

DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
DES PAYS DE LA LOIRE

Groupe de subdivisions de Nantes
2 rue Alfred Kastler - La Chantrerie
BP 30723 - 44307 NANTES CEDEX 3

Nantes, le 17 mars 2005

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Objet : Installations classées.
Société Aretzia à Paimboeuf - modifications des quantités de produits toxiques stockées et des effluents rejetés.

Par transmission du 9 juin 2003, monsieur le préfet de la Loire-Atlantique a adressé à cette direction, pour propositions techniques en vue de sa présentation au conseil départemental d'hygiène, une demande présentée par la société Aretzia visant à obtenir quelques modifications des prescriptions de fonctionnement de son site de traitement d'effluents industriels situé à Paimboeuf.

I - Rappel

La société Aretzia a été créée en 1998, elle avait initialement pour activité principale le désamiantage d'entreprises.

En partenariat avec la société Octel France un procédé de traitement spécifique des déchets issus du démantèlement des stockages de composés antidétonants pour carburants à base de plomb alkyles a été mis au point et implanté sur une partie de l'ancien site Octel France de Paimboeuf. La surface du site est de 14 528 m². Il est situé en bordure de Loire, au nord-est, à proximité de la société Cézus spécialisée dans la fabrication de tubes en alliage de zirconium.

Pour ce faire un arrêté préfectoral en date du 5 janvier 2004 a autorisé la mise en exploitation de cette unité de traitement de déchets industriels (effluents liquides) par voie physico-chimique.

Cette unité procède au traitement physico-chimique de deux types de déchets liquides industriels :

- 300 t/an d'effluents issus du démantèlement par Octel France d'unités d'éthylation et de stockage de plomb alkyle (plomb tétraéthyle PTE et plomb tétraméthyle PTM) en raffinerie (procédé dit « Octel ») ;
- 2 700 t/an d'effluents liquides issus principalement d'industries de traitements de surfaces (bains usés), de dérochage des métaux, de laboratoires, ... (procédé dit « Aretzia »).

Le principe général du traitement des effluents, pollués principalement par le plomb et des solvants en ce qui concerne notamment les effluents « Octel », et par des métaux en ce qui concerne notamment les effluents « Aretzia », consiste en une épuration dite « à la carte » par bâchée (fonctionnement en discontinu).

Les étapes principales de ce traitement ont été détaillées dans notre rapport du 25 novembre 2003, nous rappelons seulement que ce traitement consiste en une séparation physique des phases à froid (boues, eaux, hydrocarbures ou liquides insolubles dans l'eau) suivi d'une précipitation et d'une séparation chimique des produits polluants de la phase aqueuse à froid.

Avant leur rejets au milieu naturel les effluents produits subissent un traitement de finition afin de respecter les valeurs limites d'émission fixées par l'arrêté préfectoral précité.

Les déchets résultant de l'épuration des effluents (boues, produits insolubles ...) sont pour leur part envoyés en centre d'élimination (incinération ...), ou en unité permettant leur valorisation (plomb alkyle récupéré). Le plomb est valorisé dans le circuit commercial des produits « Octel ».

Situation administrative actuelle

Ces installations relèvent des rubriques ci-après de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, sous le régime de l'autorisation :

- **167-c** : installations de traitement de déchets industriels
3 000 t/an (effluents « Octel » et « Aretzia »)
- **1111-2-b** : emploi et stockage de produits liquides très toxiques
19 t maximum stockées (tels que bains usés de traitements de surfaces)
- **1131-2-b** : emploi et stockage de produits liquides toxiques
50 t maximum stockées ;
- **286** : stockage de vieux métaux (vieux réservoirs après nettoyage sur site
200 t/an) ;
- **70** : traitement de bains et boues provenant du dérochage des métaux par l'acide nitrique (300 t/an).

Il s'agit d'un établissement dit « Seveso seuil bas » par le fait des stockages visés sous les rubriques 1111 et 1131.

II - Propositions de modifications des conditions de fonctionnement et de rejets présentées par la société Aretzia

Par transmission en date du 6 décembre 2004, monsieur Simon, gérant de la société Aretzia à adressé à monsieur le préfet de la Loire-Atlantique un dossier relatif à une demande de modification des conditions de stockages des produits toxiques utilisés pour effectuer le traitement physico-chimique des effluents industriels arrivant sur ce site, et, d'autre part de réévaluer les quantités d'effluents produites par ce traitement.

