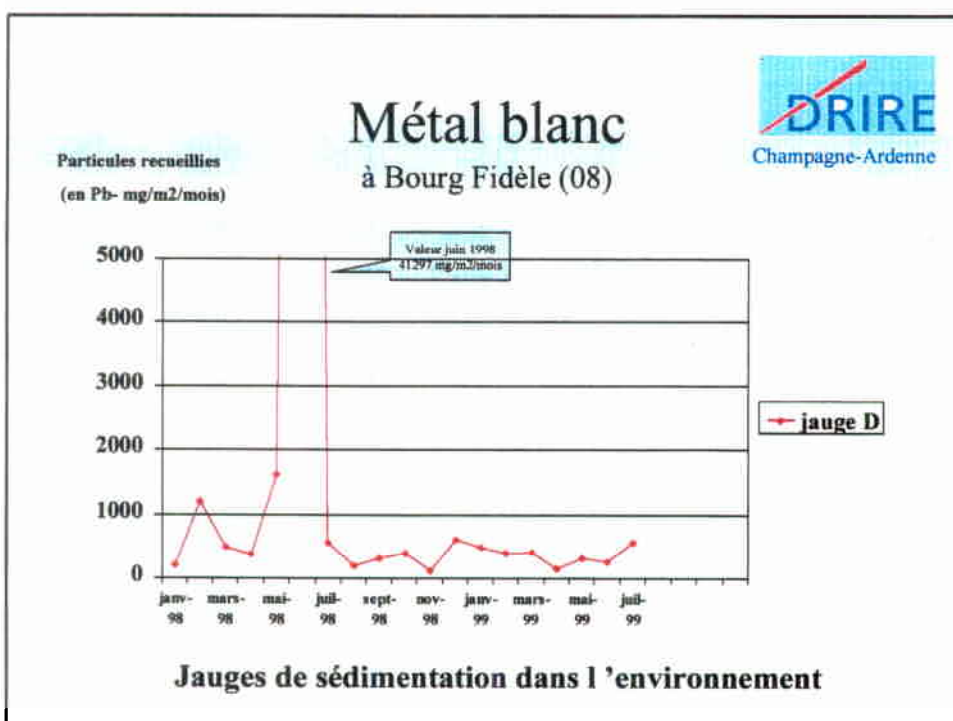
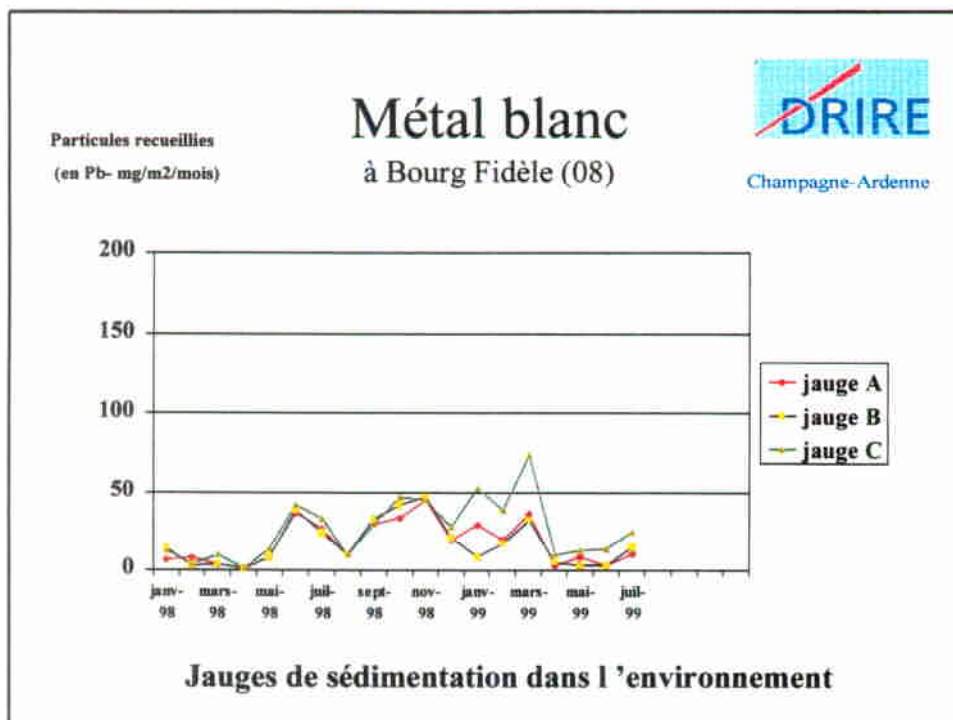
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dy' with a horizontal line underneath.

