



## PRÉFET DE LOIRE-ATLANTIQUE

*Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
des Pays de la Loire*

Nantes, le 19 janvier 2012

*Unité Territoriale de Nantes*

### RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

**Objet :** Installation d'une chaudière biomasse

**Mots-clés :** rejets atmosphériques – chaudière biomasse

## 1. Présentation synthétique de l'activité

- Raison sociale	Herbignac Cheese Ingredients SAS
- Adresse site et siège social	La Gassun 44410 Herbignac
- SIRET	49305618800011
- Activité	Laiterie - fromagerie
Situation administrative	Arrêté d'autorisation du 23 novembre 2006 Arrêtés préfectoraux complémentaires du 15 novembre 2010 et du 1er août 2011

La société HCI exploite à Herbignac une unité de collecte et de transformation du lait dont les activités principales sont la production de fromages (mozzarella), de poudres et de caséines.

La société est implantée à environ 1,5 km au Sud-Ouest du centre d'Herbignac en bordure de la D 774.

## 2. Demande de l'exploitant

HCI souhaite installer une nouvelle chaudière d'une puissance de 17,53 Mwth qui sera alimentée par de la biomasse. Cette chaudière sera utilisée en priorité et les installations de combustion actuelles seront utilisées en complément. Cette installation sera dédiée à la production de vapeur utilisée dans les procédés de fabrication du site.

La nouvelle chaudière sera installée dans le prolongement des locaux techniques au centre du site actuel. Elle sera constituée :

- D'un local annexe accueillant :
  - une aire de réception du bois
  - une aire de stockage du bois (2 fosses de stockage)
  - une aire d'extraction du bois vers la chaufferie
  - un local vérin destiné au transport du bois vers la chaufferie
- De la chaufferie accueillant :
  - une aire d'alimentation de la chaudière
  - la chaudière
  - des locaux annexes (local électrique, local supervision, automate,...)
  - des vis d'extraction des cendres

Au nord-ouest du bâtiment, deux bennes permettront de collecter et stocker les cendres en attente d'enlèvement.

## 3. Analyse de la situation et proposition d'actions de l'exploitant

### 3.1 – Nouvelle chaudière biomasse

Approvisionnement en combustible de la chaudière :

Dans le dossier initial de l'exploitant, le bois destiné à l'alimentation de la chaudière était composé de produits en fin de vie et de plaquette forestière. L'inspection des installations classées a informé HCI par lettre en date du 10 octobre 2011 que le combustible qu'il souhaitait utiliser n'était pas compatible avec un classement de la chaudière en 2910-A, c'est-à-dire une chaudière alimentée par de la biomasse pure. La biomasse au sens du A de la rubrique 2910 se présente à l'état naturel et n'est ni imprégnée ni revêtue d'une substance quelconque. Elle inclut le bois sous forme de morceaux bruts, d'écorces, de bois déchiquetés, de sciures, de poussières de ponçage ou de chutes issues de l'industrie du bois, de sa transformation ou de son artisanat.

En réponse à ce courrier, l'exploitant a répondu le 27 octobre 2011 qu'il allait modifier le combustible alimentant sa chaudière. Seule de la biomasse sera utilisée en combustible. La composition du combustible est la suivante :

	En Mwh PCI	En tonnes
Plaquette forestière	75,3%	77,8%
Produits connexes des industries du bois	24,7%	22,2%

Impact sur l'air/traitement des fumées :

Sur ce volet, la chaudière projetée est conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 juillet 2010 relatif aux nouvelles installations de combustion (rubrique 2910-A) sous le régime de l'autorisation.

Les valeurs limites de rejet de la chaudière biomasse sont conformes aux valeurs limites prévues dans l'arrêté ministériel. Sur le paramètre « poussières », une valeur plus contraignante est prescrite (20 mg/Nm<sup>3</sup>) grâce à l'installation d'un système de traitement poussé (dépoussiéreur multi-cyclone et filtres à manches). Cette valeur limite sur les poussières correspond à la valeur limite imposée pour une chaudière sous le régime de l'autorisation dans une zone PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère).

Les valeurs limites prescrites pour la nouvelle chaudière sont les suivantes :

Paramètres	Chaudière biomasse Concentrations en mg/Nm <sup>3</sup>
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	200
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	400
Monoxyde de carbone (CO)	200
Poussières	20
HAP	0,01
COV	50 en carbone total
HCl	10
HF	5
Dioxines et furanes	0,1 ng I-TEQ /Nm <sup>3</sup>
Cadmium (Cd), mercure (Hg) et thallium (Tl) et leurs composés	0,05 par métal et 0,1 pour la somme exprimée en (Cd+Hg+Tl)
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	1 exprimée en (As+ Se+Te)
Plomb (Pb) et ses composés	1 (exprimée en Pb)
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	20 exprimée en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)

L'étude de dispersion menée par l'exploitant permet de conclure que la chaudière bois n'aura pas d'impact significatif sur la qualité de l'air dans l'environnement du site.

