

Direction Régionale de l'Industrie de la
Recherche et de l'Environnement d'Aquitaine

Boulazac, le 23 octobre 2008

Subdivision de la Dordogne

L'inspecteur des installations classées

Référence : FR/FR/S24/0861/08
Vos réf. : Bordereau préfecture du 12 février 2008

à

Affaire suivie par : Frédéric RATEL
Frederic.ratel@industrie.gouv.fr
Tél. 05 53 02 65 80 – Fax : 05 53 02 65 89

Monsieur le Préfet de la Dordogne
Direction de la Coordination interministérielle
Mission Agriculture et Environnement
2 rue Paul Louis Courier
24016 PERIGUEUX CEDEX

Objet : Bilan de fonctionnement, actualisation des prescriptions de
fonctionnement – Société Chaux de Saint Astier – Commune de St
Astier
PJ : Projet d'arrêté

I. Préambule et principaux enjeux du dossier

La réglementation nationale prévoit que le réexamen de l'arrêté préfectoral d'autorisation des installations visées par la directive du 24 septembre 1996, dite IPPC, se fera sur la base de la remise par l'exploitant d'un bilan de fonctionnement, dans les conditions prévues par l'arrêté du 29 juin 2004 pris en application de l'article R 512-45 du Code de l'Environnement.

Ce bilan doit :

- porter un accent particulier sur le positionnement de l'installation par rapport aux meilleures techniques disponibles (MTD) définies dans les documents « BREF » (Best available techniques REFERENCE documents) élaborés par la Commission Européenne, applicables à une échelle industrielle dans le secteur concerné et dans des conditions économiquement et techniquement viables ;
- permettre à l'inspection de réexaminer, de manière approfondie et systématique, tous les dix ans, les effets et les performances de l'installation vis-à-vis des intérêts protégés par la législation des installations classées et conduire l'inspection à proposer une actualisation des prescriptions, éventuellement assortie d'un échéancier d'application, par voie d'arrêté complémentaire.

Toutes les installations visées par la rubrique de la nomenclature des installations classées n° 2520 « fabrication de chaux » entrent dans le champ de la directive européenne n° 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et la réduction intégrées de la pollution (IPPC), dès lors que leur capacité de production est supérieure à 50 tonnes par jour.

Suite au bilan de fonctionnement et sur demande de l'inspection, la société Chaux de Saint Astier a déposé un dossier environnemental visant à actualiser les prescriptions de fonctionnement de ses usines de fabrication de chaux qu'elle exploite sur la commune de Saint Astier.

Dans la mesure où il n'y a pas de modification notable des installations et que celles-ci ont été régulièrement autorisées, il n'a pas été procédé aux enquêtes publique et administrative.

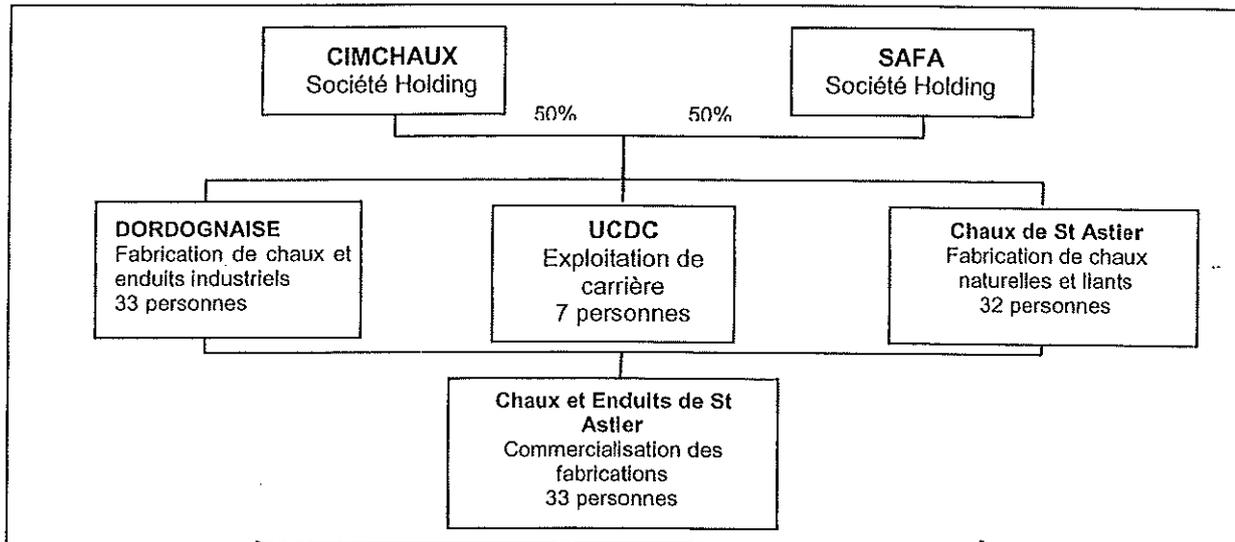
Le présent rapport rend compte des enjeux environnementaux que présente le site et les mesures proposées par la société pour limiter son impact sur l'environnement, notamment en terme de rejets atmosphériques au regard notamment des meilleures techniques disponibles définies par le BREF « Chaux ».

