



PRÉFET DU FINISTERE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Bretagne

Quimper, le 31 janvier 2012

Unité Territoriale du FINISTERE

2, rue Georges Perros
29556 QUIMPER cedex 9

Tél. : 33(0) 2 98 10 32 00
Fax : 33(0) 2 98 10 17 22

Gidic : 55-1093

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

OBJET : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.
Etablissement TROMELIN NUTRITION – Commune de PLOUNEVENTER
Déclaration au titre de l'article R. 512-33 du Code de l'Environnement.

REF. :

1. Transmission du Préfet du Finistère du 15 juin 2011
2. Arrêté ministériel du 18 février 2010 relatif à la prévention des risques accidentels présentés par certaines installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation sous la rubrique n°2260.
3. Arrêtés préfectoraux n°59-97-A du 16 mai 1997 et n°61-10 AI du 26 août 2010 autorisant et réglementant l'établissement susnommé

P.J. : Projet d'arrêté

Par bordereau du 15 juin 2011 rappelé en référence, le préfet du FINISTERE nous a transmis pour étude la déclaration de la société TROMELIN NUTRITION relative à l'extension de ses capacités de stockage de céréales sur son site de PLOUNEVENTER.

L'exploitant a joint à sa déclaration une étude de dangers, dans laquelle il définit les mesures techniques et organisationnelles propres à réduire la probabilité d'occurrence, la cinétique, l'intensité des effets et la gravité des conséquences des accidents potentiels pour l'ensemble de son établissement. Cette étude répond d'autre part à l'obligation de l'article 2 de l'arrêté du 18 février 2010 susréférencé.

Le présent rapport a pour objet d'analyser la déclaration de modification des installations de la société TROMELIN NUTRITION relative à l'extension de ses capacités de stockage de céréales ainsi que l'étude de dangers de son établissement.

1- EXPLOITANT

Exploitant : TROMELIN NUTRITION, dont le siège social est situé 6 rue Mézarnou – 29400 – PLOUNEVENTER

Etablissement concerné : Usine de fabrication d'aliments composés pour animaux exploitée à la même adresse

2- DECLARATION

Date : 15 juin 2011

Complétée le : 21 octobre 2011

Objet : Projet d'extension de la capacité de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables par la création de 5 silos supplémentaires.

Article R512-33-II du Code de l'Environnement :

Toute modification apportée par le demandeur à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, entraînant un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

S'il estime, après avis de l'inspection des installations classées, que la modification est substantielle, le préfet invite l'exploitant à déposer une nouvelle demande d'autorisation.

Une modification est considérée comme substantielle, outre les cas où sont atteints des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé des installations classées, dès lors qu'elle est de nature à entraîner des dangers ou inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1.

S'il estime que la modification n'est pas substantielle, le préfet :

1° Invite l'exploitant à déposer une demande d'enregistrement pour cette modification, lorsque celle-ci relève en elle-même de la section 2. La demande est alors instruite selon les dispositions de la sous-section 2 de cette section ;

2° Fixe, s'il y a lieu, des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R. 512-31.

3- DESCRIPTION DE L'INSTALLATION EXISTANTE

L'établissement de la société TROMELIN NUTRITION est spécialisé dans la fabrication et la commercialisation d'aliments pour animaux, dont les aliments médicamenteux : porcs, volailles ponte, lapins, bovins viande, bovins lait, chevaux, ovins.... La capacité de production de l'usine est de 700 t/jour. Cet établissement est soumis au régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées et est réglementé par les arrêtés n°59-97-A du 16 mai 1997 et n°61-10 AI du 26 août 2010.

Les principales caractéristiques de l'usine sont les suivantes:

Type de process	Pré-broyage : broyage individuel des MP, dosage des farines, liquides et micro-ingrédients, mélange et granulation.
Tonnage journalier	700 t.
Capacités de stockage	6348 m ³ environ répartis en 111 cellules.
Poste de broyage	1 broyeur de 35 t/h.
Granulation	3 lignes de granulation de capacité respectivement 1 x 7t/h 2 x 4t/h.
Autre matériel présent	1 mélangeuse de 12000 l.