Cette demande s'inscrit dans le cadre des dispositions prévues par l'article 20 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1997.

1 - Motivation de la demande

L'exploitant a été amené à constater très rapidement dans le courant de l'année 2004 que les hypothèses de départ de son dossier initial ne pourraient pas être respectées en totalité. Le flux de déchets liquides provenant des boues du démantèlement d'unité de production ou des stockages de plomb alkyle ou de produits en ayant contenu a été considérablement réduit (d'un facteur 3), une grande partie de ces déchets ayant probablement rejoint une filière d'incinération.

Il est, de ce fait, délicat aujourd'hui pour cette société de quantifier les volumes des déchets pouvant provenir des marchés européens voire africains.

Elle se propose par conséquent de réduire cette activité et d'accentuer les quantités de traitement des déchets liquides de plus faible toxicité tels que ceux issus des eaux de lavage des réservoirs, des installations de traitements de surfaces et des laboratoires des industries chimiques.

En contre partie le volume collecté étant supérieur, la production d'effluents se trouvera ainsi en augmentation.

Pour cette société, le mode de traitement des déchets à traiter reste inchangé, cette modification n'engendre pas de risques nouveaux.

La quantité de produits toxiques stockés relevant de la rubrique 1111-2-b pourra de ce fait être réduite à 13 t (au lieu de 19 t). Pour mémoire, l'emploi de substances relevant de la rubrique 1150-9-c est maintenu au régime déclaratif, l'activité passera quant à elle de 10 à 25 t par an (au lieu de 75 t).

En ce qui concerne l'augmentation du volume des effluents produits par les installations de Paimboeuf, la société Aretzia souhaite se limiter à un volume de 60 m³ par jour, volume retenu comme hypothèse de départ dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires réalisée par INERIS en février 2002, étude jointe au dossier de demande d'autorisation en date du 4 avril 2002 mis en enquête publique du 23 avril au 23 mai 2003.

2 - Impacts environnementaux

Les effluents liquides « Aretzia » et « Octel » dénommés ci-dessus ainsi que les eaux de lavage / rinçage des installations (réservoirs de stockage, canalisations ...) et les eaux de ruissellement souillées, sont, après traitement sur site, déversés en Loire par l'intermédiaire de l'ancien émissaire de l'usine Octel dont le débouché se trouve dans le lit de ce fleuve.

La canalisation de la société Cézus voisine est également raccordée à ce collecteur de grande dimension.

Une convention de raccordement est prévue avec cette dernière société, elle couvre également la surveillance des effets sur l'environnement au droit du point de rejet dans l'estuaire, en particulier sur les métaux. Un point zéro a été effectué par la société Cézus .

Il est à noter que jusqu'à présent la société Aretzia s'étant limitée à une activité de décontamination de sous-produits de démantèlement de réservoirs (ferrailles, déchets en fûts etc. ...) aucun effluent n' a été émis au milieu.

En ce qui concerne les conditions des rejets quelque soit l'origine de l'effluent, la société Aretzia procède par bâchées et dispose pour ce faire de capacités de stockages sélectives.

Les rejets seront très fluctuants en raison du fonctionnement discontinu des installations, il était prévu par exemple 30 jours par an de rejet pour les effluents issus du procédé « Octel ».

Chaque rejet correspond à une période de marée favorable, c'est-à-dire le jusant.

Les conditions de rejets et les valeurs limites d'émissions fixées par l'arrêté préfectoral du 5 janvier 2004 reprises dans le tableau ci-après restent inchangées, seul le débit des effluents issus du procédé « Aretzia » (noté en gras dans le tableau) sera réévalué :

paramètre	effluents de	effluents issus du	effluents issus du
-----------	--------------	--------------------	--------------------

