

**Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
Champagne-Ardenne**

Groupe de subdivisions des Ardennes
ZAC du Bois Fortant - Rue Paulin Richier
08000 CHARLEVILLE-MEZIERES
03 24 59 71 20 - 03 24 57 17 69

Charleville-Mézières, le 13 avril 2006

Réf. : SA2- BD/JR -N° 06/211
Affaire suivie par Benoît DESRUMAUX
03 direct : 03 24 59 81 42
mel : benoit.desrumaux@industrie.gouv.fr

**UNILIN
à
BAZEILLES**

Objet : Installations classées
Complément concernant le rejet des eaux de régénération des adoucisseurs dans le Rûle

Réf. : Dossier de demande d'arrêté préfectoral complémentaire concernant le rejet des eaux de régénération des adoucisseurs dans le Rûle par transmission de la préfecture du 10 octobre 2005

P.J. : - Projet d'arrêté préfectoral complémentaire
- Annexe du projet d'arrêté préfectoral : schéma du dispositif de traitement des eaux de régénération des adoucisseurs
- Annexe : effet du rejet des adoucisseurs sur le Rûle

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES
A MONSIEUR LE PREFET DES ARDENNES**

I. CONTEXTE

La société UNILIN a pour activité principale la fabrication de panneaux de bois agglomérés : "MDF". Cette usine, située dans la zone industrielle de BAZEILLES, a été autorisée par l'arrêté préfectoral du 3 juin 1999.

Un nouvel arrêté a été signé le 26 juillet 2002 par Monsieur le préfet des Ardennes afin de doubler la capacité de production de panneaux MDF et de créer une unité de mélaminage des panneaux.

Cette augmentation d'activité de l'usine a entraîné l'agrandissement du parc à bois qui est en plein air. Sa nouvelle superficie de 69 000 m², contenant 225 000 m³ de bois, engendre une grande quantité d'eau pluviale collectée.

Pour cette raison, la demande d'augmentation d'activité de la société UNILIN intégrait la création d'un bassin tampon de stockage des eaux pluviales et incendie d'une capacité de 24 000 m³ devant permettre la décantation des eaux pluviales et de les rejeter ensuite dans le milieu naturel.

La dernière campagne de prélèvements des eaux résiduaires et pluviales du 24 juin 2005 a donné les résultats suivants :

EAUX PLUVIALES polluées ou non rejetées au Rûle (au niveau du bassin, pompe de rejet à l'arrêt*) :

<u>Eléments mesurés</u>	<u>Valeur limite de l'arrêté préfectoral d'autorisation</u>	<u>Prélèvement juin 2005</u>	<u>Prélèvement septembre 2005</u>
MES (mg/l)	35	110	87
DBO5 (mgO2/l)	35	25	14
DCO (mg O2/l)	100	122	210
Azote total kjeldahl	/	13,6	18,6
Nitrite NO2 (mg/l)	/	0,43	/
Nitrates NO3 (µg/l)	/	0,5	/
Azote global (mg/l)	10	13,8	/
Hydrocarbures totaux (mg/l)	5	0,4	0,19
Phosphore total (mg/l)	10	1,04	1,6

* les résultats ne tiennent pas compte des effet du décanteur/débourbeur situé en aval du bassin avant le point de rejet au milieu naturel

EAUX RESIDUAIRES rejetées au niveau du réseau communal (au niveau du regard) :

<u>Eléments mesurés</u>	<u>Valeur limite de l'arrêté préfectoral d'autorisation</u>	<u>Prélèvement juin 2005</u>	<u>Prélèvement septembre 2005</u>
MES (mg/l)	600	593	32
DBO5 (mgO2/l)	800	170	5
DCO (mg O2/l)	2000	674	<30
Azote total kjeldahl	/	47,7	1,21
Nitrite NO2 (mg/l)	/	<0,02	/
Nitrates NO3 (µg/l)	/	<0,2	/
Azote global (mg/l)	150	47,7	/
Hydrocarbures totaux (mg/l)	5	1	0,29
Phosphore total (mg/l)	50	3,87	3,87

NB : Les résultats obtenus ne respectent pas rigoureusement les valeurs limites d'émissions fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. L'exploitant a déjà mené les travaux concernant le défaut de conception de la station d'épuration qui est à l'origine de plusieurs pollutions et qui fait l'objet du présent rapport. De plus l'exploitant est en cours d'élaboration d'une étude visant à déterminer l'incidence de la conception de son réseau de captation des eaux pluviales sur le bon fonctionnement de son bassin de décantation visant à ne pas polluer le milieu naturel : le Rûle.

