



## PREFET DE LA MARNE

*Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement*

REIMS, le 3 novembre 2011

*Unité territoriale de la Marne*

**Nos réf :** SMr PG/PG n° Dri 2011 928 APC-NRR

**Vos réf. :** Transmission de l'exploitant du 06 avril 2010 à Monsieur le Préfet de la Marne

**Affaire suivie par :** Philippe GERVAIS

philippe-m.gervais@developpement-durable.gouv.fr

**Téléphone :** 03.26.77.33.50 – **Fax :** 03.26.97.81.30

**Objet :** installations classées pour la protection de l'environnement

Société LUZEAL à SAINT REMY SUR BUSSY.

### **RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES au CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

Par courrier du 6 avril 2010, la Société LUZEAL, pour son site de Saint Rémy sur Bussy, a transmis à monsieur le Préfet de la Marne, un dossier de demande de modification de son arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 27 septembre 2007. Les éléments développés dans l'étude des risques sanitaires de ce dossier ont été jugés insuffisant par l'inspection des installations classées et par l'agence régionale de santé. Une nouvelle version du dossier a été transmise à monsieur le Préfet par courrier du 19 octobre 2010.

L'objet de ce rapport est de présenter les conclusions de l'instruction de ce dossier.

#### **I - SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'ETABLISSEMENT :**

La Société LUZEAL, pour son site de Saint Rémy sur Bussy, est autorisée par l'arrêté préfectoral n° 2007-A-98-IC du 27 septembre 2007 à exploiter une unité de déshydratation de luzerne et de pulpe de betteraves.

Les différentes activités autorisées de l'établissement visées par la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sont :

- stockage de charbon, lignite (rubrique 1520 classement autorisation 3000 t) ;
- silos de stockage de produits alimentaires (rubrique 2160 classement autorisation 34 300 m<sup>3</sup>) ;
- installation de broyage (rubrique 2260 classement autorisation 1803 kW) ;
- installation de combustion (rubrique 2910 classement autorisation 55,66 MW) ;
- stockage de liquides inflammables (rubrique 1432 classement déclaration 34 m<sup>3</sup>/h) ;
- installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables (rubrique 1434 classement déclaration 2 m<sup>3</sup>/h) ;
- entrepôts couverts (rubrique 1510 classement déclaration 43 366 m<sup>3</sup>) ;
- installation de réfrigération ou compression (rubrique 2920 classement déclaration 230 kW) ;
- atelier de réparations et d'entretien de véhicules et engins à moteur (rubrique 2930 classement non classé 640 m<sup>2</sup>).

*La DREAL Champagne-Ardenne est  
certifiée ISO 9001*



Horaires d'ouverture : 8 h 30-12 h 00 / 13 h 30-17 h 00  
Tél : 03.26.77.33.50 – Fax : 03.26.97.81.30  
10 Rue Clément Ader – BP 177  
51685 REIMS Cedex

## **II – DESCRIPTION DE L'INSTALLATION**

Les installations comprennent principalement :

- une usine de déshydratation de luzerne et de pulpe de betteraves,
- 3 silos à fonds plat (stockage Est, stockage usine, stockage Nord) destinés au stockage des produits finis déshydratés sous forme de granulés,
- un hangar (stockage Ouest) destiné au stockage de la luzerne déshydratée sous forme de balles,
- une zone de stockage de matériaux combustibles pour l'alimentation des fours de séchage (charbon, lignite),
- un atelier d'ensachage,
- un atelier de réparations et d'entretien de véhicules et d'engins.

## **III – DEMANDE DE MODIFICATIONS :**

Par courrier du 6 avril 2010, complété par celui du 19 octobre 2010, l'exploitant a informé le préfet de son projet d'utiliser de la biomasse comme combustible en mélange avec du charbon et du lignite à un pourcentage variant de 10 à 40 % selon l'allure souhaitée des fours. La quantité de biomasse utilisée en combustible prévue pour ce site est de 3000 t/an. Cette biomasse est composée majoritairement de plaquettes de bois forestier issu des forêts régionales.