II. Présentation synthétique du dossier du demandeur

II.1. Le demandeur, ses capacités techniques et financières

L'établissement Chaux de Saint Astier est constitué de 2 usines de production SAFA et CIMCHAUX, autorisées respectivement en 1926 et 1930.

Cet établissement fait aujourd'hui partie du groupe Chaux et Enduits de St. Astier (CESA).



Société	Chaux de Saint-Astier
Adresse des usines	La Jarthe 24110 Saint-Astier
Forme juridique	S.A.S. au capital de 2 670 000 €
Nom et qualité du signataire	Alain STIPAL Président Directeur Général

L'établissement assure une production actuelle de l'ordre de 70 000 t/an, pour une capacité optimale de 100 000 t/an.

II.2. Le site d'implantation, ses caractéristiques

Le site étudié est implanté en limite Est de la commune de Saint-Astier, au lieu-dit « La Jarthe ».

L'usine CIMCHAUX se situe au sud de la ligne de chemin de fer, l'usine SAFA au nord. Coté SAFA, on trouve également des bâtiments de la société IMEPSA (production et négoce de moules en plastique) et les bureaux de la société mère CESA et de la carrière UCDC.

A proximité des usines se trouvent les établissements COLAS et Dordognaise coté ouest, CHAPSOL et FERRINOL coté est. Des cultures maraîchères occupent les environs et une zone boisée jouxte les usines à l'est.

Les usines se situent :

- dans la vallée de la rivière Isle, à une altitude de 72 m NGF,
- à 2 km du centre ville de Saint Astier et à 1,5 km du centre de Montanceix,
- en partie au dessus des galeries exploitées par la carrière UCDC en sous-sol, sur une surface totale d'environ 3,4 ha.

L'habitation la plus proche par rapport aux limites du site se trouve en bordure immédiate à l'Ouest de l'usine CIMCHAUX (maison du gardien), les autres habitations sont distantes de plus de 250 m par rapport aux usines.

II.3. Description du procédé de fabrication

La chaux est obtenue par décarbonatation du carbonate de calcium (calcaire naturel) suivant la réaction chimique suivante :



Carbonate de calcium → Oxyde de calcium + Dégagement de dioxyde de carbone

L'oxyde de calcium obtenu est communément appelé chaux vive. En présence d'eau, il se forme un hydroxyde de calcium : $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$ dénommé chaux éteinte ou chaux hydratée.

Le rendement est de l'ordre de 1,4 t de pierre pour 1 t de chaux.

Les 4 fours des usines sont directement alimentés en calcaire concassé depuis la carrière souterraine par des montes charges. Le combustible (anthracite) est ajouté avant l'enfournement.

