

PREFET DE LA MARNE

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

REIMS, le 18 avril 2014

Unité territoriale de la Marne

Nos Réf. : SMr JL/LT Dr i 2014-202/APC-NRR

Vos réf. : Transmission du 19 décembre 2013 de Monsieur le Préfet de la Marne

Affaire suivie par : jonathan.lemaire@developpement-durable.gouv.fr

Tél : 03.26.77.33.50 – **Fax** : 03.26.97.81.30

Objet : installations classées pour la protection de l'environnement
Société CHAMTOR à Bazancourt

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

Par transmission du 19 décembre 2013, Monsieur le préfet de la Marne nous adresse aux fins de rapport devant le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, le dossier de demande de modification de la société CHAMTOR à Bazancourt portant sur l'installation et l'exploitation d'une nouvelle chaudière à gaz d'une puissance de 19 MW.

I – PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

Identification de l'établissement

Nom : CHAMTOR

Lieu : Bazancourt

Activité : transformation du blé

Adresse postale

Adresse : « Les Sohettes » - Route de Pomacle – CS 30004

Code postal : 51110

Commune : BAZANCOURT

II – PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT ET DE LA DEMANDE

2.1 Présentation de l'établissement

CHAMTOR est spécialisé dans la transformation du blé.

Le blé est acheminé sur le site par camion, est nettoyé (retrait des déchets) puis stocké dans des silos. Il est ensuite broyé dans des moulins. La farine et le son ainsi obtenus sont stockés dans des cellules de stockage.

La farine est mélangée avec de l'eau pour former une pâte. Cette dernière est ensuite introduite dans des décanteurs afin de séparer l'amidon, le gluten et les solubles de blé. Chacun de ces composés est ensuite traité séparément dans différentes filières mettant en œuvre diverses technologies : séchage, hydrolyse, atomisation, essorage, traitement enzymatique, évaporation et saccharification.

2.2 Présentation de la demande

La société Chamtor souhaite installer une nouvelle chaudière au gaz pour trois raisons principales :

- faire face à un besoin en vapeur plus important lié à l'augmentation de la capacité de traitement du site de 930 t/j à 1100 t/j de blé, autorisée par l'arrêté préfectoral N°2008.A.23.IC du 12 février 2008 ;
- réduire l'utilisation de la chaudière existante ;
- acquérir une autonomie en matière de production de vapeur : actuellement, une partie de la vapeur consommée par la société Chamtor est fournie par la société Cristal Union située dans la même zone industrielle. La nouvelle chaudière permettra à la société Chamtor de pouvoir assurer la production de la totalité de la vapeur dont elle a besoin pour fonctionner.

Les modifications projetées par CHAMTOR sont les suivantes :

- la création d'un nouveau bâtiment chaufferie, situé au Nord-Est du site le long du magasin mécanique, regroupant une chaudière au gaz naturel de 19 MW, la bâche et les pompes alimentaires et l'armoire électrique ;
- la création de liaisons avec les installations et réseaux existants.

Les modifications en termes de rythme de fonctionnement des différentes installations de production de vapeur sont les suivantes :

Avant installation de la nouvelle chaudière :

du 1^{er} avril au 31 octobre : chaudière existante en fonctionnement nominal (38 t/h) + appoint par Cristal Union

du 1^{er} novembre au 31 mars : unité de cogénération en fonctionnement nominal (39 t/h) + appoint par Cristal Union

Après installation de la nouvelle chaudière :

du 1^{er} avril au 31 octobre : nouvelle chaudière en fonctionnement nominal (28 t/h) + appoint par la chaudière existante (23 t/h)

du 1^{er} novembre au 31 mars : unité de cogénération en fonctionnement nominal (39 t/h) + appoint par la nouvelle chaudière (12 t/h)

2.3 Classement des installations et situation administrative

Le projet n'entraînera ni création de nouvelle rubrique ICPE, ni effet de seuil pour les activités déjà autorisées par l'arrêté préfectoral N°2008.A.23.IC du 12 février 2008 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire du 10 août 2011.