Pour le stockage de la biomasse l'exploitant prévoit la construction d'un hangar de 700 m<sup>2</sup>. La hauteur de stockage sera limitée à 3 mètres de hauteur et permettra un volume maximum de stockage de 2100 m<sup>3</sup>. Ce stockage est visé de la rubrique 1532 de la nomenclature des installations classées et, compte tenu de son volume, relève du niveau de classement déclaration.

Par ailleurs, suite à une étude menée par plusieurs usines de déshydratation de matières végétales de la Marne sur leurs rejets atmosphériques, l'exploitant propose que soient révisées les valeurs limites des émissions à l'atmosphère. Une étude d'impact avec une étude des risques sanitaires, prenant en compte le projet biomasse, vient appuyer cette demande de révision.

## **IV - ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES :**

### IV I - Projet d'utilisation de biomasse comme combustible :

Le groupe LUZEAL a effectué, en plus des mesures habituelles prescrites dans leurs arrêtés préfectoraux d'autorisation sur les rejets atmosphériques, des mesures sur des paramètres spécifiques à la combustion de biomasse pour deux de ses sites (RECY et SAINT-REMY-SUR-BUSSY). Ces mesures visaient notamment les composés organiques volatils (naphthalène, xylènes, benzène, toluène, styrène, éthylbenzène, acétone, acroléine et formaldéhyde). Elles ont été effectuées pendant l'utilisation en mélange avec les combustibles fossiles de 40% de biomasse issue de résineux, représentant, selon l'exploitant, les conditions les plus défavorables en terme de rejets. Les résultats des analyses permettent de constater que :

- les concentrations en composés organiques volatils exprimées en carbone total (COV totaux) augmentent de 35% avec l'utilisation de biomasse mais restent en dessous de la valeur limite fixée par l'arrêté préfectoral d'autorisation (maximum mesuré sans biomasse 58,7 mg/Nm<sup>3</sup>, avec biomasse 79,7 mg/Nm<sup>3</sup> pour une valeur limite de 110 mg/Nm<sup>3</sup>) ;
- les concentrations en COV visé par l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 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 (formaldéhyde, acroléine) sont inférieures aux seuils de détection ;
- seul le benzène est détecté parmi les molécules cancérogènes, mutagènes, toxiques pour le reproduction (CMR) à une concentration très faible (0,044 mg/Nm<sup>3</sup> mesuré pour une valeur limite de 2 mg/Nm<sup>3</sup>) ;
- il n'y a aucune différence significative entre la combustion avec ou sans biomasse concernant les concentrations en métaux lourds (plus fort écart relevé 0,004 soit de 0,157 à 0,161 mg/Nm<sup>3</sup> pour une valeur limite de 5 mg/Nm<sup>3</sup>) ;
- l'utilisation d'essences de bois différentes, comprenant des résineux, n'amène pas de différence significative des rejets atmosphériques.

L'approvisionnement en biomasse pour le site de SAINT-REMY-SUR-BUSSY générera un trafic supplémentaire de 200 camions par an, en provenance d'un rayon maximal de 100 km. Cette augmentation de trafic sera compensée par une baisse de 60 camions par an, correspondant aux autres combustibles, approvisionnés sur un rayon de plus de 250 km.

Le risque principal apporté par le projet d'utilisation de biomasse comme combustible, est le risque d'incendie du hangar de stockage. L'analyse des risques montre, dans la représentation graphique, que les cercles d'effets des flux thermiques sortent des limites de propriété. Le flux de 8 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets dominos sur les structures, n'impacte aucun bâtiment. La mesure compensatoire prévue par l'exploitant afin de confiner ces flux thermiques à l'intérieur des limites de propriété est de stocker la biomasse dans un bâtiment dont les parois seront coupe-feu 2 heures.

Les besoins en eau pour l'extinction d'un incendie pour le bâtiment de stockage ont été déterminés par l'exploitant à 120 m<sup>3</sup> pour 2 heures. Des réserves d'eau, actuellement en place sur le site sont prescrites par l'article 4.2 de l'arrêté préfectoral

d'autorisation du 27 septembre 2007 et répondent, selon l'exploitant, au besoin déterminé. Le volume disponible de 720 m<sup>3</sup>, également prescrit par l'arrêté préfectoral d'autorisation, doit être en permanence garanti dans la lagune pour assurer la collecte des eaux incendie.

