

Subdivision de Lot-et-Garonne – Cité Administrative Lacuée – 47031 AGEN CEDEX

☎ 05.53.69.19.75. – ☎ 05.53.69.19.88

L. DENIS

Chef de la Subdivision

---

Affaire suivie par JC DUBERN

Tél : 05.53.69.19.80.

jean-claude.dubern@industrie.gouv.fr

---

N°réf : JCD/FR/SUB47/EF248/2008

N° GDIC : 052, 2289

Agen, le 13 juin 2008

## INSTALLATIONS CLASSEES

---

### SOCIETE LES CHAUX DU PERIGORD à SAUVETERRE LA LEMANCE

(Usine à chaux)

**RAPPORT DE PRESENTATION AU CONSEIL  
DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DES RISQUES TECHNOLOGIQUES  
(CODERST)**

**DEMANDE DE MODIFICATION DES CONDITIONS  
D'EXPLOITATION**

(Art. 512-31 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977)

Par transmission du 13 mai 2008, M. le Préfet de Lot et Garonne nous a transmis pour avis un dossier de modification des conditions d'exploitation présenté le 2 mai 2008 par la Société les Chaux du Périgord (CDP) concernant l'utilisation du coke de pétrole comme combustible dans les fours de l'usine à chaux exploitée sur le site de Sauveterre la Lémance.

### I. PRESENTATION DE LA DEMANDE

Le pétitionnaire projette d'utiliser ce combustible en complément de la biomasse, le fournisseur principal de bois étant défaillant.

À ce jour, la Société Les Chaux du Périgord ( Division Balthazard et Cotte - groupe Lhoist) est confrontée aux difficultés de son fournisseur principal de bois, la parqueterie MARTY, située à Cuzorn, à 5 km de l'usine.

Le pétitionnaire a également obtenu une autorisation le 10 novembre 2006 pour l'utilisation de tourteaux de pépins de raisin. Toutefois, la disponibilité de ce combustible est très variable et B&C a dû les orienter sur d'autres sites, entraînant une indisponibilité pour l'usine de Sauveterre.

Ces difficultés ont conduit à des ruptures d'approvisionnement, avec des arrêts de fours.

Chaux du Périgord s'oriente vers le coke de pétrole pulvérisé pour les raisons suivantes :

- 4 sites du groupe l'utilisent déjà avec succès, dont un depuis 20 ans,
- 1 site de CDP est autorisé en Périgord pour ce combustible depuis décembre 2006, à Terrasson (24),
- les installations de dosage et injection de biomasse dans les fours permettent également de consommer du coke de pétrole,
- CDP a la possibilité de se faire livrer en fonction de ses besoins, de plusieurs provenances,
- les impacts de la mise en œuvre de ce combustible sur l'environnement et sur la sécurité, sont connus et maîtrisés, dans le respect de la réglementation.

## II. SITUATION ADMINISTRATIVE :

L'établissement est exploité sous couvert d'un arrêté préfectoral d'autorisation initial n° 2000-269 du 20 janvier 2000, et d'un arrêté complémentaire du n° 2006-314-2 du 10 novembre 2006 portant sur la création de 3 silos de stockage de sciure de bois non traitée et sur l'autorisation d'utiliser des pépins de raisin sous forme de poudre servant de combustible pour les fours à chaux existants.

### Tableau de classement des installations

#### 1- AP n° 2000-269 du 20 janvier 2000 :

Désignation de l'installation	Caractéristiques	N° de rubrique	Classement
Broyage, concassage de produits minéraux	1200 kW	2515-1	Autorisation
Fabrication de chaux	300 t/j	2520	Autorisation
Broyage du bois	150 kW	2260-2	Déclaration

#### 2- AP n° 2006-314-2 du 10 novembre 2006:

Désignation des installations	Caractéristiques	N° de rubrique	Régime
Dépôt de matériaux combustibles (sciure de bois ou de pépins de raisin)	Volume utile: 3980 m <sup>3</sup> (3 silos de 1200 m <sup>3</sup> , une trémie de réception de 300 m <sup>3</sup> utiles et un silo tampon existant de 80 m <sup>3</sup> ).	1530-2	Déclaration (volume compris entre 1 000 et 20 000 m <sup>3</sup> )
Silos de stockage de produits organiques dégageant des poussières inflammables	Volume utile: 3980 m <sup>3</sup>	2160	Non soumis