	lavage/rinçage et de ruissellement souillés après dépollution	procédé « Octel »	procédé « Aretzia »
pH	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline)	
température	30 ° C		
débit m³/j	10	10	60
DCO mg/l	125	125	150
MES mg/l	35		
hydrocarbures totaux mg/l	10		
toluène mg/l	4	4	-
plomb mg/l	0,5		
chrome total mg/l	0,5	-	0,5
chrome VI mg/	0,1	-	0,1
cadmium mg/l	0,2	-	0,2
nickel mg/l	0,5	-	0,5
cuivre mg/l	0,5	-	0,5
zinc mg/l	2	-	2
étain mg/l	1	-	1
mercure mg/l	0,05	-	0,05
vanadium mg/l	0,1	0,1	0,1
fer + aluminium mg/l	5	-	5
Σ métaux * mg/l	7	1	7**
1,2 dibromoéthane (DCE) mg/l	4	4	-
1,2 dichloroéthane (DBE) mg/l	4	4	-
AOX hors DCE et DBE mg/l	1	-	1
arsenic mg/l	0,05	-	0,05
bore mg/l	5	5	5
nitrites (N O₂)mg/l	1		1
nitrates mg/l (N)	30 mg/l si flux > 50 kg/j	-	30 mg/l si flux > 50 kg/j
cyanures mg/l	0,1	-	0,1
fluorures mg/l	15	-	15
phosphore mg/l	15 mg/l si flux > 15 kg/j	-	15 mg/l si flux > 15 kg/j

* Σ métaux = Cr + Cd + Pb + Hg + Cu + Ni + Zn + Sn + V + Mo + Ag + Co + Mn + Ti

** les métaux analysés sont déterminés en tenant compte de la nature de la bâchée

Ceci conduit à passer le débit maximum rejeté, précédemment autorisé, de 10 m³/j à 60 m³/j.

En matière d'évaluation du risque sanitaire, l'étude confiée à l'Ineris a été effectuée sur la base d'un rejet d'effluents en Loire :

- d'un volume annuel de 3 000 m³ ;
- d'un rejet discontinu, par bâchée de 60 m³ par jour ;
- pour un flux annuel rejeté pour les substances suivantes comprenant aussi bien celles provenant de l'activité Octel que de l'activité Aretzia.

substance	concentration maximale mg/l	flux maximal annuel kg/an
-----------	--------------------------------	------------------------------

plomb	0,5	1,5
chrome	0,5	1,5
zinc	2	6
nickel	0,5	1,5
étain	2	6
cuivre	0,5	1,5
aluminium + fer	5	15
CN	0,1	0,3

Commentaires

La demande présentée par la société Aretzia s'inscrit bien dans le cadre de cette étude.

Rappelons que l'arrêté préfectoral du 5 janvier 2004 a limité à 2 700 m³ le volume annuel de l'effluent provenant de l'activité Aretzia. Ce volume restant inchangé, le flux annuel rejeté, notamment en métaux, reste lui aussi inchangé.

Par ailleurs, à volume de rejet annuel constant, le nombre de jours de rejets sera ramené de 270 à 45.

La seule incidence de l'élévation du débit quotidien concerne l'augmentation du flux journalier des rejets qui ne modifie pas l'incidence compte tenu du facteur de dilution et des concentrations maximales initiales du rejet. Il convient en outre de rappeler, comme mentionné au paragraphe 2, que l'étude d'impact initiale comportait une étude de l'Ineris sur un flux journalier de 60 m³/j.

Une double approche a été retenue pour effectuer cette étude par INERIS :

- Risques attribuables au projet de l'unité Aretzia. Les polluants retenus étant :
 - pour les rejets atmosphériques : le plomb tétraéthyle, le dibromo éthane, le dichloro éthane et le toluène (mode d'exposition : inhalation) ;
 - pour les rejets aqueux : le plomb minéral, le chrome, le zinc (mode d'exposition : ingestion de poissons provenant de la Loire) ;
- Risques cumulés en raison de la présence initiale d'Octel France dont les activités ont été exercées jusqu'en 1996. Le polluant retenu est le plomb minéral (ingestion de poussières ou de sol, inhalation d'air et ingestion de poissons). La population infantile (la plus sensible) a été prise en compte.

Pour les effets attribuables au projet Aretzia, les niveaux de risque calculés par modélisation restent inférieurs aux valeurs seuils de référence.

L'excès de risque cumulé pour les substances cancérigènes est nettement inférieur à 1.10^{-5} ($1,06.10^{-7}$).