Cependant, des modifications successives de la nomenclature des installations classées ont eu lieu depuis la notification de cet arrêté préfectoral. De ce fait, une mise à jour du tableau des rubriques de la nomenclature des installations classées, exploitées par Chamtor, est présentée ci-après :

Rubrique	Désignation	Caractéristique de l'installation et quantité autorisée	Régime
1212-5-a	Emploi et stockage de peroxydes organiques et préparation en contenant du groupe de risques Gr3, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 2000 kg mais inférieure à 50 t	Désinfectant à base d'acide acétique, acide peracétique et de peroxyde d'hydrogène) Quantité totale autorisée de peroxyde organique appartenant au groupe de risques Gr3 : 30 tonnes	A
1611-1	Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20% en poids d'acide, formique à plus de 50%, nitrique à plus de 20% mais à moins de 70%, phosphorique à plus de 10%, sulfurique à plus de 25%, anhydride phosphorique, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 250 t	Acide sulfurique à 96% en vrac (238 t) et en containers (6 t) Acide phosphorique à 75% en container : 16 t Quantité totale autorisée : 260 tonnes	A
2160-2-a	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les	<u>Stockage de matières premières (blé et farine) :</u> - 3 cellules blé SB1, SB2 et SB3 (1800 m ³) :	A

	stockages sous tente ou structure gonflable si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m ³	<p>5400 m³ (4100 t)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cellule blé (1800 m³) : 1800 m³ (1368 t) - 5 cellules blé mouillé (200 m³) : 1000 m³ (750 t) - 2 cellules blé mouillé (175 m³) : 350 m³ (262 t) - 1 cellule farine SN3 : 2100 m³ (1155 t) - 2 cellules tampon de farine (300 m³) : 600 m³ (330 t) - 3 cellules tampon de farine C11, C12, C13 (250 m³) : 750 m³ (410 t) <p>Volume total matières premières autorisé : 12000 m³ (8375 t)</p> <p><u>Stockage de produits finis (amidon, gluten, son, lactiflor, etc.) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 cellules amidon SAM 1, 2 et 3 (240 m³) : 720 m³ (432 t) - 2 cellules amidon SN 1 et 2 (2100 m³) : 4200 m³ (2520 t) - 3 cellules son SS 3, 4 et 5 (320 m³) : 960 m³ (384 t) - 3 cellules son SS 6, 7 et 8 (400 m³) : 1200 m³ (480 t) - 3 cellules son (400 m³) : 1200 m³ (480 t) - 2 cellules gluten SP1 et SP2 (160 m³) : 320 m³ (160 t) - 3 cellules de gluten hydrolysé SPH 1, 2 et 3 (240 m³) : 720 m³ (216 t) - 1 cellule Lactiflor SCP2 (160 m³) : 160 m³ (80 t) - 1 cellule fibres SCP1 (160 m³) : 160 m³ (48 t) <p>Volume total produits finis autorisé : 9640 m³ (4800 t)</p> <p>Volume total autorisé : 21640 m³ (13175 t)</p>	
2175-1	Dépôt d'engrais liquide en récipients de capacité unitaire supérieure ou égale à 3000 l, lorsque la capacité totale est supérieure ou égale à 500 m ³	<p>Stockage de sulfate d'ammonium : 3 bacs de 2500 m³</p> <p>Capacité totale autorisée : 7500 m³</p>	A
2226	Amidonneries, féculeries, dextrineries	<p>Amidonnerie</p> <p>Capacité autorisée : 480 t/j</p>	A
2260-1	<p>Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, y compris la fabrication d'aliments composés pour animaux, mais à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225, 2226.</p> <p>Traitement et transformation destinés à la fabrication de produits alimentaires d'une capacité de production de produits finis supérieure à 300 t/j</p>	<p>Capacité de production autorisée : 1000 t/j</p>	A
2910-A-1	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.</p> <p>Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chaudière au gaz naturel (en appoint d'avril à octobre) : puissance = 28 MW - Chaudière au gaz naturel (en base d'avril à 	A