#### 3- Conséquences du présent projet sur les activités classées :

La nouvelle installation s'inscrit à la rubrique 1530-2 de la Nomenclature :

Désignation de installations	Caractéristiques	N° de rubrique	Régime
Dépôt de coke de pétrole	Installation projetée : Volume utile: 300 m <sup>3</sup> Quantité totale : 180 t Installation existante : Volume utile: 90 m <sup>3</sup> Quantité totale : 60 t	1520-2	Déclaration (quantité comprise entre 50 t et 500 t).

### **III. DESCRIPTION SIMPLIFIE DU PROJET :**

Le projet consiste à la mise en place d'un silo de réception et de stockage de coke de pétrole prêt à l'emploi, c'est à dire sec et pulvérisé, de volume 300 m<sup>3</sup>, soit 180 t utiles. Ce silo sera alimenté par dépotage de citernes routières.

Cette quantité doit permettre le fonctionnement des fours pour une durée de 5 jours en cas de retard ou de défaut d'approvisionnement (production de 1500 t de chaux).

D'autre part, il sera possible de dépoter directement du coke de pétrole dans le silo existant de biomasse broyée, d'une capacité de 90 m<sup>3</sup>, soit 60 t, qui alimente les systèmes de dosage et d'injection des deux fours.

### **IV. AUTRE ITEM REGLEMENTAIRE :**

Le projet devra faire l'objet d'un dépôt de demande de permis de construire à la mairie de Sauveterre la Lémance.

### **V. L'IMPACT EN FONCTIONNEMENT NORMAL ET LES MESURES DE REDUCTION :**

#### **V- Impact visuel**

Le silo représentera une masse additionnelle peu importante par rapport à l'ensemble des installations de la zone. Les couleurs seront choisies pour s'intégrer correctement dans l'ensemble de l'usine.

**La demande de permis de construire sera subordonnée à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France, compte tenu de la covisibilité depuis trois édifices classés ou inscrits.**

**V- 1 Impact sur les eaux**  
L'utilisation de coke de pétrole ne générera aucun rejet d'eau, ni aucune consommation.

#### **V-2 Bruit/Transport :**

L'utilisation de coke de pétrole ne générera pas de nuisance sonore supplémentaire. L'alimentation du silo par les camions citernes sera équivalente sur le plan sonore au déchargement des camions de biomasse.

L'installation de dosage et d'injection est commune aux deux combustibles.

Le pouvoir calorifique du coke de pétrole est environ 2 fois plus élevé que celui de la biomasse. Pour la part de chaux produite avec ce combustible l'impact transport sera diminué dans le même rapport.

#### **V-3 Déchets :**

L'utilisation de charbon comme combustible ne générera pas de déchets.

#### **V-4 Odeurs :**

Pas d'odeurs particulières.

### **VI. IMPACT SUR L'AIR**

#### **VI.1. Poussières diffuses :**

Les dispositions mises en place pour éviter les rejets dues aux poussières sont :

- toutes les manutentions du circuit de coke de pétrole, mécaniques ou pneumatiques, seront étanches ;
- le silo sera équipé d'un filtre à manches et d'un ventilateur permettant de le dégazer lors du dépotage des citernes livrant le coke de pétrole. Les poussières du filtre seront recyclées dans le silo ;
- la concentration en poussières après épuration de l'air destiné au transport du produit de la citerne vers le silo sera inférieure à 40 mg/m<sup>3</sup> (garantie du fabricant du filtre). Le flux maximal annuel sera de 6 kg de poussières,

- un plan de maintenance adapté permettra de prévenir l'apparition de fuites ; en cas de perçage accidentel les poussières seront récupérées et recyclées sans génération de déchets.

