

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Direction régionale de l'industrie, de la recherche
et de l'environnement de CHAMPAGNE-ARDENNE

TROYES, le 28 novembre 2008



Groupe de subdivisions de l'Aube – Haute-Marne
24 boulevard du 14 juillet – BP 377
10025 Troyes cedex

Nos réf. : SAU1/E/CD/NB N° 08-749

Q:\SAU\ICPE\DOSSIER\CAPDEA\Assencières\APC 2008\rapportCODERST 2008.odt

Affaire suivie par : Céline DEFARCY

celine.defarcy@industrie.gouv.fr

Tél. 03 25 82 66 20 – Fax : 03 25 73 72 03

OBJET : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Modifications des conditions d'exploitation – Société CAPDEA sites de Marigny-
le-Châtel et d'Assencières

Présentation au Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques
Sanitaires et Technologiques

**SOCIETE CAPDEA (ex Coopérative Agricole de Déshydratation
Sites de Marigny-le-Châtel et d'Assencières**

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

1 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR L'ENTREPRISE

Identification de l'établissement

Raison sociale : CAPDEA

Siège social : Route de Bouy Luxembourg – 10220 ASSENCIERES

Adresse des sites : Lieu-dit « La Tempête » - 10224 MARIGNY LE CHATEL
Rue du Mont – 10220 ASSENCIERES
Route principale – 10017 AULNAY

Activité : Déshydratation de végétaux (luzernes, pulpes de betteraves)
pour l'alimentation animale

Dirigeant : Monsieur François-Xavier MOONS, Directeur Général

Téléphone : 03.25.42.62.62

Télécopie : 03.25.42.62.69

**Présent
pour
l'avenir**

Pièces jointes :

- ♦ projets d'arrêtés préfectoraux complémentaires

Situation administrative des sites concernés par les prescriptions complémentaires proposées

La société CAPDEA de Marigny-le-Châtel est autorisée par l'arrêté préfectoral n°98-2051A du 28 mai 1998 et l'arrêté préfectoral complémentaire n°02-3918A du 10 octobre 2002 portant sur les modifications des prescriptions relatives à la prévention de la pollution atmosphérique.

La société CAPDEA d'Assencières est autorisée par l'arrêté préfectoral n°98-2050A du 28 mai 1998.

2 – OBJET DE LA DEMANDE

L'inspection des installations classées a constaté lors des visites d'inspection conduites depuis 2002 sur le site de Marigny-le-Châtel le dépassement du flux annuel autorisé pour les rejets de SO₂ ; le bilan de fonctionnement de ce site remis en mai 2007 puis complété en avril 2008 fait également état de ce dépassement. A l'inverse, les émissions réelles du site d'Assencières sont en-deçà du flux autorisé.

L'obligation réglementaire de respecter le flux maximal annuel de rejet fixé à 100 tonnes par l'arrêté d'autorisation du site de Marigny-le-Châtel contraint l'exploitant à utiliser du charbon basse teneur en soufre ou un mélange de charbon bitumineux à très basse teneur en soufre et de charbon « classique ». Cette contrainte entraîne un surcoût d'exploitation d'environ 8 % par rapport à l'exploitation du site d'Assencières. Ce surcoût se répercute sur la rémunération des adhérents producteurs de luzerne et dévalorise fortement la filière luzerne, qui, par ailleurs, subit directement l'inflation actuelle du prix d'achat des autres cultures tandis que le prix d'achat de la luzerne reste stable.

Afin de résoudre les problèmes de dépassement des valeurs limites d'émissions des rejets de SO₂ du site de Marigny-le-Châtel, la société CAPDEA a sollicité l'avis de l'inspection des installations classées concernant la possibilité de transférer une partie des quotas d'émissions des rejets de SO₂ du site d'Assencières vers le site de Marigny-le-Châtel. Elle a adressé un courrier en ce sens à l'inspection des installations classées le 13 avril 2004.

