



PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS



*Direction régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement*

Gravelines, le 28 MAR 2013

UNITE TERRITORIALE DU LITTORAL
Rue du Pont de Pierre
CS 60 036
59 820 Gravelines

Affaire suivie par : Hélène LEROY
Courriel:helene.leroy@developpement-durable.gouv.fr
Téléphone 03 28 23 81 69
Télécopie: 03 28 65 59 45
G2-2013-083-RAP-HL
AJINOMOTO_Gravelines_RAP_070.00481_25032013.o
dt

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES
INSTALLATIONS CLASSEES
Pour passage au CODERST**

OBJET : AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE SAS à Gravelines
Courriers des 13 novembre 2012 et 4 février 2013 relatifs à la simplification
de l'atelier de granulation

EQUIPE : G2

N° S3IC : 070.00481

I. Le pétitionnaire

Raison sociale : AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE SAS

Siège social : Z.I Leurette
59820 GRAVELINES

Adresse de l'établissement : Z.I Leurette
59820 GRAVELINES

Activité : Production d'aspartame

Contact sur le site : Hugues DENBY WILKES – Directeur du site

II. Objet du rapport

Par courrier en date du 13 novembre 2012, AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE SAS informe l'inspection des installations classées du remplacement de 3 granulateurs de son atelier de granulation par un broyeur identique au broyeur existant et sollicite une modification de son arrêté préfectoral d'autorisation du 6 avril 2010, afin d'adapter les prescriptions applicables à l'atelier de granulation.

Par mail du 20 décembre 2012, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant des compléments d'informations afin d'apprecier l'incidence de ces modifications sur les impacts et dangers associés au site.

Le 4 février 2013, AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE SAS a donc complété sa demande de modification de son arrêté préfectoral avec une analyses des impacts et dangers associée aux modifications des installations de l'atelier de granulation.

Le présent rapport a pour objet l'examen de cette demande.

III. Présentation succincte de l'installation

Le site de Gravelines produit de l'aspartame à partir de deux acides aminés (acide aspartique et L-phenylalanine).

L'unité de fabrication est divisée en trois secteurs principaux:

- l'atelier réaction où sont réalisées des opérations de protection des deux acides aminés et de couplage en milieu solvant (toluène, méthanol, acide formique...) ;
- l'atelier purification où sont réalisées des opérations successives de cristallisation en milieu acide et aqueux, de centrifugation et de séchage/granulation de l'aspartame ;
- les utilités qui comprennent deux chaudières (puissance installée de 27,55 MW), les groupes froids, le traitement des eaux, l'incinérateur des effluents gazeux et solvants liquides, les tours aéroréfrigérantes

Le site de Gravelines dispose également d'un atelier de granulation. L'ensemble des installations est régi par un arrêté préfectoral d'autorisation en date du 6 avril 2010.

IV. Examen de la demande

IV.1. Description des installations

Avant modification

L'atelier de granulation disposait des équipements suivants :

- une trémie d'alimentation assurant un stockage intermédiaire de l'aspartame sous forme de poudre ;
- un compacteur émetteur alimenté par la trémie. L'aspartame est ainsi compacté en plaques. A la sortie de l'équipement, le produit est orienté :
 - ▶ soit vers un premier granulateur, suivi de 2 autres granulateurs en parallèle,
 - ▶ soit vers un broyeur à marteaux ;
- des tamis rotatifs qui assurent la séparation des granulés en fonction de leur taille ;
- des silos de stockage des granulés avant ensachage.

Après modification

La modification des installations consiste à remplacer les 3 granulateurs par un seul broyeur identique au broyeur existant.

IV.2. Situation administrative

Les installations de l'atelier de granulation relève de la rubrique 2260 – Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225 et 2226 mais y compris la fabrication d'aliments pour bétail.

La puissance maximale autorisée par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 6 avril 2010 est de 525 kW. Après modification, la puissance maximale du site étant toujours de 525 kW, la situation administrative du site reste inchangée.

IV.3. Analyse des impacts

En terme d'impacts, le broyeur installé en remplacement des granulateurs ne génère aucune consommation en eau supplémentaire, aucune odeur particulière, aucun déchet supplémentaire. Ce nouvel équipement étant localisé dans le bâtiment existant, il n'aura pas d'incidence sur la perception visuelle du site, et donc sur le paysage.

En ce qui concerne les rejets atmosphériques, le broyeur sera raccordé au système d'aspiration et de filtration existant. Aucune modification de la capacité de filtration n'est nécessaire pour respecter les seuils fixés dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Ainsi, le remplacement des 3 granulateurs par un broyeur ne modifie pas les impacts du site sur son environnement.

IV.4. Analyse des dangers

AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE SAS a procédé à l'analyse des risques associé au nouveau broyeur à marteau ainsi qu'aux tamis rotatifs associés. Les risques de l'installation de broyage tamisage proviennent de la faible granulométrie du produit et de la faible énergie d'inflammation de l'Aspartame. Il existe donc un risque d'explosion.

Notons cependant que les réactions lors de l'échauffement du produit sont endothermiques jusqu'à 350 °C, ce qui tempère les risques.

Comme pour le broyeur existant, il ressort de l'analyse des risques que les risques sont acceptables sous réserve de mettre en place les mesures de sécurité suivantes :

- au niveau du broyeur :
 - ▶ mise en place de pare-flamme et de système anti-explosion,
 - ▶ mesure de la température avec arrêt des équipements au dessus d'une température seuil ;
- au niveau des tamis :
 - ▶ mise en place de pare-flamme,
 - ▶ mesure de la température avec arrêt des équipements au dessus d'une température seuil.