Dominique VOYNET

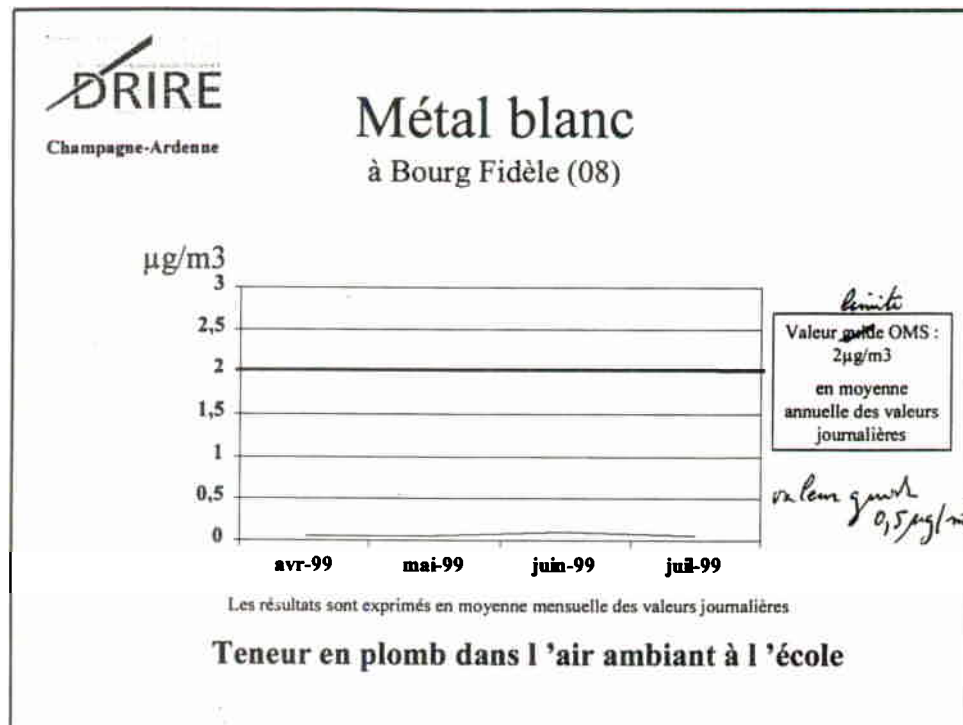
## **ANNEXE II.**



## ANNEXE II (n°2)



## ANNEXE II (n°3)



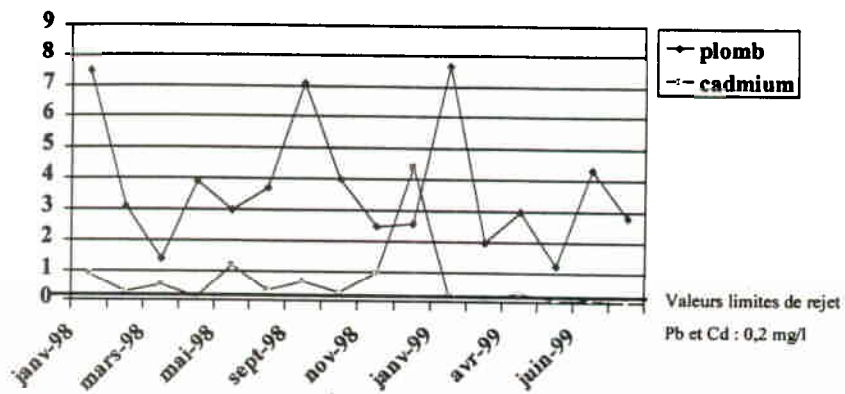
### **ANNEXE III.**

# Métal blanc

à Bourg Fidèle (08)

