

Nersac, le 27 septembre 2005

Subdivision Environnement industriel,  
Ressources minérales et Energie  
Z.I. de Nersac – Rue Ampère  
16440 NERSAC  
Tél. : 05.45.38.64.50 - Fax : 05.45.38.64.69  
Mél : sub16.drire-poitou-charentes@industrie.gouv.fr

**OBJET : INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA  
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.**

**Société TERREAL à  
ROUMAZIERE LOUBERT**

## **RAPPORT DE L'INSPECTEUR DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Par arrêté préfectoral en date du 27 juin 2003, une étude d'incidence du site sur le milieu naturel a été prescrite à la société TERREAL pour son site industriel implanté à Roumazière-Loubert. Cette étude, constituée de deux parties, a permis à l'exploitant d'évaluer l'impact de son site sur le cours d'eau le *Son* et de faire des propositions pour limiter cet impact.

### **1- PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT**

La société TERREAL est spécialisée dans la fabrication de tuiles en terre cuite à partir de matériaux minéraux (argiles). Elle emploie 529 personnes sur le site de Roumazière-Loubert.

Les principales étapes de la fabrication sont les suivantes :

- Préparation de la terre,
- Façonnage,
- Séchage,
- Coloration ou émaillage,
- Cuisson.

### **2 -CLASSEMENT DANS LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES**

L'usine est soumise à autorisation au titre des rubriques suivantes :

<b>NUMÉRO NOMENCLATURE</b>	<b>ACTIVITÉS</b>	<b>CAPACITÉ</b>	<b>CLASSEMENT</b>
2515.1	<i>Broyage, concassage, mélange de produits minéraux naturels.</i>	<i>Puissance installée des machine fixes 1500 kW</i>	A
2523	<i>Fabrication de produits réfractaires</i>	<i>1160 t/j</i>	A
2920.2b	<i>Instllation de compression</i>	<i>970 kW</i>	A

**A = Autorisation**

### **3 EXAMEN DU DOSSIER**

#### **3.1- L'étude**

La première phase de l'étude (diagnostic des sources polluantes), remis à l'inspection de des Installations Classées le 6 octobre 2003, a fait l'objet d'un premier examen et d'une demande de compléments par courrier en date du 26 avril 2004.

La seconde phase de l'étude (compléments et modalités de gestion des eaux) a été transmise le 27 avril 2005. Elle décrit précisément les zones de l'usine émettrices de polluants, porte sur les eaux industrielles ainsi que sur les eaux sanitaires et les eaux pluviales. Elle propose des modalités de maîtrise des rejets dans le Son ainsi qu'un échéancier de réalisation des travaux nécessaires.

L'objectif de qualité du cours d'eau est 1A (excellente). Il prend sa source environ 100 m en amont de la société TERREAL avant de traverser l'usine via une canalisation. Il réapparaît à l'aval au niveau de la RN 141. Son débit moyen est faible ; il est estimé à 400 m<sup>3</sup>/j environ par le Conseil Supérieur de la Pêche.

### **3.2- Les résultats**

#### **Paramètres physico-chimiques**

L'étude compile les résultats de plusieurs campagnes de mesures amont / aval réalisées entre 2002 et 2004. Un impact lié au rejet de Matières en Suspension (MES), de fluorures, de manganèse, d'hydrocarbures totaux et dans une moindre mesure d'azote total a été mis en évidence.

Les résultats de la campagne de février 2004 (temps sec) illustrent ce propos :

<b>paramètres</b>	<b>Mesure amont</b>	<b>Mesure aval</b>	<b>Objectif de qualité 1A</b>
Fluorures µg/l	<100	830	<700
Mn µg/l	16	81	<100
HC tot µg/l	21	590	<200
NTK mg/l	<0,5	5	<1

En ce qui concerne le Manganèse, si l'apport de l'usine n'est pas négligeable, le résultat à l'aval reste inférieur à l'objectif de qualité. Pour autant, d'autres analyses disponibles montrent des valeurs proches de 300 µg /l. A défaut d'une analyse de ces données par l'exploitant, ce paramètre est considéré comme potentiellement impactant.