## VI.2. Rejets des fours :

### Système d'épuration des fumées :

Les fumées sont canalisées et envoyées dans un filtre à manches à décolmatage pneumatique (un filtre par four).

Les filtres sont équipés de manches garantissant une teneur en poussières après filtration inférieure à 40 mg/Nm<sup>3</sup>.

### Prévision de rejets avec l'utilisation de coke de pétrole :

Le pétitionnaire a fourni un comparatif entre les rejets d'un four de Sauveterre utilisant du bois biomasse, un et un four utilisant du coke de pétrole sur le site de Neau (53). Les fours sont du même type.

Ce comparatif est effectué sur la base de campagnes d'analyses réalisées par des organismes spécialisés agréés.

Tableaux de résultats des principaux polluants :

#### Composés déterminés en discontinu :

Usine combustible	Sauveterre (47) - bois	Neau (53) - Coke de pétrole
Production du four (t/jour)	180 (1)	300
Qté de combustible (kg/t de chaux)	220	167
Date des mesures	04.01.2003	08.02.2005

Paramètres	concentration	Flux horaire	concentration	Flux horaire	Concentrations limites de l'arrêté du 2 février 1998 [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Débit de fumées (Nm <sup>3</sup> /h sec)		20400		29351	
Poussière (Indice pondéral mg/Nm <sup>3</sup> )	9,7 mg/Nm <sup>3</sup> (1)	0,150 kg/h (1)	16 mg/Nm <sup>3</sup>	0,471 kg/h	40 si plus de 1 kg/h
Dioxyde de soufre [mg/Nm <sup>3</sup> ]	< 0,2	4,08 g/h	7,1 mg/Nm <sup>3</sup>	207,9 g/h	300 si plus de 25 kg/h
Composés gazeux inorganique du Chlore (en HCL) [mg/Nm <sup>3</sup> ]	0,4	8,2 g/h	0,7	19,7g/h	50 si plus de 1kg/h
PCDD/F [g ITEq/m <sup>3</sup> ]	0,019	0,4 µg/h	0,0006	0,022 µg/h	
BTEX [µg/Nm <sup>3</sup> ]		Flux horaire		Flux horaire	
Benzène	0,014	0,3 g/h	0,031 (2)	1,1129 (2)	Substance à phrase de risque R 45 visée à l'article 27-7-c de l'arrêté du 2 février 2008 ; 2 mg/m <sup>3</sup> si plus de 10 g/h.
Toluène	0,064	1,3 g/h	0,033 (2)	1,1847 (2)	Sans objet
Ethylbenzène	0,002	0,04 g/h	< 0,001 (2)	0,0359 (2)	Sans objet

Somme Xylènes	0,006	0,12 g/h	< 0,004 (2)	0,1436 (2)	Sans objet
---------------	-------	----------	----------------	---------------	------------

Concentrations exprimées dans les conditions normales de température (273 K) et de pression (1013 hPa), gaz sec à 11 %vol. d'O<sub>2</sub>.

(1) Valeurs provenant d'une deuxième analyse réalisée le 19.12.2006 sur le même four.

(2) Valeurs provenant d'une deuxième analyse réalisée le 26.11.2003 à l'usine de Neau.

#### Composés déterminés en continu :

Date et heure de mesure	Saureretz - Bois 04.12.2007 de 12:00 à 18:00			Neau - Coke de pétrole 08.02.2006			Concentration maximale arrêtée du 2 février 1998 (mg/Nm <sup>3</sup> )
	Valeur max	Valeur moy	Flux horaire	Valeur max	Valeur moy	Flux horaire	
Unité de mesure	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	(mg/Nm <sup>3</sup> )
NO <sub>2</sub>	242	206	4,2	248	242	7,078	500 si plus de 25 kg/h
Méthyle de bis-carbone	609	384	7,8	113	107	3,131	
Méthane	4,6	0,8	0,016	1	1	0,02	50
Composé aromatiques volatils (COV-VA)	3,5	0,8	0,016	1	1	0,029	110 si plus de 2 kg/h
Composé sulfurés							
Oxygène (O <sub>2</sub> )	10,5	10,1		10,50	10,30		
Dioxyde de soufre	23,2	22,2		22,10	21,70		