V. Avis de l'inspection des installations classées

Les modifications apportées aux installations consistent à remplacer trois granulateurs par un broyeur à marteau. Au regard de ce qui précède, cette modification :

- ne modifie pas la situation administrative du site ;
- ne génère pas une augmentation substantielle des impacts et dangers liés au site.

Ainsi, la modification des installations ne constitue pas une modification substantielle des installations au sens de l'article R512-33 du code de l'environnement.

Il convient toutefois de modifier l'article 8.2.4.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 6 avril 2010 qui encadre les mesures de prévention et de protection des installations de séchage, granulation et conditionnement de l'aspartame.

L'exploitant a été consulté sur le projet d'arrêté complémentaire. Il n'a formulé aucune remarque.

VI. Suites administratives

Compte-tenu de ce qui précède, nous proposons à Monsieur le Préfet du Nord, d'imposer à l'exploitant par voie d'arrêté préfectoral complémentaire, pris dans les formes prévues à l'article R512-31 du code de l'environnement, après avis du Conseil Départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, les prescriptions reprises dans le projet d'arrêté joint au présent rapport.

Le Technicien Supérieur Principal de l'Economie et de l'Industrie
Inspecteur des installations classées,



Hélène LEROY

Vu et transmis à Monsieur le DREAL Nord - Pas-de-Calais
A l'attention de Monsieur le Chef du Service Risques

Gravelines, le 28 MARS 2013

Pour le Chef de l'Unité territoriale
L'Ingénieur Divisionnaire de l'Industrie et des Mines,



David LEFRANC

Vu et transmis avec avis conforme à
Monsieur le Préfet du Département du Nord
Direction des politiques publiques
Bureau des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Lille, le

08 AVR. 2013

P/Le Directeur et par délégation,
L'Ingénieur des Mines,
Chef du Service Risques



Frédéric BAUDOUIN

ANNEXE I : PROJET D'ARRETE PREFCTORAL

PROJET D'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

VU les dispositions des titres I des livres V des parties législatives et réglementaires du code de l'environnement, et notamment les articles R512-31 et R512-33

VU l'arrêté préfectoral du 6 avril 2010, accordant à la SAS AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE l'autorisation d'augmenter sa capacité de production d'aspartame sur le site de son établissement de Gravelines

VU le courrier de l'exploitant en date du 13 novembre 2012 informant l'inspection des installations classées de la modification de l'atelier de granulation et sollicitant une modification de son arrêté préfectoral d'autorisation

VU le courrier de l'exploitant du 4 février 2013 complétant sa demande de modification du 13 novembre 2012

VU le rapport en date du XXXX de Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, chargé du service de l'inspection des installations classées ;

VU l'avis du CODERST du XXX

Considérant que la modification apportée aux installations n'est pas une modification substantielle au sens de l'article R512-33 du code de l'environnement ;

Considérant qu'il est nécessaire toutefois d'actualiser les prescriptions de l'article 8.2.4.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation susvisé, relatif aux mesures de prévention et de protection des installations de séchage, granulation et conditionnement de l'aspartame ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Nord;

ARRETE :

ARTICLE 1 : OBJET

La société AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE SAS, dont le siège social est situé Site industriel Leurette, Route de la Grande Hennesse à Gravelines (59 820), est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté pour la poursuite d'exploitation de son site de Gravelines situé à la même adresse.

ARTICLE 2 : INSTALLATION DE SECHAGE, GRANULATION ET CONDITIONNEMENT DE L'ASPARTAME

L'article 8.2.4.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 6 avril 2010 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

ARTICLE 8.2.4.2 : Mesures de prévention et de protection

Le sécheur de l'aspartame et son équipement de dépoussiérage F5510 sont conçus pour résister aux effets d'une surpression en cas d'explosion de poussières.

Le filtre F5510 est protégé contre les effets d'une explosion par un disque de rupture correctement dimensionné et orienté vers des zones non sensibles.

L'installation de séchage/dépoussiérage est conçue de telle manière qu'une explosion se produisant dans l'ensemble sécheur/dépoussiéreur soit stoppée:

- en amont au niveau de l'admission produit et de l'admission d'air de séchage,
- en aval au niveau de l'évacuation de l'air de séchage.

L'agitateur du stockage tampon de l'aspartame V5701 est équipé:

- d'une mesure de température,
- d'un dispositif de mesure de l'intensité moteur.

Sur dépassement d'une température limite indiquant un échauffement ou intensité limite indiquant des frottements importants, l'agitation est stoppée automatiquement.

Un dispositif permet de contrôler la température des rouleaux refroidis à l'eau du compacteur-émetteur et stoppe automatiquement l'installation sur dépassement d'une température limite indiquant un manque de refroidissement.

Les broyeurs et tamis rotatifs de séparation des différentes granulométries à l'atelier granulation sont équipés:

- de capteurs de température en amont et en aval des broyeurs,
- d'un dispositif de mesure d'intensité moteur.

Sur dépassement d'une température limite indiquant un échauffement ou intensité limite indiquant des frottements importants, l'installation est stoppée automatiquement.

Les broyeurs de l'aspartame sont conçus pour résister à une surpression d'explosion de 10 bars.

Les canalisations de sortie des broyeurs sont protégées en amont et en aval contre les effets d'une explosion par :

- des dispositifs d'arrêt de flamme correctement dimensionnés,
- des événements d'explosion correctement dimensionnés et orientés vers des zones non sensibles.

Les sorties des broyeurs sont équipées d'un aimant afin de retenir toute particules métalliques aimantables.

Les silos de stockage sont protégés contre les effets d'une explosion par des événements correctement dimensionnés et orientés vers des zones non sensibles ou par des suppresseurs d'explosion.