### Impact sur la biodiversité :

L'environnement immédiat du site est principalement forestier et agricole. Une espèce végétale protégée a été recensée dans le bois de « la cour aux loups » à l'ouest du site. Il s'agit de l'ail des landes (*Allium ericetorum* Thore) dont 4 stations figurent sur la commune d'Herbignac. Cette espèce fait l'objet d'un plan de gestion depuis 2007. Ce dernier est prévu par l'arrêté d'autorisation d'exploiter du site (23 novembre 2006).

Dans un rayon de 25 kilomètres autour du site de HCl, plusieurs zones NATURA 2000 sont identifiées. Elles sont listées ci-dessous :

Dénomination	Type de zone	Direction par rapport à HCl	Distance
Marais du MES, Baie et Dunes de Pont-Mahé, Etang du Pont de Fer	SIC	Ouest	1,8 km
Marais du MES, Baie et Dunes de Pont-Mahé, Etang du Pont de Fer, Ile Dumet	ZPS	Ouest	1,8 km
Baie de Vilaine	ZPS	Ouest	9,7 km
Marais de Vilaine	ZCS	Nord	17 km
Mor Braz	ZPS marines	Ouest	9,7 km
Plateau du Four	SIC marines	Ouest-Sud-Ouest	25 km
Marais salants de guérande, Traicts du Croisic et Dunes de Pen-Bron	ZPS et SIC	Sud-Ouest	14,8 km
Ile de la Baie de la Baule	ZPS	Sud	19,8 km
Estuaire de la Loire Bourgneuf	ZPS	Sud	19,8 km
Estuaire de la Loire Nord	SIC	SUD	19,8 km
Estuaire de la Loire	ZPS et SIC	Sud	19,1 km
Grande Brière et Marais de Donges	ZPS	Est	2,5 km
Grande Brière et Marais de Donges et du Brivet	SIC	Est	2,5 km
Forêt de Gâvre	ZPS	Est	35 km

D'après le dossier de l'exploitant et l'analyse des impacts liés à la nouvelle chaudière biomasse, le projet n'aura pas d'impact notable sur les zones protégées situées dans l'aire d'étude.

### Impact sur l'eau :

La nouvelle chaudière biomasse est destinée à la production de vapeur pour les besoins de l'activité. L'approvisionnement en eau est assuré principalement par le recyclage des eaux de vache et secondairement par l'eau issue des forages et l'eau du réseau public. La nouvelle chaudière vient se substituer à une chaudière existante, c'est pourquoi elle n'induira pas de consommation d'eau supplémentaire sur le site.

Les rejets d'eau liés au fonctionnement de la chaudière biomasse sont issus des purges de fond sur le ballon et les collecteurs et, des purges de déconcentration continue de la chaudière. Les volumes de purges sont d'environ 5,5 m<sup>3</sup>/j et sont équivalentes aux purges des chaudières existantes. Les rejets du site ne seront donc pas modifiés.

#### Impact sur le bruit :

Les estimations de niveau sonore suites à l'installation de la chaudière biomasse montrent que son impact est très faible. Seule une légère augmentation de 0,1 dB pourrait être constatée en face de l'entrée du site de l'autre côté de la RD 774.

Les prescriptions sur le bruit restent identiques à celles fixées dans l'arrêté d'autorisation du site du 23 novembre 2006.

#### Impact sur les déchets :

Le principal impact de cette nouvelle installation est la production de cendres et de mâchefers à hauteur de 200 tonnes par an.

La composition des cendres est directement liée à la qualité du bois d'approvisionnement. Celle-ci devrait permettre d'offrir un spectre de valorisation assez large : valorisation agronomique, valorisation dans le domaine des travaux publics...

Dans un premier temps, les cendres seront destinées à l'enfouissement dans des centres autorisés. A moyen terme, la valorisation agricole sera envisagée.

#### Prévention des risques accidentels

Les prescriptions applicables sur le site en matière de prévention des risques accidentels sont également applicables à la nouvelle installation.

Par ailleurs des mesures spécifiques seront prises pour limiter les risques d'incendie ou d'explosion. Les principales sont les suivantes :

- la chaudière sera implantée dans un local réservé à cet usage. Les parois de la future chaufferie et local de stockage du bois seront réalisés :
  - en bardage métallique de classe M0 pour les façades Nord, Ouest et Est,
  - en matériaux coupe-feu 2 heures, sur une hauteur de 13,7 mètres pour la paroi sud, contiguë au stockage de bois.
  - La couverture sera incombustible
- des ventilations hautes et basses permettront l'évacuation des fumées
- la protection contre les remontées de feu vers le stockage de bois est assurée par un clapet situé en haut de la trémie d'alimentation
- les installations seront équipées d'un système d'arrosage automatique asservi à des sondes de températures.

Les équipements de défense incendie du site seront mobilisés en cas de sinistre.

### **3.2 évolution des rubriques de classement du site**

#### **Rubrique 2910-A**

Le projet a un impact sur la rubrique 2910-A du site qui reste sous le régime de l'autorisation. La puissance des installations de combustion passe de 25,7 MW à 43,23 MW. Les capacités installées sont mises à jour dans le tableau de classement.