En ce qui concerne les MES, l'impact n'a été mis en évidence que par temps de pluie. La mesure du 20 août 2003 (orage après période sèche) est caractéristique :

<b>paramètre</b>	<b>Mesure amont</b>	<b>Mesure aval</b>	<b>Objectif de qualité 1A</b>
MES mg/l	13	135	< 30

#### **Paramètres biologiques**

Les paramètres biologiques ont également été recherchés.

<b>paramètres</b>	<b>Mesure amont</b>	<b>Mesure aval</b>	<b>Objectif de qualité 1A</b>
Coliformes totaux	100	22 000	< 50
Streptocoques fécaux	8	7500	<20

En conclusion, l'étude expose que la société TERREAL est à l'origine d'un impact bactériologique important.

### **3.3- Origine des polluants et proposition de mesures compensatoires par l'exploitant**

L'impact de la société TERREAL sur plusieurs paramètres de qualité est mis en évidence. Les sources de ces flux de pollution ont pu être identifiées grâce à l'étude d'incidence.

Il s'agit :

- Des dispositifs de collecte et d'assainissement des eaux sanitaires ;
- Du joint à eau du four UD 6-2 ;
- Des aires étanches où circulent des véhicules ;
- De l'aire de stockage non couverte de l'argile.

La présence de manganèse dans les effluents n'a pas été pris en compte malgré certains résultats non conformes.

### **Eaux usées domestiques**

Le dossier met en évidence :

- La grande diversité de traitement des effluents en fonction de l'endroit de l'usine où ils sont produits
- Un impact bactériologique important du Son
- L'importance de la charge polluante (175 eq habitants)
- La nécessité de revoir les réseaux
- 2 solutions de traitement (autonome ou raccordement à une STEP communale)

La commune de Roumazières a engagé une réflexion sur la réalisation d'une nouvelle unité de traitement de ses eaux usées. La DDAF après concertation avec l'exploitant du réseau (SAUR) juge que le raccordement à ce nouvel ouvrage est techniquement envisageable.

Le montant des travaux de mise aux normes et de raccordement du réseau interne TERREAL s'élève à 430 k€. Bien que le coût d'exploitation annuel n'ait pas pu être estimé, l'exploitant privilégie cette solution. Il propose que les travaux soient réalisés par tranches sur la période 2006-2008. Ces délais sont compatibles avec ceux de réalisation de la station communale.

L'exploitant expose en outre que la première tranche de travaux (2006) concerne la majorité des sanitaires présents dans les ateliers.

La signature d'une convention est prévue entre TERREAL et le gestionnaire du réseau pour définir les modalités techniques et financières du raccordement et du traitement.

L'autre solution envisagée consistait en la création d'une station d'épuration interne avec rejet direct dans le Son. Le montant de l'investissement atteint 570 k€. Les contraintes d'exploitation (conduite de la STEP par un opérateur formé, gestion des boues, utilités,...) ont été jugées incompatibles avec l'activité industrielle principale de TERREAL.

Deux parties du site ne pourront pas être raccordés au nouveau réseau : le local CE et le local Charge. Des traitements autonomes ont été mis en place au cours de l'été 2005.

Les fosses septiques existantes (13 au total) et abandonnées seront inertées.

La MISE consultée sur le dossier, demande que les sanitaires (WC) qui ne sont actuellement pas raccordés à une fosse septique soient supprimés. Elle préconise en outre que le raccordement des 3 tranches de réseaux internes au réseau communal interviennent le plus tôt possible, dès que la STEP communale sera en fonctionnement. Selon les plannings respectifs, les travaux des deux premières tranches interviendront dans des délais compatibles avec la mise en œuvre de la STEP.

### **Eaux de process**

Quatre postes ont été identifiés comme générateurs potentiels de pollution.

#### *Aires de lavage*

Deux aires de lavage des véhicules sont présentes sur le site.

Le dossier indique un impact de ces aires en termes d'hydrocarbures. L'exploitant propose l'aménagement de ces aires et la mise en place de débourbeurs + séparateurs d'hydrocarbures avant fin 2005.

#### *Eaux de trempage et nettoyage du matériel d'engobe et d'application d'email*

Ces eaux sont recyclées en totalité dans le procédé industriel.