Par courrier en date du 13 octobre 2005 dont les termes ont été rappelés par Monsieur le Préfet de l'Aube dans son courrier du 18 août 2006, l'inspection des installations classées a indiqué à l'exploitant que cette demande pourrait faire l'objet d'une procédure de modification des deux arrêtés d'autorisation d'exploiter des deux établissements par arrêtés complémentaires pris dans les formes de l'article R. 512-31 du code de l'environnement.

Compte-tenu de l'évolution de la réglementation intervenue depuis la publication des deux arrêtés d'autorisation d'exploiter et de la nécessité de mettre en cohérence les rejets réels des installations et les valeurs limites fixées, l'inspection des installations classées a indiqué à l'exploitant qu'il convenait de mettre à jour l'ensemble des prescriptions du « Titre III – Air » des arrêtés d'autorisation.

Afin de pouvoir lancer cette procédure, l'inspection des installations classées a demandé à l'exploitant qu'il dépose un dossier comprenant au minimum les éléments suivants :

- Pour le site de Marigny-le-Châtel : justification technico-économique de l'impossibilité de réduction des rejets de SO₂ (utilisation de charbon très basse teneur en soufre, de lignite ou de gaz, transfert d'activité sur le site d'Assencières, mise en place d'un dispositif de traitement des rejets...),

- Pour les deux établissements :
 - Bilan des émissions atmosphériques des cinq dernières années, sur la base des résultats de l'autosurveillance et des bilans matière, pour les paramètres suivants : poussières, SOx, NOx
 - Estimation, sur la base de résultats d'analyses passées et/ou à partir d'un bilan matière, des rejets atmosphériques des substances suivantes : COV, plomb, somme des métaux (Sb, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Ni, Zn). En particulier, pour ce qui concerne les rejets en métaux, des analyses sur les combustibles utilisés complétées par une proposition de répartition entre les émissions à l'atmosphère et les cendres et mâchefers pourront remplacer des analyses à l'émission
 - Réalisation d'une évaluation des risques sanitaires pour la population sur la base des nouvelles valeurs limites de rejets sollicitées.

L'exploitant a confié la réalisation de ce dossier au bureau d'études SECHAUD Environnement et l'a remis à l'inspection des installations classées le 16 octobre 2007. Celui-ci a été jugé recevable.

3.- ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

3.1. Rapport n°RC 13374 établi par SECHAUD Environnement relatif à l'étude visant à évaluer les possibilités de transfert des quotas d'émissions des rejets de SO₂

➤ Etude technico-économique

L'étude technico-économique a abordé les points suivants : utilisation de combustible alternatif pour réduire les émissions de SO₂, transfert d'une partie de la production du site de Marigny-le-Châtel vers les sites d'Assencières ou d'Aulnay, mise en place de moyens de réduction des émissions par modification de process ou l'implantation de solutions d'abattement « end of pipe ».

Utilisation de combustible alternatif

Pour respecter ses obligations à Marigny-le-Châtel, CAPDEA a utilisé des combustibles bas soufre au cours des campagnes 2005 et 2006. Le prix d'achat unitaire du combustible bas soufre est supérieur de 16 % par rapport au combustible normal. Sur les 26 309 tonnes consommées en 2005, cela s'est traduit par un surcoût de 371 346 €. Un tel surcoût est difficilement tenable sur une longue période compte-tenu de la fragilité économique du site de Marigny-le-Châtel.

Transfert de production vers les sites d'Assencières et d'Aulnay

Le site d'Assencières est saturé sur la période de production (du 15 avril au 25 décembre) ; aucun transfert n'est donc possible.

Le site d'Aulnay dispose de capacités en luzerne et pulpes de betteraves ; le transfert en 2006 de 370 hectares de luzerne du site de Marigny-le-Châtel vers le site d'Aulnay a généré un surcoût d'environ 36 000 €. Le prix de revient de la tonne de SO₂ gagnée était de l'ordre de 7000 €/tonne. Par ailleurs, cette solution présente un impact environnemental négatif compte tenu des nuisances induites par les transports.