#### IV II – Révision des valeurs limites des rejets atmosphériques :

Les principales sources d'émissions polluantes des usines de déshydratation de matières végétales sont les émissions atmosphériques. Ces émissions sont dues aux produits à déshydrater et aux combustibles utilisés pour la déshydratation. Une étude sur ces rejets a été menée par plusieurs usines de la Marne. Compte-tenu des résultats de cette étude, la Société LUZEAL demande que soient révisées les valeurs limites des rejets atmosphériques actuellement fixées dans son arrêté préfectoral d'autorisation. Pour cela, l'exploitant dans sa transmission, du 19 octobre 2010, a fourni une étude d'impact. Cette étude d'impact, prenant en compte l'utilisation de la biomasse en mélange avec les combustibles fossiles, comprend une étude de la réduction des émissions polluantes à partir notamment de la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles et une évaluation des risques sanitaires pour les rejets résiduels.

##### Concernant la réduction des émissions polluantes :

- aucune action n'est possible sur la composition des produits à déshydrater, donc sur la nature des rejets liés aux composants les constituant ;
- le préfanage pour la luzerne permet de diminuer les quantités d'eau qu'il sera nécessaire d'évaporer sur le site, mais également les matières transportées sur le site ;
- l'utilisation de biomasse comme combustibles a pour effet de diminuer sensiblement le bilan global des émissions totales de CO<sub>2</sub> sans amener de changement fondamental des valeurs d'émissions.

##### Concernant la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles :

- Les meilleures techniques disponibles font l'objet de document BREF (Best available techniques reference) par catégorie d'activité. Pour les unités de déshydratation de matières végétales, il n'existe pas à ce jour de document BREF spécifique. L'exploitant, pour limiter les émissions atmosphériques, s'est donc rapproché d'une part des documents BREF spécifiques relatifs aux industries agroalimentaires et laitières et des grandes installations de combustion et d'autres part des documents BREF dits transversaux relatifs aux principes généraux de surveillance, aux aspects économiques et effets multi-milieux et à l'efficacité énergétique.
- Il ressort que les brefs spécifiques ne sont pas applicables. L'exploitant s'est néanmoins inspiré du document BREF grandes installations de combustion pour les mesures visant le stockage et à la manipulation du combustible. Ces mesures sont établies pour limiter la production de poussières et le traitement des eaux météoriques lessivant les surfaces de stockage. L'exploitant a organisé la manipulation du combustible par chargeur au plus près du sommet du tas afin d'éviter l'envol de poussières. Les eaux de pluie sont récupérées dans un réseau rejoignant une lagune pour épandage via des débourbeurs séparateurs à hydrocarbures. Ces mesures répondent, selon l'exploitant, aux exigences du document BREF.
- Pour les documents BREF transversaux l'exploitant montre la bonne application de ceux relatifs :
  - aux principes généraux de surveillance au travers notamment du respect des prescriptions fixées par son arrêté préfectoral d'autorisation ;
  - aux aspects économiques et effets multi-milieux en décrivant les différentes alternatives techniques possibles tout en concluant qu'il n'en existe pas à l'heure actuelle qui soient crédibles, hormis l'utilisation de biomasse en combustible ;
  - à l'efficacité énergétique par un suivi détaillé des consommations d'énergie et en procédant au préfanage de la luzerne diminuant le taux d'humidité de la plante et, par conséquent, le volume de combustible utilisé pour le séchage.

##### Etude des risques sanitaires :

L'identification générale des risques sanitaires liés à l'exploitation d'une unité de déshydratation de matières végétales désigne les rejets atmosphériques comme risque à retenir pour les populations. Pour évaluer ce risque, l'exploitant a déterminé des traceurs de risque significatifs à partir des valeurs toxicologique de référence connues pour les polluants émis. Ces informations ont été saisies dans un logiciel de modélisation de dispersion des effluents afin d'établir le niveau d'exposition des populations par inhalation et par ingestion des polluants émis. En conclusion de cette étude, l'exploitant précise que, malgré la réalisation de modélisations sur la base d'hypothèses majorantes, le cumul des effets ne montre pas de dépassement de la valeur sanitaire fixée.