II. OSMOSEUR

A. Contexte et pollutions

Le bassin de stockage de la société UNILIN ne permet pas de respecter les valeurs limites de polluants de ses rejets en eaux pluviales. Ainsi, il a été constaté des pollutions à trois reprises : le 17 mars 2003, le 4 novembre 2003 et le 22 janvier 2004.

La première, identifiée le 17 mars 2003, fait suite à un prélèvement inopiné programmé par l'inspection des installations classées de la DRIRE, en collaboration avec le Conseil Supérieur de la Pêche (CSP). Le CSP avait en effet détecté, le 12 mars 2003, une pollution sur le Rûle en aval du rejet des eaux pluviales d'UNILIN. Les résultats obtenus étaient supérieurs aux limites fixées par l'arrêté préfectoral n° 4540 du 26 juillet 2002 autorisant la société UNILIN à exploiter sur son site de BAZEILLES, pour ces rejets d'eaux pluviales, sur les paramètres : Demande Chimique en Oxygène (DCO), Demande Biologique en Oxygène (DBO5) et Azote Global.

De nombreux échanges entre l'inspection des installations classées et la société UNILIN ont suivi ce constat, afin de déterminer les causes de cette pollution et les solutions à apporter pour éviter une autre pollution de ce type.

La société UNILIN a trouvé que le rejet de l'osmoseur était à l'origine de cette pollution. Celui-ci concentrait les matières organiques dans les eaux traitées par la station. Normalement, il n'aurait pas dû y avoir de rejet venant de cet équipement. Néanmoins, ce dernier est dû à un défaut de conception de l'installation (voir le schéma annexé au projet d'arrêté préfectoral complémentaire).

Les mesures qui ont été prises suite à cette pollution ont été l'arrêt des pompes du bassin et le traitement biologique des eaux polluées stockées dans le bassin de décantation.

Par ailleurs, l'exploitant a consulté le constructeur de l'installation et pris contact avec plusieurs spécialistes dans le domaine de traitement d'eaux industrielles afin d'améliorer son fonctionnement.

B. Modification de l'installation

Le réexamen du fonctionnement de la station de traitement des eaux de lavage de plaquettes a entraîné le constat suivant : à cause d'une erreur de conception de la station, un flux d'eau polluée, non contrôlé, arrivait dans le bassin de rétention des eaux pluviales et polluait ainsi le Rûle.

L'exploitant a ainsi modifié le fonctionnement de la station de traitement des eaux, ce qui entraîne toujours un rejet vers le milieu naturel, mais cette fois contrôlé pour respecter les valeurs limites réglementaires de rejet (voir le schéma annexé au projet d'arrêté préfectoral complémentaire).

Les eaux usées liées à la production des panneaux MDF suivent alors le parcours suivant :

- Les eaux de lavage des plaquettes de bois et l'excès d'humidité sont traitées tout d'abord par flocculation, filtre presse et membranes, subissent ensuite un second traitement par membrane (station de membranes secondaire A).

L'eau traitée est utilisée pour la production de vapeur (passage par un adoucisseur) ou dans le procédé de fabrication. Le concentrat (chargé en matière organique) est incinéré dans la chaufferie (schéma en annexe du projet d'arrêté préfectoral).

- Les eaux de ville (utilisées pour la production de vapeur) sont traitées par membrane (station de membranes secondaire B). Une partie des eaux traitées est utilisée pour la génération de vapeur (via passage par un adoucisseur), le concentrat (riche en sels) est rejeté vers le Rûle (schéma en annexe).