La chaux refroidie est concassée et introduite dans un hydrateur. Une pulvérisation d'eau provoque l'extinction de la chaux par réaction exothermique ; la chaux éteinte obtenue est broyée pour se présenter sous forme d'une poudre très fine, la chaux hydraulique naturelle. Celle ci est alors stockée en silo avant expédition en vrac ou en sacs.

II.4. Rythme et durée de fonctionnement

L'établissement fonctionne 286 jours par an (5,5 j / semaine).

Le rythme de fonctionnement des différents ateliers s'établit comme suit :

– personnel de bureau : lundi à vendredi, 8h30 – 12h30 et 14h à 18 h

* fabrication de chaux :

3 équipes sur 21 h/j et 5,5 j / semaine, du lundi 5 h au samedi 12 h,

– démarrage de l'usine : dimanche soir (sans personnel)

– arrêt de l'usine le samedi après-midi

Les horaires de chargement des camions sont de 6h à 17h45 du lundi au vendredi.

III. Installations classées et régime

Le tableau de classement des installations classées exploitées sur le site s'établit comme suit :

Libellé de la rubrique	Désignation de l'installation	Capacité maximale	NOMENCLATURE		Régime
			Rubrique	Seuil	
Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels	SAFA : broyeur à boulets, broyeur à marteau, cribles, mélangeurs CIMCHAUX : broyeur à boulets, broyeur à marteau, cribles, mélangeurs	Puissance installée : 300 kW (SAFA) 400 kW (CIMCHAUX)	2515-1	200 kW	Autorisation
Fabrication de ciments, chaux, plâtres	SAFA : 2 fours verticaux à alimentation mixte de fabrication de chaux CIMCHAUX : 2 fours verticaux à alimentation mixte de fabrication de chaux	Capacité maximale de production : 300 t/j (soit une production maximale annuelle autorisée de référence égale à 100 000 tonnes)	2520	5t/j	Autorisation
Dépôt de houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses	Dépôt d'anthracite	4000 t	1520-1	500 t	Autorisation
Stockage de liquides inflammables en réservoirs manufacturés	SAFA : Fuel : 1 réservoir aérien de 1,6 m ³ CIMCHAUX : Fuel : 2 réservoirs aériens de 2 et 5 m ³ 1 réservoir enterré de 2 m ³	Capacité totale équivalente : 1,84 m ³	1432	10 m ³	Non soumis
Installation de	2 postes de distribution de fuel	Débit équivalent : 0,96	1434	1 m ³ /h	Non soumis

distribution de liquides inflammables	de 2,4 m ³ /h	m ³ /h			
Dépôt de bois, papier, cartons ou matériaux combustibles analogues	Stockage de palettes et sacs papier	720 m ³	1530	1000 m ³	Non soumis
Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique	Bouteilles d'HCl	24 litres	1611	50 t	Non soumis
Stockage de polymères	Stockage de housses pour palettes	9 m ³	2662	100 m ³	Non soumis
Installations de combustion	2 Chaudières fuel	54 kW	2910	2 MW	Non soumis
Atelier de charge d'accumulateurs	1 chargeur	1 kW	2925	10 kW	Non soumis

NB : Dans le cadre de l'exploitation de la carrière souterraine, l'établissement dispose de dépôts d'explosifs et de détonateurs. Ces derniers sont réglementés au travers d'autorisations spécifiques relevant de la réglementation « Explosifs ».

IV. Impact en fonctionnement normal et mesures de réduction

IV.1. Impact visuel

Les usines sont plus ou moins visibles :

- en vue rapprochée : depuis la voie de chemin de fer
- en vue partielle : depuis la D41 (usine SAFA)
- en vue plus lointaine : depuis l'autoroute A89 et la route nationale N89 (usine CIMCHAUX essentiellement)
- en vue éloignée : depuis les habitations implantées sur le coteau au sud.

Les éléments marquants sont les bâtiments blancs des usines avec leurs cheminées.

Les usines font partie intégrante du paysage local depuis plus de 70 ans.