La production de vapeur nécessaire au fonctionnement de l'usine est assurée par deux chaudières :

Installation	Puissance thermique	Combustible
Chaudière n°1	1600 kW	Gaz

L'établissement est implanté dans le bourg de la commune de PLOUNEVENTER sur un terrain de 16470 m² (voir photographie aérienne ci-dessous)



le site est bordé :

- à l'est par la rue Mézarnou et une zone d'habitation
- au nord par une zone d'habitation
- au sud et à l'ouest par des espaces agricoles (prairies et parcelles cultivées).

4- DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste en la construction de 5 silos de stockage de matières premières (produits organiques dégageant des poussières inflammables) :

- 1 silo de 971 m³
- 2 silos de 219 m³ unitaires
- 1 silo de 282 m³
- 1 silo de 177 m³

Soit un total de 1868 m³.

Ces silos seront construits sur une dalle béton, contre les 2 silos de matières premières existants sur une zone actuellement empierrée.

Le système de remplissage (depuis les camions de livraison) et de vidange des nouveaux silos (vers l'usine) sera raccordé au système actuel. Les silos seront de même construction que les cellules actuelles : silos métalliques.

Ce projet n'entrainera pas d'augmentation de la capacité de production de l'usine, mais permettra d'améliorer la flexibilité de l'approvisionnement de son établissement et de disposer d'un panel élargi de matières premières.

5- CLASSEMENT

L'usine de fabrication d'aliments pour le bétail exploitée par la société TROMELIN NUTRITION est autorisée par l'arrêté n°59-97-A du 16 mai 1997. La situation administrative de l'établissement a été actualisée en dernier lieu par l'arrêté n°61-10 AI du 26 août 2010.

Le classement et la situation administrative de l'établissement concerné, pour l'ensemble du site au terme de la réalisation du projet, sont les suivants :

Rubrique	Nature et volume des activités	Volume autorisé	AS/A/ DC/D (*)	Situation par rapport au volume autorisé
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>1. Traitement et transformation destinés à la fabrication de produits alimentaires d'une capacité de production de produits finis supérieure à 300 t/j</p>	Capacité de production de produits finis de 700 t/j	A	Inchangé
1412.2.b	<p>Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de), à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature :</p> <p>Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température</p> <p>2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>b) supérieure à 6 t, mais inférieure à 50 t</p>	Stockage de 12 t	DC	Inchangé.
1435-3	<p>Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs.</p> <p>Le volume annuel de carburant (liquides inflammables visés à la rubrique 1430 de la catégorie de référence (coefficient 1)) distribué étant supérieur à 100 m³ mais inférieur ou égal à 3 500 m³</p>	Volume de carburant distribué de 170 m ³	DC	Inchangé
2160.b	<p>Siros et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable</p> <p>b) si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m³, mais inférieur ou égal à 15 000 m³</p>	Volume de stockage de 8034 m ³	DC	<u>Création de 1868 m³ du volume de stockage, portant le volume total à 8216 m³, après projet</u>
2910-A.2	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.</p> <p>La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en PCI, susceptible d'être consommée par seconde.</p> <p>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.</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de</p>	Puissance cumulé de la chaudière et d'un groupe électrogène de 6,4 MW	DC	Inchangé

Rubrique	Nature et volume des activités	Volume autorisé	AS/A/ DC/D (*)	Situation par rapport au volume autorisé
	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 : 2. supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW			

(*) AS : Autorisation avec servitudes d'utilité publique

A : Autorisation

DC : Déclaration, soumis au contrôle périodique prévu par l'article L.512-11 du Code de l'Environnement

D : Déclaration

Concernant les installations classées sous le régime DC, elles ne sont pas soumises à l'obligation de contrôles périodiques, conformément aux dispositions de l'article R.512-56 du Code de l'Environnement, car elles sont incluses dans un établissement qui comporte une installation soumise au régime de l'autorisation.