(1) Une campagne de mesures effectuée le 12.12.2007 sur les deux fours de 120 t et 180 t a donné des résultats satisfaisants :

- poussières : 7,8 mg/Nm<sup>3</sup> (four n°1), pas de résultats pour le four n° 2 suite à un incident au cours de la mesure ; une nouvelle campagne de mesures est prévue en juin 2008.
- NO<sub>x</sub> : 345 mg/Nm<sup>3</sup> ( four n°1) et 350 mg/Nm<sup>3</sup> (four n°2) ;
- COVNM : 2 mg/Nm<sup>3</sup> ( four n°1) et 25 mg/Nm<sup>3</sup> (four n°2).

Concentrations exprimées dans les conditions normales de température (273 K) et de pression (1013 hPa), gaz sec normalisé à 11 %vol. d'O<sub>2</sub>.

Globalement les concentrations des divers paramètres sont semblables avec du coke de pétrole ou de la biomasse, notamment les BTEX ( benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes) et sont largement inférieures (pour les rejets réglementés) à celles de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 et de l'arrêté préfectoral du 10 novembre 2006.

Malgré une teneur du coke de pétrole en soufre de 6% (< 0,5 % pour la biomasse actuelle), la mesure du rejet de SO<sub>2</sub> sur un four similaire est de 7,1 mg/Nm<sup>3</sup>. La concentration limite de l'arrêté du 2 février 1998 est de 300 mg/Nm<sup>3</sup> si le flux dépasse 25 kg/h.

La concentration mesurée en poussières sur le même four est de 16 mg/Nm<sup>3</sup> (40 mg/Nm<sup>3</sup> dans l'arrêté du 2 février 1998).

L'Inspection des Installations Classées propose que les dispositions relatives à la surveillance des rejets atmosphériques prises lors de l'autorisation 10 novembre 2006 d'utiliser des tourteaux de pépins de raisin soient appliquées à la modification ( article 4 du projet d'arrêté complémentaire).

Toutefois :

- au vu des plaintes émises par la population locale en décembre 2007 ayant conduit la DDASS à saisir la cellule interrégionale d'épidémiologie Aquitaine (CIRE) pour mener des investigations (bilan des données sanitaires et environnementales) s'appuyant sur leurs compétences épidémiologiques et sur une étude météorologique menée par l'Association AIRAQ sur les polluants atmosphériques du secteur de Sauveterre la Lémance,
- du fait que l'exploitant a fourni des résultats faisant apparaître que la technique des fours utilisés permet de maîtriser des rejets de poussières, oxydes de soufre et COV très inférieurs aux valeurs réglementaires visées dans l'arrêté ministériel du 2 février 1998,

Concernant les émissions atmosphériques l'Inspection des Installations Classées propose :

- que la valeur limite d'émission (VLE) de poussières soit ramenée de 40 à 30 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- que la VLE du dioxyde de soufre soit ramenée de 300 mg/Nm<sup>3</sup> à 50 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- que la VLE des COV soit ramenée de 110 mg/Nm<sup>3</sup> à 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

### **VI.3. Impact sur la santé des populations :**

A l'occasion de demandes d'autorisation sur divers sites de B&C, des Etudes des Risques Sanitaires (ERS) ont été conduites, notamment pour des sites utilisant du coke de pétrole, soit Terrasson (24) et Neau (53) dont la capacité de production est de trois fois la capacité de Sauveterre.

Cette étude a été réalisée pour le site exploité par la Sté Les Chaux du Périgord à Terrasson Lavilledieu (24), et extrapolée au site de Sauveterre.

Le risque principal est l'inhalation, directement lié aux rejets atmosphériques. Une modélisation de la dispersion a été réalisée sur les sites cités.

L'inhalation constitue la voie d'exposition identifiée selon l'usage des terrains dans un rayon d'un kilomètre environ autour du site.