Par courrier du 12 avril 2011, l'ARS a émis un avis favorable au dossier sous réserve que soient reprises dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire les valeurs limites de concentration proposées par l'exploitant.

L'exploitant propose, dans le cadre de la démarche collective visant à établir un référentiel commun aux professionnels de la déshydratation dans la Marne, de retenir le principe de fixer pour chaque paramètre mesuré dans les rejets atmosphériques d'une part une concentration de référence dont le dépassement est ponctuellement autorisé et d'autre part une concentration limite dont le dépassement est interdit. La limitation de l'impact sur l'environnement dans ce cas est déterminé par le flux annuel rejeté calculé à partir des concentrations de référence, du flux nominal des sécheurs (au total pour ce site 200 000 Nm<sup>3</sup>/h) et du temps de fonctionnement des installations (4390 h/an). Ce principe a été retenu par l'inspection des installations classées en demandant à l'exploitant un enregistrement du temps de fonctionnement par type de produit séché.

Les valeurs de référence et limites proposées par l'exploitant dans le dossier de demande de modification d'exploiter sont le résultat d'une étude globale du niveau de rejet observé par la profession. Il convient de fixer dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire des valeurs limites prenant en compte les résultats des mesures effectuées pour chaque site au cours des dernières années. Les résultats des analyses des dix dernières années pour le site de Saint Rémy sur Bussy ont été remis à l'inspection des installations classées le 17 mai 2011. Il s'avère que les valeurs moyennes des résultats de mesure sont inférieurs, parfois sensiblement, aux valeurs proposées. Le tableau ci-après reprend les résultats des années 2009 et 2010. Ces résultats sont comparés aux valeurs limites proposées par l'exploitant et à celles fixées par la réglementation. La dernière colonne contient les valeurs de référence proposées par l'inspection des installations classées pour le site de Saint -Rémy-sur -Bussy, valeurs reprises dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

Paramètres	Concentrations de référence proposées (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrations limites proposées (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrations limites AM 02/02/1998 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrations mesurées en 2009 et 2010 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrations de références proposées par l'inspection (mg/Nm <sup>3</sup> )
Poussières totales	180	200	200	140 ; 110 ; 50 ; 65 ; 42 ; 88 ; 70 ; 95 ; 45 ; 190 ; 65 ; 200 ; 50 ; 75 ; 65 ; 59 ; 72,2 ; 55 ; 75 ; 70 ; 70 ; 50 ; ; 80; 229 (moy : 88)	150
Oxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	210	250	300	114 ; 122 ; 115 ; 135 ; 164 (moy : 130)	150
Oxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	105	200	200	110 ; 128 ; 137,5 ; 142 ; 96 ; 124 ; 103 (moy : 120)	120
Composés organiques volatils (en COT)	100	110	110	40 ; 70 ; 104 ; 53 ; 62 ; 40 ; 69,5 (moy : 63)	100
Composés organiques volatils R45 R46 R49 R60 R61	1	2	2	Non détecté lors de la campagne de mesure	1
Composés organiques volatils (annexe III de l'AM du 2/2/1998 modifié)	18	20	20	Non détecté lors de la campagne de mesure	18
Chlorure d'hydrogène (HCl)	10	30	50	0,37 ; 0,2 ; 0,29 ; 0,23 (moy : 0,27)	5
Fluor et composés (exprimés en HF) (XP X 43-304)	1,5	2	5	0,37 ; 0,29 ; 0,17 ; 0,35 (moy : 0,3)	0,4

Paramètres	Concentrations de référence proposées (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrations limites proposées (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrations limites AM 02/02/1998 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrations mesurées en 2009 et 2010 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentrations de références proposées par l'inspection (mg/Nm <sup>3</sup> )
Métaux (Cd, Hg, Tl)	0,02	0,03	0,1	0,011 ; 0,011 ; 0,010 (en 2007)	0,02
Métaux (As, Se, Te)	0,1	0,2	1	0,01 ; 0,01 ; 0,002 ; 0,002 (moy : 0,006)	0,05
Métaux (Pb)	0,2	0,3	1	0,07 ; 0,09 ; 0,014 ; 0,024 (moy : 0,05)	0,2
Somme des autres métaux	1	1,5	5	0,32 ; 0,62 ; 0,107 ; 0,168 (moy : 0,303)	1

Par ailleurs, dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire, il est demandé à la société LUZEAL de réaliser une surveillance de l'effet des installations sur l'environnement par un organisme reconnu dans le domaine de compétence requis par le ministère chargé de l'environnement..