IV.2. Impact sur le trafic routier

Le trafic engendré par l'activité est lié aux apports matières premières hors pierre calcaire (emballage, sable ...) et aux livraisons de produits finis (chaux, liants ...). Ce trafic représente environ 50 camions par jour, auquel s'ajoute celui des employés.

Pour les poids lourds, l'accès au site s'effectue depuis l'A89, puis la RN89 et la VC n°1.

IV.3. Impact sur le milieu naturel, faune, flore

Le site s'insère dans une zone industrielle et agricole peu sensible au niveau floristique et faunistique. Un secteur boisé jouxte les usines juste à l'est.

Les rejets atmosphériques sont à l'origine d'un dépôt de chaux sur les sols et la végétation aux abords des usines.

Il convient de noter que la chaux est utilisée en technique agricole comme amendement afin d'améliorer la qualité du sol et de favoriser la croissance des végétaux. Elle est également utilisée pour prévenir les effets des pluies acides sur la végétation.

L'exploitant n'a pas recensé de référence bibliographique attestant d'un impact négatif des dépôts de poussières de chaux (ou de poussières non dangereuses en général) sur la végétation.

La mise en place des dépoussiéreurs sur les rejets des cheminées permettra de réduire de façon significative les rejets de poussières de chaux, ce qui induira également une diminution des apports calciques pour la végétation.

IV.4. Impact sur les eaux

IV.4.1. Origine, utilisation de l'eau

Les usines utilisent trois ressources d'eau différentes :

- le réseau public d'alimentation en eau potable AEP,
- une partie des écoulements d'une petite source qui contourne le site CIMCHAUX,
- des bassins de stockage dans la carrière.

Les ressources d'eaux sont utilisées dans la majeure partie pour le procédé d'extinction de la chaux (120l/tonne de chaux), et dans une moindre partie pour les sanitaires et les laboratoires qualité.

L'établissement dispose de bassins de stockage en souterrain des eaux d'exhaure de la carrière. Ces eaux sont pompées vers des bassins en surface pour l'hydratation de la chaux vive.

Les consommations d'eau depuis le réseau AEP ont été les suivantes pour les 4 dernières années :

2004	2005	2006	2007
1 057 m ³	3 410 m ³	2 686 m ³	2 686 m ³

Les fortes variations entre les consommations s'expliquent par le fait que l'usine CIMCHAUX utilise temporairement (selon les conditions hydrologiques) le réseau AEP pour l'hydratation de la chaux vive. Afin de limiter autant que possible ces prélèvements sur le réseau AEP, l'exploitant propose d'installer un pompage de transfert des eaux collectées dans les bassins souterrains côté usine SAFA (qui dispose de ressource suffisante d'eau) vers les bassins souterrains de CIMCHAUX.

Le projet d'arrêté reprend cet engagement qui est de nature à limiter le prélèvement d'eau potable à des fins industrielles et fixe un suivi de la consommation d'eau.

Le site se trouve en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP.

IV.4.2. Les rejets

Les rejets liés aux activités sont :

- Les eaux usées des équipements sanitaires,
- Les trop pleins des réservoirs de surface d'eau,
- Les eaux pluviales des aires imperméabilisées.

Les eaux usées

L'assainissement des eaux sanitaires s'effectue par dispositifs autonomes. L'exploitant prévoit le raccordement des installations sanitaires de l'unité SAFA au réseau d'assainissement communal.

Le projet d'arrêté reprend cette disposition.

Côté CIMCHAUX, les installations sanitaires ne peuvent être reliées au réseau communal compte tenu de la présence de la voie ferrée. Les installations doivent répondre des exigences de l'arrêté ministériel du 6 mai 1996.

Trop pleins des réservoirs de surface et eaux pluviales

Les trop pleins des réservoirs constituent des eaux d'exhaure issues de la carrière souterraine. Ils ne véhiculent aucune pollution particulière.