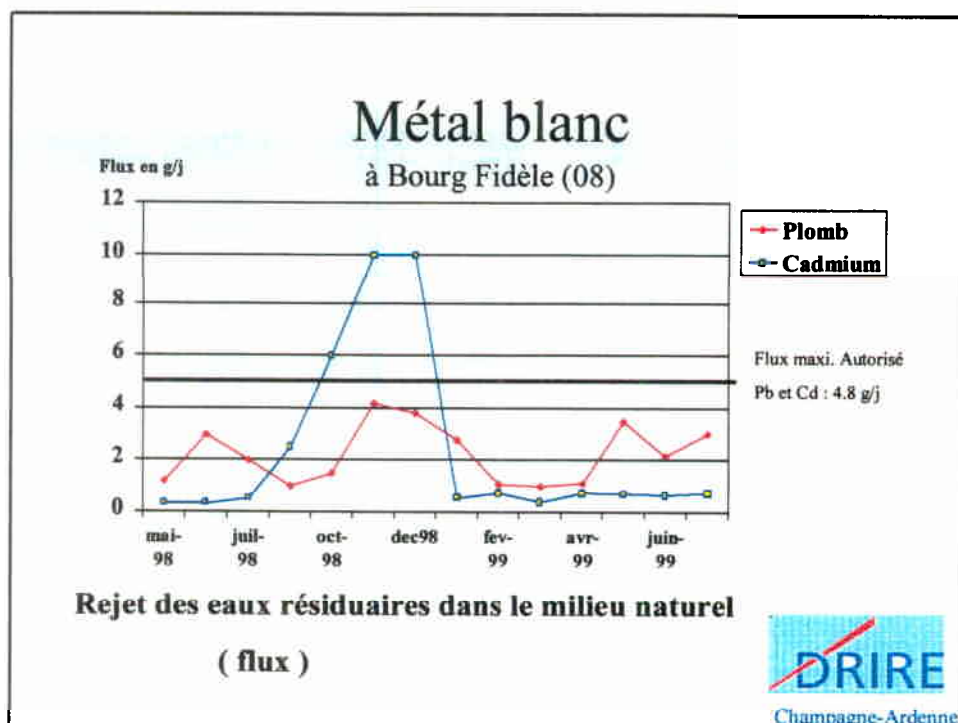
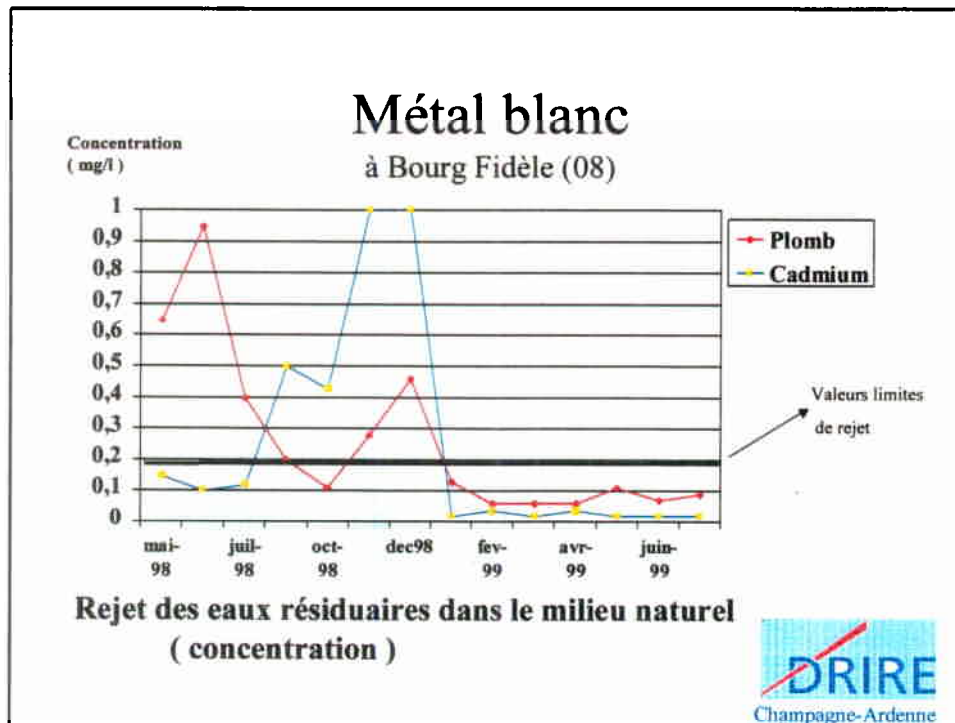
**DRIRE**  
Champagne-Ardenne