	en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est supérieure ou égale à 20 MW	octobre et en appoint de novembre à mars) : puissance = 19 MW - 2 turbines de cogénération (de novembre à mars) : puissance = 36 MW (18 MW unitaire) Puissance thermique totale autorisée : 83 MW	
3110	Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	- Chaudière au gaz naturel (en appoint d'avril à octobre) : puissance = 28 MW - Chaudière au gaz naturel (en base d'avril à octobre et en appoint de novembre à mars) : puissance = 19 MW - 2 turbines de cogénération (de novembre à mars) : puissance = 36 MW (18 MW unitaire) Puissance thermique totale autorisée : 83 MW	A
3642-2	Traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires Traitement et transformation, à l'exclusion du seul conditionnement des matières premières ci-après, qu'elles aient été ou non préalablement transformées, en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux issus : 2. Uniquement de matières premières végétales, avec une capacité de production supérieure à 300 t de produits finis par jour ou 600 t par jour lorsque l'installation fonctionne pendant une durée maximale de 90 jours consécutifs en un an	Production de gluten, glucose, amidon, etc. à partir de blé capacité de production > 300 t/j	A
2921-1-a	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé », la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 2000 kW	8 tours aéroréfrigérantes à circuit primaire ouvert Puissance thermique évacuée autorisée = 41000 kW	E
1185-2-a	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	Groupe froid usine Climatisation bureau et vestiaire usine Pompe à chaleur administration Quantité = 778,85 kg	DC
1510-3	Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des entrepôts couverts à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public, le volume des entrepôts étant supérieur ou égal à 5000 m ³ mais inférieur à 50 000 m ³	Stockage de produits finis conditionnés (gluten, amidon et gluten hydrolysé et fibres) représentant plus de 500 t de matières combustibles Volume du magasin : 13500 m³	DC

A : Autorisation **E** : Enregistrement **DC** : Déclaration contrôlée **D** : Déclaration **NC** : Non Classable

L'installation de la nouvelle chaudière a pour conséquence de faire passer la puissance autorisée dans les rubriques 2910 et 3110 de 64 MW (actuellement) à 83 MW.

III – CONSEQUENCE DE LA DEMANDE SUR L'ENVIRONNEMENT DU SITE

La société a déposé, à l'appui de sa demande, un dossier qui analyse l'impact des différentes modifications au regard de ce qui est actuellement autorisé.

3.1 – Étude d'impact

a) Impact visuel

L'établissement CHAMTOR est implanté dans un complexe agro-alimentaire en zone rurale à l'écart du centre-ville des communes voisines. L'extension projetée sera implantée au sein même du site et accolée à un bâtiment existant. Elle sera conçue en accord avec les bâtiments avoisinants que ce soit en termes de forme, de matériaux et de couleur, ce qui lui permettra de s'intégrer parfaitement dans l'environnement du site. Le nouveau bâtiment ne sera pas visible depuis la D31.

b) Air

Dans le cas d'installations de combustion fonctionnant au gaz naturel, le polluant principal rejeté dans les effluents atmosphériques est représenté par les oxydes d'azotes (NOx).

L'installation d'une nouvelle chaudière présentant de meilleures performances en termes de rejets de polluants (en particulier pour les NOx), couplée à une baisse des valeurs limites de rejets en NOx pour l'unité de cogénération (du fait d'une utilisation simultanée de l'unité de cogénération et de la nouvelle chaudière) et à une réduction du fonctionnement de la chaudière existante utilisée en appoint, aura pour conséquence une baisse du flux horaire global de NOx autorisé, rapporté à l'année, d'environ 20 %.

Pour le paramètre « poussières », l'augmentation du flux horaire global autorisé, rapporté à l'année, sera quasiment nulle dans la mesure où les installations de combustion ne contribuent que pour une part très minime dans les rejets de poussières globaux du site.

Pour le paramètre « monoxyde de carbone (CO) », l'augmentation du flux horaire global autorisé, rapporté à l'année, sera très faible dans la mesure où les chaudières ne contribuent que pour une part très minime dans les rejets de CO du site. C'est l'unité de cogénération qui est très majoritairement source de rejets de CO.