#### **Rubrique 1532**

Le dépôt de bois utilisé en tant que combustible relève de la rubrique 1532. La capacité de stockage est de 1470 m<sup>3</sup>, ce qui implique un classement sous le régime de la déclaration pour cette rubrique.

#### **Rubrique 1432**

Cette rubrique passe du régime de la déclaration à un non classement suite à une erreur de classement dans l'arrêté initial.

#### **Rubriques 1434 et 1435**

Un décret d'avril 2010 a créé la rubrique n°1435 visant les installations de distribution de carburant depuis des réservoirs de stockages fixes vers des réservoirs de carburant de véhicules à moteur. Cette rubrique se substitue à la rubrique 1434.

Le paramètre de classement pour la rubrique 1435 est le volume annuel équivalent de carburant distribué. HCI distribue 98 m<sup>3</sup> équivalent chaque année, ce qui implique un non-classement pour cette nouvelle rubrique.

#### **Rubrique 2920**

Suite à la parution du décret du 30 décembre 2010, les installations de HCI ne sont plus classées au titre des rubriques 2920-1 et 2920-2

Synthèse des modifications :

Rubriques	Activités	Situation actuelle		Situation projetée	
		A/D/ D,C	Observations	A/D/D, C	Observations
1136-B-b	Emploi et stockage de l'ammoniac	A	6,2 t (installations pour l'unité de produits secs industriels : 3,3 t, installations pour la fromagerie : 2,9t)	A	6,2 t (installations pour l'unité de produits secs industriels : 3,3 t, installations pour la fromagerie : 2,9t)
2230.1	Réception, stockage, traitement, transformation du lait	A	2 265 000 l Eq lait (lait entier et écrémé, préconcentré 0%, perméat, sérum et lactosérum)	A	2 265 000 l Eq lait (lait entier et écrémé, préconcentré 0%, perméat, sérum et lactosérum)
2910.A.1	Installation de combustion, lorsque l'installation consomme exclusivement, seul ou en mélange, du gaz naturel	A	25,7 MW (1 chaudière gaz naturel : 10,7 MW, 1 chaudière mixte gaz naturel/fioul lourd: 11,6 MW, 1 tour de séchage à brûleur gaz : 3,4 MW)	A	43,23 MW (1 chaudière biomasse : 17,53 MW, 1 chaudière gaz naturel : 10,7 MW, 1 chaudière mixte gaz naturel/fioul lourd: 11,6 MW, 1 tour de séchage à brûleur gaz : 3,4 MW)
2920-2	Installation de réfrigération	A	2 623 kW	NC	-
2921.1.a	Installations de type circuit primaire ouvert de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air	A	3326 kW (2 tours pour la production de froid de l'unité de produits secs industriels)	A	3326 kW (2 tours pour la production de froid de l'unité de produits secs industriels)
1434	Stockage de liquides inflammables	D	7,02 m3	NC	7,02 m3
1435	Distribution de liquides inflammables	-	-	NC	98 m3
1511	Entrepôts frigorifiques	D	21360 m3 (un entrepôt à +4°C et un entrepôt à -25°C)	D	21360 m3 (un entrepôt à +4°C et un entrepôt à -25°C)
1532	Dépôt de bois	-	-	D	1470 m3
1611.2	Emploi ou stockage d'acides	D	76 t (acide nitrique à 58 %, acide phosphorique à 75 %)	D	76 t (acide nitrique à 58 %, acide phosphorique à 75 %)
1630.2	Emploi ou stockage de soudes ou potasses caustiques	D	105 t (lessive de soude et soude à 50 %)	D	105 t (lessive de soude et soude à 50 %)
2260.2	Broyage, concassage,..., décortic和平 des substances végétales et de tous les produits organiques naturels à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225, 2226	D	150 kW	D	150 kW
2661.1.b	Transformation de polymères	D	2 t/j	D	2 t/j
2921.2	Installations de type circuit primaire fermé de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air	D	20 000 kW (8 tours côté produit sec, 6 tours côté fromagerie)	D	20 000 kW (8 tours côté produit sec, 6 tours côté fromagerie)
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs	D	70 kW (1 local pour l'unité de fabrication de produits secs et 1 local pour la fromagerie)	D	70 kW (1 local pour l'unité de fabrication de produits secs et 1 local pour la fromagerie)

## 4. Analyse et proposition de l'inspection des installations classées

Cette modification n'est pas considérée comme substantielle car elle n'atteint pas les seuils quantitatifs (augmentation de puissance de 50 MW pour la rubrique 2910) et n'est pas de nature à augmenter globalement les dangers et inconvénients mentionnés aux articles L. 211-1 et L 511-1 du code de l'environnement.. Il n'y a donc pas lieu d'engager une procédure complète avec enquête publique.

L'inspection des installations classées propose d'autoriser, sous la forme d'un arrêté préfectoral complémentaire pris dans le cadre des dispositions de l'article R 512-31 du Code de l'environnement, l'exploitation de la nouvelle chaudière biomasse et propose donc au préfet de Loire-Atlantique de soumettre ce projet d'arrêté préfectoral complémentaire à l'avis des membres du CODERST.