Toutefois pour certains ateliers non raccordés à un réseau dédié à la circulation de ces eaux, une citerne tractée permet de les transporter jusqu'à un bassin de collecte. Les opérations de dépotage peuvent être à l'origine de "fuites" s'écoulant vers le réseau eaux pluviales. Au vu des quantités impliquées et de la nature des composés chimiques présents, l'exploitant juge que l'impact potentiel est négligeable.

### *Presse UT 4*

Une presse est refroidie par un dispositif en circuit ouvert. Cette situation n'est pas conforme à la réglementation et doit donc cesser très rapidement. En conséquence, l'exploitant propose de mettre en œuvre un circuit de refroidissement fermé avant fin septembre 2005.

### *Four UD 6-2*

Pour les besoins du procédé, le joint du four est un joint à eau. Au cours du temps il se charge en fluorures (jusqu'à 13 mg/l) et nécessite des purges de déconcentration. Le rejet de ces purges au milieu naturel est incompatible avec l'objectif de qualité. L'exploitant propose de mettre en place un système de traitement des fluorures (précipitation ou osmose inverse) avant fin 2005. Quelque soit le procédé retenu, il devra permettre de rejeter un effluent compatible avec l'objectif de qualité du Son (0,7 mg/l).

## **Eaux pluviales**

Quatre zones ont été identifiées par l'exploitant.

### *Parkings*

La superficie des aires imperméabilisées (dont les parkings) atteint 16 ha pour le site (hors toitures). Le dossier met en évidence le potentiel polluant important en terme de flux (hydrocarbures et MES) en période de pluie. Il note également l'absence de séparation physique entre les parkings et les autres aires de ruissellement (circulation).

En revanche, les zones de stockage de produits finis et les voies de circulation ne sont pas considérées comme sensibles car régulièrement nettoyées (balayeuse industrielle). Des travaux sur ces zones seraient en outre très compliqués à réaliser du fait de la superficie concernée.

Pour ce qui concerne les parkings (au nombre de 4), les travaux de collecte puis de traitement sont proposés sur la période 2006-2007 pour trois d'entre eux. L'exploitant prévoyait de supprimer le parking ouest avant 2008. Après examen du dossier, compte tenu de la faible fréquentation du parking, et de l'incertitude sur l'efficacité du traitement des eaux de ruissellement collectées, la MISE préconise de ne pas imperméabiliser cette zone. Toutefois, si l'usage parking est maintenu au delà de 2008, des travaux d'imperméabilisation et de collecte des eaux devront donc être exécutés. Puis, après analyse des eaux en période de pluie et évaluation de l'impact de celles-ci sur le milieu naturel, un traitement devra, le cas échéant, être mis en œuvre.

### *Stockage billes argile (transit)*

Malgré la fin de la production de billes d'argile expansée sur site (four ARGI 16), une activité de transit (stock tampon) est toujours présente. Le stockage est effectué en extérieur et les eaux de pluie ruisselant sur le tas peuvent entraîner des billes vers le milieu naturel. L'exploitant a mis en place un système de grille double au niveau des caniveaux de collecte des eaux pluviales pour récupérer ces éléments. Une procédure d'entretien est prévue pour formaliser le nettoyage des dispositifs et ainsi garantir leur efficacité

### *Talus*

Certains talus non végétalisés présent sur le site présentent un fort potentiel d'érosion, générateur d'un apport supplémentaire de MES. L'exploitant a notamment identifié un talus (à proximité de l'atelier UT8) qui n'est que partiellement enroché. Il propose la poursuite de la stabilisation de ce talus en septembre 2005.

### *Aire extérieure de Stockage argile*

La matière première nécessaire à l'activité de TERREAL est stockée sur site sur une zone non couverte de 27000 m<sup>2</sup>. En cas de pluie, un flux important de MES peut être entraîné. C'est pourquoi un dispositif de collecte puis de traitement a été mis en œuvre. Ainsi un bassin tampon de 650 m<sup>3</sup> permet de collecter les eaux chargées. Après reprise à l'aide d'une pompe et ajout de coagulant puis de floculant, l'effluent rejoint un bassin de décantation de 115 m<sup>3</sup> avant rejet au réseau. L'étude a permis de valider le dimensionnement des bassins. Un calcul montre que le dispositif est capable de traiter une pluie décennale sur 12 h. Les prélèvements d'eau en sortie de traitement ont montré son efficacité .