Côté SAFA : la réserve d'eau de 60 m³ dispose d'un trop-plein qui rejoint un fossé, puis le réseau communal de collecte des eaux pluviales (RD41). Ce fossé recueille également les eaux pluviales du secteur Ouest. Un autre fossé collecte les eaux pluviales du secteur Est. L'exploitant projette de réguler et écrêter les rejets dans les fossés par la mise en place de 2 bassins. Ces bassins ont été dimensionnés sur la base d'un événement pluvieux de retour décennale et un débit de fuite de 3l/s/ha.

Cette disposition est intégrée au projet d'arrêté.

Côté CIMCHAUX : le trop-plein du bassin de 30 m³ rejoint un fossé, qui longe la voie SNCF et passe sous la voie communale n° 1 à l'aide une buse en Ø 600. Ce fossé recueille également les eaux de la petite source qui est captée en partie et les eaux pluviales des zones amont du site. Ces eaux s'infiltrent naturellement dans un champ de l'autre côté de la VC 1.

La mise en place de bassins de décantation / d'écrêtement a également été étudiée. L'exploitant indique que l'aménagement d'un tel dispositif n'est pas envisageable pour cette partie de l'établissement pour les raisons suivantes :

- il n'y a pas de disponibilité foncière en aval hydraulique de tous les ruissellements provenant de CIMCHAUX,
- le fossé qui collecte les eaux pluviales du site reçoit également :
 - les eaux pluviales de la voie SNCF,
 - les eaux pluviales de tout le secteur boisé situé au sud-est,
 - le trop-plein de la réserve d'eau,
 - les écoulements de la source qui passe à coté de l'usine,
- les débits qui seraient à gérer sont donc trop importants, et la disposition du site ne permet pas de séparer ces différents écoulements,
- enfin, l'ensemble de ces écoulements s'infiltrer entièrement dans le sol du champ voisin : il n'y a donc pas de nécessité d'écrêter les flux d'eaux pluviales provenant de l'usine.

Il convient de noter qu'il n'existe pas à l'aval du site :

- d'exutoire naturel sensible en l'absence notamment d'écoulement de surface (pérenne ou non),*
 - d'aménagement anthropique (fossé) canalisant les eaux de ce secteur Sud,*
- Par ailleurs les analyses d'eaux fournies ne révèlent pas de pollution particulière (MES, HCT, pH).*

IV.5. Impact sur l'air

L'impact sur l'air de l'usine se décompose en deux parties :

- impact lié aux émissions de poussières dues aux activités de stockage, broyage, criblage et de circulation des engins, circulation des produits.
- impact lié aux rejets atmosphériques de combustion,

Emissions de poussières hors combustion :

Il s'agit de rejets diffus. Les mesures compensatoires sont notamment issues du BREF Chaux :

- systèmes pour éviter le débordement des silos,
- capotages divers et bardage complet de l'unité de fabrication,
- dépoussiéreurs sur silos, sur le broyeur à boulets et sur les postes d'ensachage,

Ces mesures sont reprises dans le projet d'arrêté préfectoral ainsi que la mise en place d'équipements de dépoussiérage sur les silos d'extinction.

Rejets atmosphériques de combustion :

Il s'agit du principal impact de l'établissement sur l'environnement.

Les rejets s'effectuent depuis les cheminées de chaque four (4 points de rejet au total) à une hauteur de 41 m (fours CIMCHAUX) et 24 m (fours SAFA). Ces hauteurs de cheminées répondent aux exigences de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Les rejets sont principalement constitués de poussières, CO et CO₂. Des éléments du dossier, les flux visés par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 imposant une concentration maximale ne sont pas atteints pour d'autres paramètres tels que les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre et COV. Les mesures effectuées n'ont pas mis en évidence de présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques.

Les données fournies par l'exploitant font apparaître, pour chacun des fours, des concentrations en poussières supérieures aux valeurs réglementaires (AM98) ou aux valeurs limites d'émissions associées aux meilleures techniques disponibles (MTD).