Amélioration des conditions de combustion

En 2006, pour maîtriser les surcoûts, CAPDEA a investi dans un équipement sur un des fours de Marigny-le-Châtel permettant l'utilisation de combustible de plus faible granulométrie donc

moins cher. Cela s'est traduit par des paramètres de rendement thermique et de capacité évaporatoire quelque peu modifiés engendrant une légère surconsommation de 3% à 4%. Bien que le surcoût par rapport à un charbon classique ait été réduit de 16 à 9,8 % sur les 23 261 tonnes de charbon consommées en 2006, le surcoût s'est élevé à 223 000 € ce qui n'est pas acceptable économiquement car il engendre une rémunération des adhérents insuffisante.

Utilisation de solutions d'abattement « end of pipe »

Les procédés de désulfuration envisageables techniquement sont ceux utilisés dans les installations de combustion ou d'incinération. Deux techniques sont principalement employées : le lavage des gaz et l'abattement par des procédés secs ou semi-secs.

La mise en œuvre de ces procédés sur le site de Marigny-le-Châtel engendrerait respectivement des investissements de l'ordre de 3 à 4 M € et de 2 à 2,5 M€, ce qui n'est pas envisageable compte-tenu de la situation économique de ce site.

Proposition de CAPDEA : Transfert de quotas de SO₂ du site d'Assencières vers le site de Marigny-le-Châtel

Les quotas alloués par les arrêtés d'autorisation d'exploiter actuellement en vigueur sont de 100 tonnes pour Marigny-le-Châtel et de 450 tonnes pour Assencières soit un total de 550 tonnes.

Les différentes solutions précédemment exposées se révélant soit économiquement peu envisageables soit peu pérennes à long terme ou pouvant créer des transferts de pollution, CAPDEA propose de modifier les quotas alloués sur les deux sites. Les quotas proposés sont de 240 tonnes pour le site de Marigny-le-Châtel et de 210 tonnes pour le site d'Assencières, soit une réduction globale de 100 tonnes par rapport aux quotas actuels.

Les calculs des quotas de 240 tonnes et de 210 tonnes ont été effectués en se basant sur les deux plus fortes évaporations observées au cours des 12 dernières années et en majorant ces valeurs de 5 %. Le calcul des émissions maximales de SO₂ de Marigny-le-Châtel est présenté dans le tableau ci-après.

	Luzerne	Pulpe	Total
Eau évaporée (T) au réel	172 035	96 945	268 980
Eau évaporée (T) au réel + 5 %	180 637	101 792	282 429
Consommation spécifique 2006 (thermies/ T H ₂ O évaporées)	759,27		
Thermies charbon consommées			21 444 1175
PCI charbon (kcal/kg)	6100		
Charbon consommé (T)	35154		
% soufre sur sec	0,60		
Souffre produit (T) = SO ₂	421,85		
Evaporation par produit	63,96 %	36,04 %	
Taux de rétention	51,80 %	27,60 %	
Souffre émis (T)	130,05	110,08	240,13

Pour vérifier la pérennité environnementale de cette solution, une étude de risques sanitaires a été réalisée.

Une estimation des émissions des polluants autres que le SO₂ : poussières, NOx, COV, benzène, plomb, chrome, nickel et cadmium a été effectuée à partir des marches nominales proposées.

➤ Estimation des émissions pour les marches nominales proposées

Les niveaux d'émissions de SO₂ de 240 tonnes pour Marigny-le-Châtel et de 210 tonnes pour Assencières permettent de définir une quantité annuelle de charbon consommée par site et un taux prévisible de marche des équipements (6 000 heures par an en moyenne).

Les émissions de poussières, NOx, COV, benzène, plomb, chrome, nickel et cadmium ont été calculées à partir de ces éléments et des ratios de pollution : g/h de fonctionnement ou g/tonne de charbon consommée.