Néanmoins, le système n'est pas automatisé. Il requiert la présence d'un opérateur pour mettre en action les pompes, ajuster le dosage de coagulant / floculant et évacuer les boues de décantation (tonne à lisier). L'étude met en lumière l'absence de dispositif de contrôle en continu de l'effluent rejeté et de sécurité en cas de dysfonctionnement (par exemple vanne d'obturation). En outre, aucune procédure d'urgence n'est formalisée pour gérer les situations particulières (défaillance matériel, événement pluvieux exceptionnel ou survenant de nuit ou le week-end).

L'exploitant propose donc : la mise en place d'un turbidimètre auquel seront asservis l'obturation du bassin de décantation, la mise en action d'une pompe de relevage de ce bassin vers le bassin tampon, les pompes doseuses en coagulant / floculant ainsi qu'une alarme.

L'étude relève toutefois que cet aménagement ne permettra pas un fonctionnement automatisé (les boues devant être évacuées manuellement). Un dispositif de soutirage automatisé sera donc nécessaire pour gérer les périodes de non présence d'opérateur.

Enfin des dispositions organisationnelles (procédure d'urgence) devront être rédigées.

### Contrôle de l'impact

Par ailleurs, aucune mesure d'efficacité du traitement (différence de concentration amont / aval) n'est actuellement disponible. Une validation devra donc être effectuée dès mise en place des équipements complémentaires indiqués précédemment. La MISE a complété cette demande en suggérant la réalisation de prélèvements sur 24 h en sortie (aval) et dans le bassin de collecte (amont). Ces prélèvements devant être réalisés de préférence en période de pluie.

## 4 ANALYSE DE L'INSPECTION

Les débits des rejets n'ont pas été mesurés. Cette mesure est rendue difficile par la multiplicité des exutoires dans le Son sous l'usine. Par conséquent, les flux de pollution n'ont pas été calculés. Pour mieux appréhender les flux à considérer, l'exploitant prévoit l'aménagement de 2 points de prélèvement (amont et aval) permettant de mesurer le débit et de réaliser des échantillons d'eau.

En tout état de cause, le rejet final des effluents aqueux du site ne devra pas être à l'origine d'un déclassement du cours d'eau. Un contrôle de l'efficacité des moyens mis en œuvre devra être réalisé périodiquement.

## 5 PROPOSITION DE L'INSPECTION

### 5.1-Travaux

Les différents travaux font l'objet d'une proposition d'échéancier de la part de l'exploitant. Certaines des propositions font l'objet d'une réduction des délais proposés :

Travaux	Echéance	Coût estimatif (k€)
<b>Eaux usées domestiques</b>		
Assainissement autonomes de 2 locaux isolés (local CE et le local Charge)	août 2005	50
Création des réseaux séparatifs internes de collecte des eaux usées – tranche 1	Décembre 2006	145
Création des réseaux séparatifs internes de collecte des eaux usées – tranche 2	Décembre 2007	145
Création des réseaux séparatifs internes de collecte des eaux usées – tranche 3	Décembre 2008	145
Vidange, Inertage et isolement (canalisations) des fosses septiques (13)	Décembre 2008	Intégré aux tranches 1,2 et 3
<b>Eaux pluviales</b>		
Installation des seuils débitmétriques (amont et aval site) équipés de matériel de mesure de débit en continu	Septembre 2005	40

Traitement des effluents parking personnel	2006	100
Traitement des effluents parking bureau	2007	50
Traitement des effluents parking visiteurs	2007	50
Imperméabilisation parking ouest et traitement des effluents	2008	30
Stabilisation talus à proximité de l'UT8	Septembre 2005	20
<b>Eaux pluviales / Bassin de décantation de la plate-forme de stockage de terre</b>		
Soutirage semi-automatisé des boues	Octobre 2005	20
Turbidimètre et alarme	Juin 2006 (2007 proposé)	5
Asservissement au turbidimètre et à alarme de : pompe refoulement bassin décantation + vanne obturation + pompes doseuses	Août 2006 (2007 proposé)	40
<b>Eaux de process</b>		
Installation de défluoration des rejets du four UD6-2	Décembre 2005	30
Suppression du circuit de refroidissement ouvert à la presse UT4-1	Septembre 2005	5
Aménagement et traitement des effluents de la station de lavage 1	Août 2005	17
Aménagement et traitement des effluents de la station de lavage 1	Décembre 2005	36