Les modalités de cette surveillance, notamment la liste des paramètres à mesurer, la date de mise en place effective et la fréquence de ces mesures sont élaborées par l'exploitant. Elles peuvent être définies et réalisées en concertation avec les autres sociétés ou coopératives exploitant des unités de déshydratation de fourrage. Les modalités de surveillance sont soumises au préalable à l'accord de l'inspection des installations classées.

#### IV III – Risques générés par les nouvelles activités :

Le principal risque généré par l'utilisation de biomasse comme combustible en mélange avec le charbon est le risque incendie. Cependant, compte tenu que le stockage de biomasse sera assuré dans un bâtiment dont les murs seront coupe feu 2 heures aucun flux ne sortira des limites de propriété. Il convient de noter également l'absence d'effets domino liés à des flux thermiques sur les autres installations du site.

Les mesures techniques et organisationnelles envisagées par l'exploitant n'appellent pas de commentaire de la part de l'inspection des installations classées.

#### V – PROPOSITION et CONCLUSION :

Consulté le 19 octobre 2011 sur le projet d'arrêté préfectoral complémentaire, l'exploitant a précisé que la fréquence d'analyse prévue dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 17 septembre 2007 est de 1 fois par an par émissaire sur les paramètres autres que CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> et poussières, sans prise en compte de la nature des produits déshydratés. Le projet d'arrêté préfectoral complémentaire prévoit une fréquence de 1 fois par an, par émissaire et par type de produit déshydraté. La présente proposition conduit à doubler voire tripler le coût des analyses dont le coût est incompatible avec la situation économique de la profession. D'autre part, les analyses réalisées depuis maintenant quelques années sur les paramètres examinés montrent de faibles concentrations.

Après échange avec l'exploitant, la surveillance des émissions consistera finalement à effectuer à l'échelle du site une mesure par an et par type de produit séché. Les mesures des rejets pour chaque type de produit seront réalisées sur l'un ou l'autre émissaire chaque année.

La surveillance est réalisée de façon à ce que les 2 émissaires soient, chaque année, concernés par au moins une mesure.

Les mesures des rejets réalisées pour un type de produit déshydraté sur un émissaire sont effectuées l'année suivante, pour ce même produit, sur l'autre émissaire.

Ces modalités seront retenues pour l'ensemble des usines de déshydratation concernées par la révision de leurs conditions de rejet à l'atmosphère suite à l'utilisation de biomasse comme combustible.

En conclusion, l'inspection des installations classées estime que les nouvelles activités envisagées n'apportent pas de risques ou d'impacts notables que ce soit envers les installations classées pour la protection de l'environnement existantes ou envers les intérêts protégés par l'article L511.1 du code de l'environnement.

Conformément à l'article R 512-31 du code de l'environnement, l'inspection des installations classées a établi un projet d'arrêté préfectoral complémentaire, prenant en compte les modifications des conditions d'exploitation de la Société LUZEAL sur son site de Saint-Rémy-sur-Bussy.

Compte tenu de ce qui précède, l'inspection des installations classées propose aux membres du CODERST de donner un avis favorable aux modifications des conditions d'exploitation de l'établissement concernant :

- la mise en place d'un stockage de biomasse ;
- la modification des prescriptions relatives aux valeurs limites des rejets atmosphériques.

Rédacteur	Validateur - Approbateur
L'inspecteur des installations classées	Pour le Directeur et par délégation, Le Chef de l'Unité Territoriale de la Marne,
signé	signé
Philippe GERVAIS	Mathieu RIQUART