Par ailleurs, l'établissement concerné est assujetti aux exigences de la directive européenne n°2008/1/CE du 15 janvier 2008, relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution, du fait de sa capacité de fabrication d'aliments pour le bétail supérieure à 300 t/jour, et en droit français aux dispositions de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié notamment par l'arrêté du 18 février 2009, relatif au bilan de fonctionnement prévu par l'article R512-45 du code de l'environnement.

6- ÉVOLUTION DE LA SITUATION TECHNIQUE ET RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉTABLISSEMENT

Parmi les intérêts protégés au titre de l'article L. 511-1 du code de l'environnement, le seul susceptible d'être impacté de manière notable est le risque accidentel.

Afin d'évaluer cet impact l'exploitant a fourni dans sa déclaration une étude de dangers portant sur l'ensemble de son établissement actuel et évaluant l'impact du projet.

L'analyse détaillée de cette étude est présentée dans le paragraphe suivant.

Du point de vue réglementaire, les futurs silos de stockage devront satisfaire les dispositions de l'arrêté ministériel relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°2160 « Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable ». Le futur silo de 971 m³ devra également satisfaire les mesures de réductions du risque prévues par l'exploitant dans sa déclaration.

7- ETUDES DE DANGERS

7.1- Phénomènes dangereux potentiels

Les phénomènes dangereux potentiels sont analysés selon les termes de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels.

Pour les phénomènes de surpression mentionnés ci-dessous, les seuils définis par cet arrêté ministériel sont les suivants :

Valeur de référence	300 mbar	200 mbar	140 mbar	50 mbar	20 mbar
Effets sur les structures	Dégâts très graves	Effets dominos	Dégâts graves	Dégâts légers	Destructions significatives de vitres
Effets sur l'homme		Dangers très graves Effets létaux significatifs	Dangers graves Effets létaux	Dangers significatifs Effets irréversibles	Effets indirects par bris de vitre

Les classes de probabilité définies par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 sont mentionnées dans le tableau suivant :

Type d'appréciation	Classe de probabilité				
	E	D	C	B	A
Echelle qualitative	Evènement possible mais extrêmement peu probable	Evènement très improbable	Evènement improbable	Evènement probable	Evènement courant
Echelle quantitative (par unité et par an)		10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}

7.2- Analyse de l'exploitant

L'étude de dangers identifie les phénomènes dangereux suivants :

Phénomènes dangereux	Probabilité	Types d'effets	Distances d'effets	Tiers potentiellement impactés
Explosion primaire d'un silo métallique existant de 900 m ³ dont la toiture a une pression statique d'ouverture de 130 mbar	C	Surpression	300 mbar : 12 m 200 mbar : 13 m 140 mbar : 21 m 50 mbar : 46 m 20 mbar : 91 m	Les zones d'effets 300, 200 et 140 mbar sont circonscrites à l'intérieur des limites de propriétés. Les tiers impactés par les zones d'effets sont : - Effets irréversibles : Un terrain limitrophe de l'établissement, occupé par une habitation située rue de Mézarnou - Effets indirects par bris de vitre : Des habitations situées rue Mézarnou et au nord de l'établissement sont impactées par la zone des effets indirects par bris de vitre, ainsi que la rue de Mézarnou.
Explosion primaire du silo métallique en projet de 971 m ³ dont la toiture a une pression statique d'ouverture de 54 mbar	C	Surpression	300 mbar : 9 m 200 mbar : 10 m 140 mbar : 16 m 50 mbar : 35 m 20 mbar : 70 m	Les zones d'effets 300, 200 et 140 mbar sont circonscrites à l'intérieur des limites de propriétés. Les tiers impactés par les zones d'effets sont : - Effets irréversibles (50 mbar) : Un terrain limitrophe de l'établissement, occupé par une habitation située rue de Mézarnou - Effets indirects par bris de vitre (20 mbar) : Des habitations situées rue Mézarnou et au nord de l'établissement sont impactées par la zone des effets indirects par bris de vitre, ainsi que la rue de Mézarnou.
Explosion primaire du silo métallique en projet de 971 m ³ dont la toiture a une	C	Surpression	300 mbar : 9 m 200 mbar : 10 m 140 mbar : 16 m 50 mbar : 35 m	Les zones d'effets 300, 200 et 140 mbar sont circonscrites à l'intérieur des limites de propriétés.