Pour le paramètre « oxydes de soufre (SOx) », l'installation de la nouvelle chaudière va entraîner une hausse du flux horaire global autorisé, rapporté à l'année, mais cette augmentation ne représente qu'environ 0,1 kg/h. Les flux de SOx rejetés resteront très faibles.

c) Eau (consommées et rejetées)

La nouvelle chaudière va générer une augmentation de la consommation d'eau (environ 100 000 m³ par an) qui avait déjà été prise en compte dans l'arrêté préfectoral du 12 février 2008. Donc il n'y aura aucune augmentation de la quantité d'eau prélevée autorisée. Par ailleurs, durant la campagne betteravière, la vapeur pourra être produite à partir des eaux condensées de la sucrerie Cristal Union voisine, en remplacement de l'eau prélevée dans la nappe.

Afin de réduire la consommation d'eau de forage, l'utilisation d'eaux recyclées dans le process sera privilégiée. Le retour des condensats vapeur vers la bache alimentaire pour l'alimentation de la chaudière permettra de réduire les besoins en eau de forage.

Le projet envisagé n'entraînera pas la création de nouvelles surfaces imperméabilisées. En effet, le futur bâtiment sera implanté en lieu et place d'une voie de circulation goudronnée, pour laquelle les eaux pluviales sont déjà collectées par le réseau d'eaux pluviales (eau de ruissellement de voiries). La nouvelle installation ne générera donc pas d'augmentation du volume d'eaux pluviales.

Le volume d'eaux sanitaires rejetées ainsi que le mode de traitement et d'évacuation de ces eaux seront inchangés.

Le projet envisagé sera à l'origine de rejets de purges de déconcentration de chaudière qui rejoindront la station d'épuration du site comme c'est déjà le cas pour les rejets d'eau liés à la chaudière existante.

d) Nuisances sonores

Le projet ne devrait pas entraîner une augmentation des niveaux sonores du site. Les équipements seront implantés dans un bâtiment béton limitant ainsi les émissions sonores associées. Les installations du site respecteront la réglementation en vigueur.

e) *Trafic*

Le projet envisagé n'aura aucun impact sur le trafic généré par le site.

f) *Déchets*

Le projet envisagé n'aura pas d'impact significatif sur les déchets générés par le site.

g) *Risque sanitaire*

L'étude conduite par l'exploitant conclut qu'un risque sanitaire lié aux installations du site peut être exclu.

3.2 – Étude de dangers

a) *Potentiels de dangers*

Le risque principal retenu lié à l'exploitation de l'installation projetée est l'explosion.

b) *Conséquences sur les tiers et l'environnement*

L'étude du dossier révèle qu'aucun effet domino entrant ou sortant n'est à redouter.

En cas d'explosion de la chaudière, seuls les effets indirects (surpression de 20 mbar) sortiraient légèrement du site au Nord sans atteindre d'installations nécessitant une protection particulière contre ces effets de surpression.

La gravité est nulle pour ce scénario d'explosion. Le risque est donc considéré acceptable.

c) *Dispositions constructives*

Le bâtiment chaufferie présentera les caractéristiques constructives suivantes :

- charpente béton présentant une stabilité au feu 2 heures (R120),
- murs extérieurs en béton coupe-feu (EI 120) recouverts de bardage métallique,
- portes extérieures pare-flamme 30 min (E 30),
- porte rideau ou sectionnelle coupe-feu 30 min (EI 30),
- toiture béton recouverte d'une étanchéité multicouche incombustible.

Le bâtiment ne sera surmonté d'aucun étage.

La chaufferie comportera des ouvertures en partie haute et basse afin d'assurer une bonne ventilation du local évitant ainsi la formation d'une atmosphère explosive.

Le bâtiment sera en outre équipé de trappes de désenfumage en toiture à commande automatique ou manuelle.

d) *Mesures de prévention et de protection spécifiques à la nouvelle installation*

L'installation sera dotée de plusieurs arrêts d'urgence, à proximité du brûleur et au niveau de la salle de contrôle. Ces arrêts d'urgence entraîneront l'arrêt des brûleurs de la chaudière.