- Les eaux adoucies (eaux issues de la station A et eaux issues de la station B après passage par un adoucisseur) sont utilisées pour la génération de vapeur. Les eaux chargées en sels et minéraux sont rejetées vers le Rûle via un bassin tampon (schéma en annexe du projet d'arrêté préfectoral).

La quantité de ce rejet étant environ de $8 \text{ m}^3/\text{h}$, une solution d'incinération dans les chaufferies, comme c'est le cas pour les autres rejets de l'installation de traitement d'eau, est impossible, compte tenu de la quantité d'eaux à détruire.

La solution retenue consiste dans la séparation du traitement (de déminéralisation) des eaux de ville propres et du retraitement des eaux encore chargées en matières organiques. Ceci donne un rejet non pollué, venant de la station B qui traite les eaux de ville et un rejet pollué, mais dans une quantité limitée (environ $1 \text{ m}^3/\text{h}$), venant de la station A qui retraite les eaux chargées. Cet effluent est incinéré dans la chaufferie.

C. Caractéristique du nouveau rejet et effets sur le Rûle

L'exploitant a caractérisé la salinité des eaux de ville utilisées ainsi que le rejet provenant de la station de membrane B traitant ces eaux de ville (débit d'environ 8 m³/h).

Il demande aussi la possibilité d'envoyer les eaux de régénération des adoucisseurs vers le Rûle. Ces eaux, chargées en sels, ne peuvent pas être brûlées dans la chaufferie. Le rejet s'effectue avec un débit de 18 m³ par jour.

Les effets de ce rejet dans le milieu naturel ont été évalués par la société UNILIN. Les résultats de cette évaluation sont joints en annexe du présent rapport.

D. Avis de la Direction Départementale de l'Agriculture et Forêt

La modification a été proposée au service de la DDAF, responsable de la police de l'eau, qui a rendu un **avis favorable** sur le projet.

Ainsi, le service dans son courrier du 31 janvier 2006 émet un avis favorable sous la condition qu'un autocontrôle de ces rejets soit réalisé deux fois par an.

E. Avis de l'inspection des installations classées et proposition

Nous proposons au Préfet des Ardennes d'autoriser les rejets venant de la déminéralisation des eaux de ville (station B) et des eaux de régénération des adoucisseurs vers le Rûle.

Le rejet, direct dans le Rûle, des eaux de ville non polluées (concentrées en sel) aura un débit d'environ 8 m³/h.

Le rejet, après régénération des adoucisseurs, aura une quantité maximale de 18 m³ par jour et devra passer par un bassin tampon mis en place afin de rejeter ces eaux en continu (débit d'environ 0,21 l/s).

Par ailleurs, les valeurs limites de ce rejet ont été déterminées en fonction des caractéristiques effectuées par l'exploitant sur les différents rejets de son installation se déversant dans le bassin tampon.

Par conséquent, nous proposons au Préfet des Ardennes de prendre un arrêté complémentaire modifiant ces points dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 26 juillet 2002.

III. PROPOSITION

Au vu des éléments précédemment développés, nous proposons au Préfet des Ardennes de prendre, en application de l'article 18 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, un projet d'arrêté préfectoral complémentaire à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter de la société UNILIN du 26 juillet 2002, après avis du Conseil Départemental d'Hygiène, définissant de nouvelles dispositions en matière de rejets aqueux en ce qui concerne les eaux de régénération des adoucisseurs vers le Rûle.

Nous proposons au Conseil Départemental d'Hygiène d'émettre un avis favorable sur le projet d'arrêté complémentaire ci-joint.

Rédigé à Charleville - Mézières L'inspecteur des installations classées, <i>signé</i> Benoît DESRUMAUX	Validé à Châlons-en-Champagne L'inspecteur des installations classées, <i>signé</i> Corinne HELFER	Vu, approuvé et transmis à Monsieur le Préfet du département des Ardennes Châlons-en-Champagne, le 13/04/2006 Pour la Directrice et par délégation, Le Chef du Service Régional de l'Environnement Industriel, <i>signé</i> Jeanne FOUCAULT
---	---	--

PS : les schémas cités sont consultables avec les originaux en préfecture