Concentration  
(mg/l)



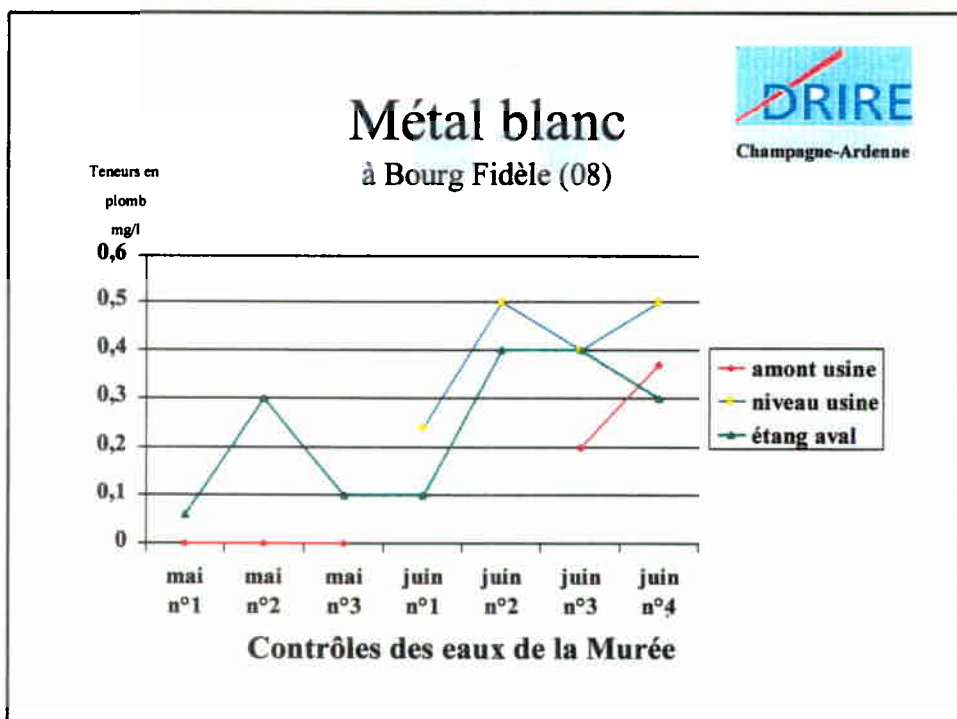
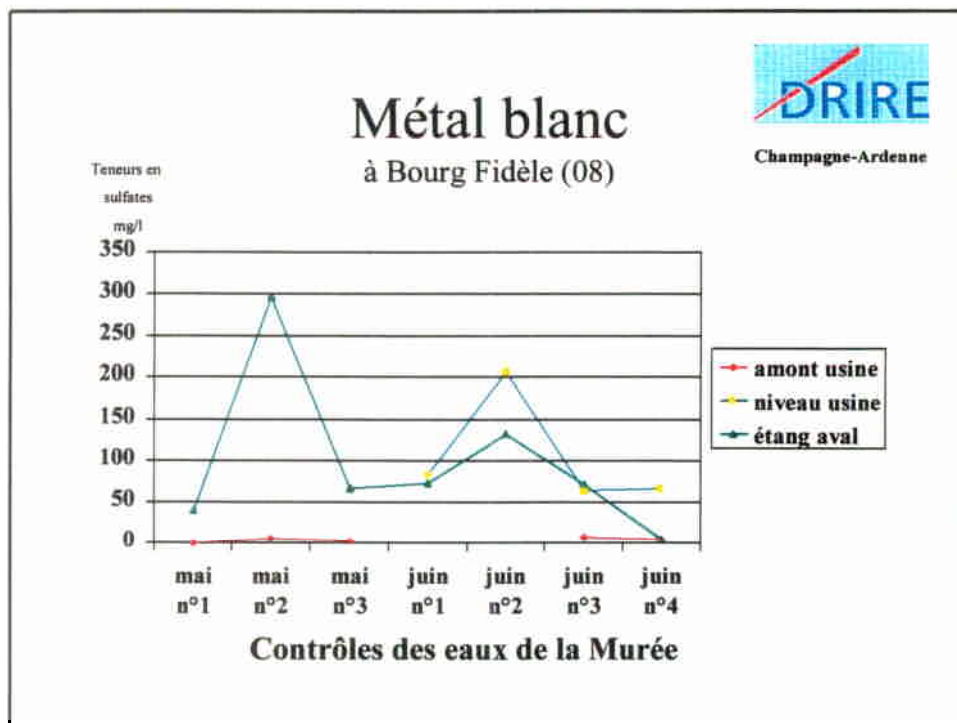
Rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel

## ANNEXE III (n° 2)

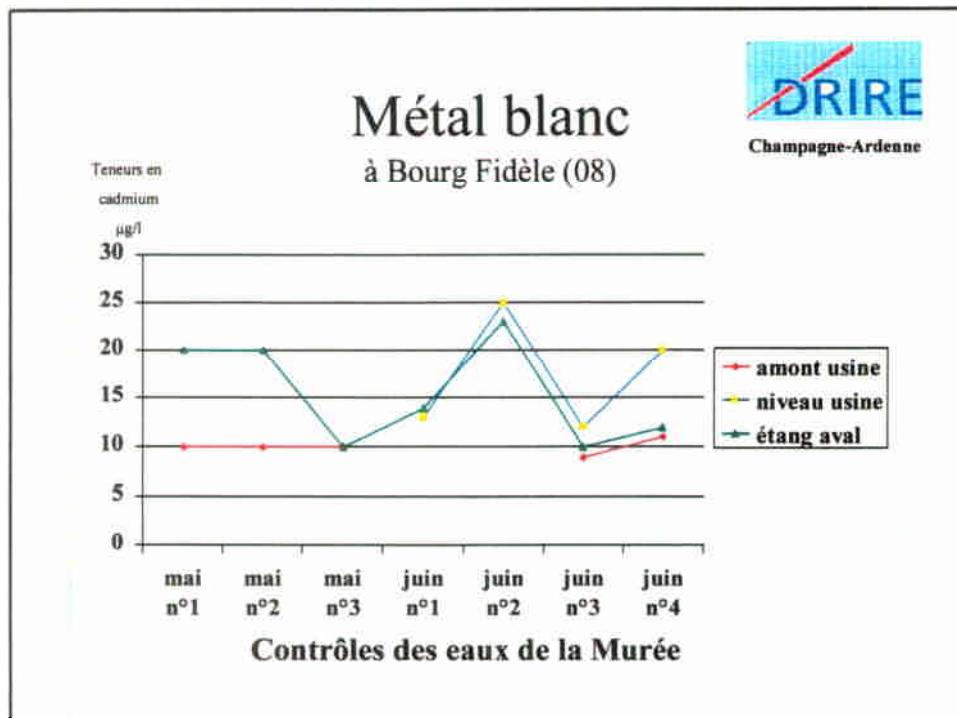




## ANNEXE III (n° 3)



## ANNEXE III (n°4)



## **ANNEXE IV.**