La chaudière sera équipée d'une sécurité pression composée d'une soupape tarée et d'un pressostat de sécurité afin d'éviter tout dépassement de la pression maximale admissible par la chaudière.

Par ailleurs, afin de se prémunir du manque d'eau en chaudière, celle-ci sera équipée de deux systèmes, indépendants l'un de l'autre, avec détecteur de niveau d'eau, arrêtant et verrouillant le brûleur dès que le niveau d'eau descend au-dessous du seuil minimal acceptable.

Le foyer de la chaudière sera géré par une chaîne de sécurité (automate de gestion de l'équipement avec séquence de démarrage/arrêt et séquence de mise en sécurité en cas de détection de défaut, d'arrêt de flamme, de manque d'air ou d'électricité, etc.).

La chaudière comportera un dispositif de contrôle de flamme. Le défaut de son fonctionnement entraînera la mise en sécurité de l'installation et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

Des détecteurs de gaz seront installés dans la chaufferie. A 15 % de la limite d'explosivité, une alarme sera déclenchée et au-delà de 30 %, l'installation sera mise en sécurité (fermeture des vannes gaz et de l'alimentation électrique).

Une vanne de coupure manuelle de l'alimentation en gaz de l'installation sera mise en place à l'extérieur de la chaufferie. Elle sera clairement repérée et les positions ouverte et fermée seront indiquées.

Deux vannes automatiques redondantes, placées en série, seront mises en place sur la canalisation d'alimentation à

l'extérieur de la chaufferie afin d'assurer la coupure de l'alimentation en gaz de la chaudière.

Une vanne de coupure automatique sera également présente sur le rack juste à la sortie de l'unité de cogénération.

Ces vannes d'isolement se fermeront avec les défauts suivants :

- manque d'air et d'électricité,
- tout déclenchement d'arrêt d'urgence,
- une détection de fuite de gaz chaufferie,
- un défaut de pression mini ou maxi sur la tuyauterie gaz.

Un organe de coupure rapide du gaz sera mis en place sur la chaudière (bouton d'arrêt d'urgence en façade).

Le réseau vapeur sera protégé par les soupapes présentes sur les générateurs de vapeur.

IV – AVIS et PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Compte tenu que :

- l'installation de la nouvelle chaudière et le nouveau rythme de fonctionnement des installations de combustion associé ne seront pas à l'origine d'une augmentation significative des flux de polluants atmosphériques autorisés rapportés sur une année (pour les oxydes d'azote, il y aura même une baisse du flux horaire autorisé rapporté sur une année),
- l'installation projetée ne générera pas d'impact significatif sur l'environnement,
- les effets dominos provoqués par une explosion de la nouvelle installation n'atteignent pas d'installations à risque,
- des mesures de prévention et de protection adaptées aux risques d'explosion seront mises en œuvre,
- seuls les effets de surpression indirects (20 mbar) générés par une explosion de la chaudière sortent des limites de propriété au Nord mais sans atteindre d'installations nécessitant de protection particulière vis-à-vis de ces effets,
- la maîtrise des risques est jugée acceptable (la gravité du scénario d'explosion de la chaudière étant nulle),

et en application de l'article R. 512-33 du Code de l'environnement et de la circulaire du 14 mai 2012 sur l'appréciation des modifications substantielles, l'inspection des installations classées estime que la modification sollicitée par l'exploitant n'est pas substantielle mais qu'il y a lieu de l'encadrer par un arrêté préfectoral complémentaire.

V – CONCLUSION

Compte tenu de ce qui précède et sous réserve du respect des prescriptions édictées dans le projet d'arrêté ci-joint, nous proposons aux membres du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques d'émettre un avis favorable à la demande présentée par la société CHAMTOR.

Rédacteur	Valideur et Approbateur
L'inspecteur de l'environnement	P/le directeur et par délégation P/le chef de l'unité territoriale Marne et par délégation Le chef de la subdivision SMR de la Marne
signé	signé
Jonathan LEMAIRE	Lorette JONVAL