Sur demande de l'IIC, l'exploitant a proposé un plan d'actions de mise en conformité des rejets des fours sur le paramètre poussières. Le plan d'action initial visait à équiper de manches filtrantes l'ensemble des cheminées, y compris pour le site Dordognaise, sur un échéancier s'étalant jusqu'en 2014. L'exploitant prévoyait par ailleurs d'équiper en premier lieu (afin de valider la technique de filtration) le four du site de la Dordognaise puis les fours de l'unité Chaux de Saint Astier.

L'IIC a rappelé que le site de Chaux de Saint Astier, avec sa capacité de production et le nombre de fours, constitue l'établissement présentant le plus d'enjeu et d'impact en terme d'émissions atmosphériques, et justifie qu'il soit visé par la directive IPPC. L'IIC a également rappelé que le BREF Chaux a dégagé les meilleures techniques utilisées dans l'industrie de la chaux et notamment sur les équipements de filtration des fours verticaux.

L'exploitant a donc proposé un nouvel échéancier de travaux en donnant priorité aux fours SAFA qui présentent les flux et concentration de rejets les plus importants (5,96 kg/h pour une concentration de 1455 mg/Nm³).

Les 4 fours seront ainsi équipés sur la période juillet 2009 - décembre 2010.

Le projet d'arrêté fixe :

- les flux horaires de poussières de chaque four associés à un échéancier sur la période 2009 – 2010 en tenant compte des débits des fumées et de l'objectif réglementaire de concentration de poussières fixé à 40mg/Nm³.*
- Les flux et concentrations limites des autres paramètres.*
- la réalisation d'analyses des rejets des fours (2 fois/an sur les paramètres poussières, CO, COV, 1 fois/an pour les autres paramètres).*

Le coût global des investissements sur les 2 sites (Chaux de St Astier et Dordognaise) est estimé entre 500 et 600 k€.

Emissions de gaz à effet de serre :

Le site est concerné par le décret du 19 août 2004 relatif au système d'échange de gaz à effet de serre. Des quotas d'émissions de gaz à effet de serre ont été attribués par arrêté ministériel du 31 mai 2007.

IV.6. Impact sanitaire

Sur la base des analyses de rejet effectuées et d'une modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques, il ressort que les indices de risque calculés pour les paramètres pertinents des rejets atmosphériques sont inférieurs à 1.

IV.7. Bruit

Les sources importantes de bruit sont multiples (concasseurs de calcaire, broyeur à chaux, circulation des véhicules, opérations d'enfournement, ventilateurs).

Les niveaux de bruit relevés lors d'une campagne de mesures des niveaux sonores en décembre 2006 sont conformes à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

IV.8. Vibrations

Les vibrations émises ne concernent pas l'usine à chaux mais l'exploitation de la carrière souterraine. Les derniers résultats enregistrés lors des tirs de mine respectent la réglementation applicable.

V. Positionnement de l'exploitant

Afin d'assurer des prescriptions adaptées aux installations et techniquement réalisables, le projet d'arrêté a été communiqué pour positionnement à l'exploitant le 17 octobre 2008. Le 23 octobre 2008, il indique que le stock maximal de charbon est de 4000 tonnes. Le projet d'arrêté tient compte de cette observation.

VI. Proposition de l'inspection

La société Chaux de St Astier exploite des installations classées sous le régime de l'autorisation au bénéfice des droits acquis visés par l'article L513-1 du Code de l'Environnement.

Les prescriptions encadrant le fonctionnement de l'établissement n'étant plus adaptées aux enjeux environnementaux, il y a lieu de les réactualiser dans un arrêté consolidé au vu notamment :

- des dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 ;
- des meilleures techniques disponibles définies par le BREF « Ciments et Chaux » et introduit par la directive européenne n°96/61/CE du 24/09/1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC) ;
- des engagements de l'exploitant en matière de réduction des rejets atmosphériques.

En application de l'article R 512-31 du Code de l'Environnement, il y a lieu de recueillir l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques sur le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

Vu et transmis,
Avec avis conforme,
L'adjoint au chef du SREI,

Laurent BORDE

L'inspecteur des installations classées,



Frédéric RATEL