Ces ratios ont été obtenus à partir d'un inventaire, de 2002 à 2006, des rejets de poussières des sécheurs et broyeurs des deux sites régulièrement contrôlés, d'une étude réalisée par le SNDF (Syndicat National des Déshydrateurs de France, maintenant Coop de France Déshy) en 2002 et 2003 concernant les émissions de COV et de métaux de différents déshydratateurs dont celui de Marigny-le-Châtel, et des émissions calculées par facteur d'émission pour les NOx.

Les résultats ont été regroupés dans le tableau ci-après.

	Installation	Poussières	SO ₂	NOx	COV	Benzène	Autres COV	Pb	Cr	Ni	Cd
		T/an									
Assencières	Sécheur 25 000	61,4	140	12,32	16,5	0,33	16,2	0,053	0,037	0,049	0,0023
	Sécheur 12 500	40,4	70	6,16	8,3	0,17	8,1	0,026	0,019	0,024	0,0011
Marigny	Sécheur 40 000	62,2	147	18,0	17,9	0,36	17,5	0,057	0,040	0,053	0,0024
	Sécheur 25 000	84,7	92,3	11,3	11,2	0,22	10,9	0,036	0,025	0,033	0,0015

Il convient de préciser que ces émissions représentatives des rejets réels sont inférieures aux flux obtenus par calcul à partir des valeurs limites d'émission autorisées par l'arrêté ministériel du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, et réglementant les activités des sites de CAPDEA. Ces émissions « réelles » ont été retenues pour l'évaluation des risques sanitaires des futures émissions.

➤ Etude des risques sanitaires des futures émissions

L'évaluation des risques sanitaires a été menée sur la base de la méthodologie préconisée par l'Institut de Veille Sanitaire et détaillée par l'INERIS dans son guide « Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE » (juillet 2003). Elle comporte quatre étapes :

- Etape 1 : caractérisation du site
- Etape 2 : identification des dangers et de la relation dose-réponse

- Etape 3 : évaluation des expositions
- Etape 4 : évaluation des risques sanitaires.

La zone d'étude retenue pour la description de l'environnement s'étend dans un rayon de 3 km. Les alentours des sites d'Assencières et de Marigny-le-Châtel sont occupés de cultures. Il n'y a pas de zones d'élevage et d'activité industrielle. Les premières habitations sont situées à 800 mètres au sud-ouest du site pour Marigny-le-Châtel et environ 1 km au sud-est du site pour Assencières.

Les risques ont été évalués pour l'inhalation. La voie d'ingestion n'a pas été retenue car certains polluants ne sont pas concernés par cette voie (NO_x, SO₂, COV) et les retombées sont limitées autour des émetteurs dans une zone caractérisée par l'absence ou une très faible présence de cultures ou élevages destinés à l'alimentation humaine. L'exposition par ingestion d'eau n'a pas été retenue la zone d'étude étant située hors des périmètres de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.

Deux types de risques ont été estimés : le risque lié aux effets systémiques et le risque associé aux effets cancérogènes.

Sur la base des hypothèses prises en compte, les résultats de l'étude sont les suivants :

- Risques systémiques : aucun risque pour les effets systémiques n'est mis en évidence pour les populations exposées aux émissions atmosphériques des sites d'Assencières et de Marigny-le-Châtel
- Risques cancérogènes : les Excès de Risque Individuels liés à l'inhalation de COV et métaux sont très inférieurs au seuil de risque acceptable.

Il convient de préciser que ces résultats ont été obtenus sur la base d'hypothèses majorantes : pour le calcul des émissions de COV, on a considéré que 2 % des COV émis étaient du benzène et le reste du formaldéhyde, pour le calcul des expositions liées au chrome, on a considéré que l'ensemble du chrome émis se trouvait sous la forme CrVI la plus toxique.