Cette proposition est reprise dans le projet d'arrêté ci-joint car :

- Il échelonne l'ensemble des travaux sur une période raisonnable compte tenu des investissements engendrés (notamment pour les eaux usées domestiques) ;
- Il s'attache en priorité au traitement des sources de nuisance d'origine industrielles ;

Au demeurant, certaines échéances ont été modifiées. Il en va ainsi pour les dispositifs de sécurité du bassin de décantation (tardif au vu des risques d'entraînement de MES en cas de dysfonctionnement)

### **5.2- Entretien des ouvrages**

Les bassins où s'opère une décantation (bassin tampon et bassin de décantation plate-forme argile) seront curés aussi souvent que nécessaire de manière à assurer pleinement leur fonction.

Les dispositifs débourbeurs / séparateurs d'hydrocarbures seront vidangés par une société spécialisée aussi souvent que nécessaire et au minimum une fois par an.

Les sanitaires non raccordés à un dispositif de traitement avant rejet seront supprimés. Avant le raccordement au réseau communal, les fosses septiques devront être vidangées annuellement.

Ces dispositions sont reprises à l'article 5 du projet d'arrêté.

### **5.3- Rejets aqueux au milieu naturel**

Les prescriptions actuellement applicables au site s'avèrent insuffisantes comme en attestent les conclusions de l'étude d'incidence susmentionnée. Néanmoins, l'état actuel des connaissances des rejets d'eau du site et la complexité des réseaux (multiplicité des points de rejet, Son canalisé sous l'usine) ne permettent pas de fixer des valeurs limites de rejet (flux) garantissant un impact maîtrisé sur le Son. D'autant que les conditions climatiques jouent un rôle très important. Toutefois, pour certains ateliers, il est possible de fixer des valeurs limites de rejet en concentration (article 9). L'article 6 du projet d'arrêté rappelle en outre le principe général de maîtrise des impacts sur le milieu eau.

En outre, une vérification de l'efficacité des dispositifs mis en place dans la nouvelle configuration devra être réalisée au terme de la réalisation des travaux (fin 2007). Les résultats de cette validation (article 6) seront rendus avant fin 2008 pour tenir compte des délais de mesures et d'analyses sur les périodes d'étiage et de pluie.

L'article 7 prévoit également une surveillance de l'impact (différence amont / aval) sur plusieurs paramètres mis en évidence par l'étude d'incidence.

#### **5.4- Atelier UT9**

L'exploitant relève que le rejet des effluents aqueux issus du lavage des émaux à l'atelier UT 9 ne peut pas continuer à être effectué dans un lavabos raccordé au réseau interne de collecte. L'article 4 du projet d'arrêté proscrit donc cette pratique en l'absence de traitement préalable.

#### **5.5- Effluents de trempage et de nettoyage**

Les effluents de trempage et de nettoyage des matériels sont collectés puis recyclés en totalité dans le process (broyeur à meules). Ces effluents peuvent contenir des oxydes métalliques, des colorants et du plomb. S'ils ne sont pas réincorporés dans le procédé industriel, ces effluents doivent être considérés comme des déchets dangereux et éliminés en tant que tels (article 3 du projet d'arrêté). De plus en ce qui concerne les effluents qui ne sont pas renvoyés directement en tête de process (par une canalisation), l'article 6 du projet d'arrêté rappelle l'objectif général de préservation du milieu. Charge à l'exploitant de proposer une solution technique adaptée pour répondre à ce principe.

### **CONCLUSION**

Considérant

- qu'une étude d'incidence sur le milieu naturel a été réalisée,
- que ses conclusions montrent l'impact présenté par les rejets aqueux de la société TERREAL
- que la société TERREAL propose des mesures compensatoires sous forme de travaux,
- qu'au terme de la réalisation de ces travaux l'ensemble des effluents recensés subira un traitement avant rejet dans le Son,

nous proposons à Monsieur le Préfet de la Charente, après avis des membres du conseil départemental d'hygiène, de modifier les prescriptions techniques applicables à la société TERREAL par l'intermédiaire du projet d'arrêté préfectoral complémentaire ci-joint, pris en application de l'article 18 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977.