Les calculs des risques ont utilisé la VTR du benzène et la teneur en COV totaux a été convertie en teneur en benzène. Pour les HAP, la VTR de la substance la plus pénalisante a été choisie, soit celle du benzo(a) pyrène conformément aux recommandations de l'INERIS.

L'étude conclut pour le risque d'inhalation concernant un récepteur situé dans rayon de 100 mètres par rapport au point d'émission :

- pour les effets à seuil, l'indice de risque IR est largement inférieur à 1 (0,26 pour le récepteur le plus exposé) ; il est toutefois supérieur à l'indice de risque calculé dans l'étude fournie en 2005 pour le passage à la biomasse qui était de  $6,4 \cdot 10^{-2}$ .
- pour les effets sans seuil, l'excès de risque individuel ERI est largement inférieur à la valeur de  $10^{-5}$  ( $10^{-6}$  pour le récepteur le plus exposé), qui est la limite d'acceptabilité. Il est identique à l'étude fournie en 2005.

On peut considérer que l'impact supplémentaire sur la santé humaine de la substitution partielle de biomasse par du coke de pétrole n'est pas significatif.

Malgré tout, considérant que l'exploitant n'a pas produit d'ERS spécifique au site de Sauveterre la Lémance, l'Inspection des Installations Classées propose que l'exploitant fournisse une ERS, élaborée sur la base des résultats des campagnes d'analyses des rejets fixées dans l'arrêté préfectoral n° 2006-314-2 du 10 novembre 2006 (articles 4.3.1 et 4.3.2) et sur les résultats des deux campagnes de mesures effectuées par AIRAQ en 2008, qui seront vraisemblablement disponibles au 1<sup>er</sup> trimestre 2009 (adaptation de l'étude au contexte local : rose des vents, populations, qualité de l'air local, etc...)

## **VII. LES RISQUES ACCIDENTELS :**

Par rapport à la situation actuelle, les dangers générés par la nouvelle installation sont liés au stockage et à l'injection de coke de pétrole dans le four, en particulier le risque d'explosion de poussières.

Ce risque a été pris en compte pour les installations communes aux deux combustibles ( stockage et dosage du combustible).

La biomasse est plus pénalisante, de part sa nature que le coke de pétrole ( température d'inflammation en

nuage plus importante et coefficient d'augmentation de pression en cas d'explosion plus faible).

Les installations de biomasse qui ont fait l'objet de l'autorisation en 2006 sont compatibles avec le coke de pétrole.

L'étude fournie par le pétitionnaire montre qu'en cas d'explosion du silo de 300 m<sup>3</sup>, les conséquences seront circonscrites à l'intérieur du site.

#### **VIII-POSITIONNEMENT DE L'EXPLOITANT**

Afin d'assurer des prescriptions techniques adaptées aux installations et techniquement réalisables, le projet en a été communiqué pour positionnement à l'exploitant le 10 juin 2008.

Dans sa réponse en date du 13 juin 2008, le pétitionnaire a donné un avis favorable au projet de prescriptions techniques.

#### **IX- AVIS DE L'INSPECTEUR ET CONCLUSION :**

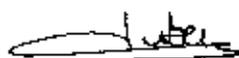
L'utilisation de Pet Coke ne paraît pas entraîner des émissions atmosphériques supplémentaires notables par rapport à la biomasse bois ou pépins de raisin.

Les émissions produites sur des installations similaires restent conformes à l'arrêté ministériel du 2 février 1998 et à la BREF (Best Reference)- Meilleures Techniques Disponibles- « Chaux » ; le projet d'arrêté prescrit en particulier une étude des risques sanitaires à produire dans un délai de deux ans afin de prendre en compte les résultats des mesures de l'air ambiant dans le secteur de Sauveterre la Lémance effectuées au cours de l'année 2008, et dont les résultats seront connus au cours du premier semestre 2009.

Nous proposons en conséquence aux membres du CODERST de donner un avis favorable à la demande portée par la Société Les Chaux du Périgord qui concerne :

- la possibilité d'utiliser le Pet Coke comme combustible,
- la création d'un silo de 300 m<sup>3</sup>.

L'Inspecteur des Installations Classées,



Jean-Claude DUBERN