En conclusion, l'Evaluation des Risques Sanitaires réalisée dans une optique de marche nominale des installations respectant de nouveaux quotas d'émission de SO₂ montre que les risques sont inférieurs aux seuils de référence, même avec les hypothèses majorantes retenues pour l'étude.

Compte-tenu de ce qui précède, l'inspection des installations classées propose d'émettre un avis favorable au transfert des quotas d'émissions de SO₂ du site d'Assencières vers le site de Marigny-le-Châtel dans les proportions proposées par CAPDEA. Les flux de SO₂ autorisés passeront ainsi de 100 tonnes à 240 tonnes pour Marigny-le-Châtel et de 450 tonnes à 210 tonnes pour Assencières, soit une économie globale de 100 tonnes par rapport à la situation actuelle.

En conséquence, l'inspection des installations classées propose donc de modifier les articles 9.4. et 10.4. des « Titre III – Air » des arrêtés d'autorisation d'exploiter des deux sites portant sur les valeurs limites de rejet. Compte-tenu de l'évolution de la réglementation, plus particulièrement l'arrêté ministériel du 02 février 1998 susvisé, les modifications porteront également sur les émissions de poussières, NO_x, COV, plomb et métaux, ainsi que sur les conditions de surveillance des rejets visés aux articles 9.6. et 10.6. du « Titre III- Air » des arrêtés d'autorisation en vigueur.

Les quantités maximales pouvant être émises fixées dans les projets d'arrêtés préfectoraux joints à ce rapport correspondent aux émissions « réelles » précédemment citées.

3.2. Visites d'inspection

La visite d'inspection réalisée le 28 juin 2006 sur le site d'Assencières a permis de constater que la mesure en permanence des débits des rejets des sécheurs et l'évaluation en permanence des rejets des broyeurs prescrites à l'article 9.6.1 du « Titre III – Air » de l'arrêté d'autorisation n'étaient pas techniquement réalisables. Les éléments de réponse apportés par l'exploitant lors de cette visite permettent de proposer à l'inspection de modifier cet article et de prescrire la réalisation d'une mesure du débit lors des campagnes de contrôle des rejets.

Par ailleurs, suite à cette visite, l'exploitant a apporté la preuve de la conformité à l'article 9.4 du « Titre III – Air » de l'arrêté d'autorisation de la cheminée du sécheur 25 000 I ; l'inspection des installations classées propose donc de supprimer cette prescription dans le projet d'arrêté complémentaire.

La visite d'inspection réalisée le 6 décembre 2006 sur le site de Marigny-le-Châtel a permis d'établir les mêmes constats concernant les mesures de débit prescrites à l'article 10.6.1 du « Titre III – Air » de l'arrêté d'autorisation ; l'inspection des installations classées propose donc de modifier cet article et de prescrire la réalisation d'une mesure du débit lors des campagnes de contrôles de rejets.

Par ailleurs, lors de la visite d'inspection du 26 avril 2002, l'exploitant a déclaré que la hauteur de la cheminée du sécheur 40 000 I était conforme à l'article 10.4 de l'arrêté d'autorisation ; l'inspection des installations classées propose donc de supprimer cette prescription dans le projet d'arrêté complémentaire.

4.- PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

L'ensemble des modifications précédemment proposées ont été reprises dans les projets d'arrêtés préfectoraux complémentaires joints à ce rapport portant modifications de l'ensemble des prescriptions des « Titre III – Air » des arrêtés d'autorisation d'exploiter des sites CAPDEA de Marigny-le-Châtel et d'Assencières pour lesquels l'inspection des installations classées propose aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques d'émettre un avis favorable.

Rédacteur

L'Inspecteur des installations classées,

signé

Céline DEFARCY

Valideur et Approbateur

Vu, adopté et transmis avec avis conforme
à Monsieur le Préfet de l'Aube
Pour la Directrice, par délégation,
le Chef de groupe de Subdivisions Aube Haute Marne

signé

Catherine CASTAING