Les indices de risque pour les substances non cancérigènes sont toujours inférieurs à 1.

En conséquence, Ineris a confirmé que le risque chronique était inférieur aux valeurs repères de risque pour la santé des populations environnantes, ce risque tenant compte de l'ancien site Octel France.

3 - Rappel des observations émises lors de la consultation administrative

Il ressort de la consultation administrative et de l'enquête publique réalisée en 2003 un avis général favorable au projet.

Des observations ont été faites cependant en ce qui concerne l'impact sur les milieux par la DDASS (ajustements des procédés extrapolés d'une unité de pilote, suivi qualitatif et quantitatif des substances polluantes, réévaluation des risques sanitaires en cas de non respect des VLE et mise en place d'une veille scientifique), et par la DDAF (adaptation des moyens de confinement en cas de pollution accidentelle, traçabilité des sous-produits de traitement, évaluation de l'impact des rejets sur la vie aquatique ...).

Ces observations ont fait l'objet de commentaires dans notre rapport du 23 novembre 2003, elles ont été intégrées pour l'essentiel dans l'arrêté préfectoral du 4 janvier 2004.

III - Propositions de l'inspection

La demande présentée par la société Aretzia, le 6 décembre 2004, s'inscrit dans le cadre des dispositions prévues par le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 qui stipule en son article 20 que toute modification apportée à une installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec des éléments d'appréciation.

L'argumentaire développé par cette société dans son dossier complémentaire met en évidence une chute des flux entrant de déchets provenant principalement de l'industrie pétrolière, déchets fortement concentrés en métaux et en particulier en plomb.

L'adaptation proposée par l'exploitant de recalculer la quantité de substances toxiques nécessaires aux procédés de traitement (emploi et stockage) s'avère justifiée mais ne remet pas en cause le statut de l'établissement qui restera classé « Seveso seuil bas ».

L'augmentation des quantités rejetées quotidiennement se justifie par la collecte de déchets moins concentrés mais en volume supérieur, et par le fait que la valeur de 60 m³ envisagée correspond à l'hypothèse de départ retenu au dossier initial dans le cadre de la création de cette activité de récupération de déchets pour leur traitement et leur valorisation.

Cet établissement étant en phase de démarrage, les conditions d'application de l'arrêté préfectoral du 4 janvier 2005 n'ont pas pu être vérifiées, un retour d'expérience ne serait pas

aujourd'hui représentatif puisque ces installations n'ont pas encore été utilisées dans leur configuration définitive et en particulier parce qu'il n'y a pas encore eu de rejets d'effluents aux milieux naturels .

S'agissant d'un rejet canalisé en Loire, nous avons proposé au chef du service maritime et de navigation de nous faire connaître les éventuelles observations que pourraient susciter de sa part les modifications des conditions de fonctionnement de ce centre de traitement d'effluents industriels .

Il nous a fait savoir le 7 janvier 2005 que, dans la mesure où la nature des effluents n'était pas modifiée, il était favorable à ce projet.

Nous rappelons que la valeur de rejet en DCO prévue sur les effluents de type « Aretzia », constitués notamment d'effluents de traitements de surfaces, est de 150 mg/l, valeur plus contraignante que celle usuellement retenue sur les sites de traitement collectif d'effluents de ce type. Elle nécessitera, dans le cas d'effluent très chargé en DCO, un traitement de dépollution complémentaire. Un investissement de 300 k€ est envisagé pour l'acquisition d'un évaporateur de traitement de finition.

Dans ces conditions, nous proposons de prendre acte de ces modifications.

IV - Conclusion

Le projet de la société Aretzia à Paimboeuf ne remettant pas en cause les conditions d'exploitation, les prescriptions de rejets et de suivi contenues dans l'arrêté préfectoral du 5 janvier 2004, nous proposons donc de donner une suite favorable de la réduction à 13 t de quantités de produits présents dans l'établissement relevant de la rubrique n° 1111-2-b et du relèvement à 60 m³ du débit journalier d'effluents provenant du traitement des déchets liquides issus principalement de l'industrie des traitements de surfaces .

Le projet d'arrêté préfectoral ci-joint, soumis à l'avis des membres du conseil départemental d'hygiène, a été établi en ce sens.