Phénomènes dangereux	Probabilité	Types d'effets	Distances d'effets	Tiers potentiellement impactés
pression statique d'ouverture de 54 mbar			20 mbar : 70 m	Les tiers impactés par les zones d'effets sont : - Effets irréversibles (50 mbar) : Un terrain limitrophe de l'établissement, occupé par une habitation située rue de Mézarnou - Effets indirects par bris de vitre (20 mbar) : Des habitations situées rue Mézarnou et au nord de l'établissement sont impactées par la zone des effets indirects par bris de vitre, ainsi que la rue de Mézarnou.
Explosion primaire du silo métallique en projet de 282 m ³ dont la la toiture a une pression statique d'ouverture de 130 mbar	C	Surpression	300 mbar : 8 m 200 mbar : 9 m 140 mbar : 14 m 50 mbar : 31 m 20 mbar : 62 m	Les zones d'effets 300, 200, 140, 50 mbar sont circonscrites à l'intérieur des limites de propriétés. Les tiers impactés par les effets indirect par bris de vitre (20 mbar) sont une habitation et un terrain occupé par une habitation situés rue Mézarnou.
Explosion primaire d'un silo métallique en projet de 219 m ³ dont la la toiture à une pression statique d'ouverture de 130 mbar	C	Surpression	300 mbar : 7 m 200 mbar : 8 m 140 mbar : 13 m 50 mbar : 28 m 20 mbar : 57 m	Les zones d'effets 300, 200, 140, 50 mbar sont circonscrites à l'intérieur des limites de propriétés. Les tiers impactés par les effets indirect par bris de vitre (20 mbar) sont une habitation et un terrain occupé par une habitation situés rue Mézarnou.
Explosion primaire d'un silo métallique en projet de 177 m ³ dont la la toiture a une pression statique d'ouverture de 130 mbar	C	Surpression	300 mbar : 7 m 200 mbar : 8 m 140 mbar : 13 m 50 mbar : 28 m 20 mbar : 57 m	Les zones d'effets 300, 200, 140, 50 mbar sont circonscrites à l'intérieur des limites de propriétés. Les tiers impactés par les effets indirect par bris de vitre (20 mbar) sont un terrain occupé par une habitation situés rue Mézarnou.

7.3- Analyse de l'inspecteur des installations classées

Les principaux risques liés aux usines de fabrication d'aliments pour le bétail sont similaires aux risques susceptibles d'être générés par les silos de stockage de produits organiques, par conséquent l'étude de dangers de l'établissement exploité par la société TROMELIN NUTRITION doit être élaboré conformément aux préconisations de la version 3 de 2008 du « Guide de l'état de l'art dans les silos » établi par le ministère en charge de l'environnement.

L'identification des phénomènes dangereux n'appelle pas d'observation, l'exploitant a évalué les phénomènes dangereux majorants à savoir les explosions de poussières de toutes les cellules ayant un volume de stockage supérieur à 150 m³.

Concernant les distances d'effets associées au phénomènes dangereux, l'exploitant a déterminé l'énergie de l'explosion de poussières en partant de l'hypothèse que la pression réduite de l'explosion est égale à deux

fois la pression statique de rupture de la toiture des silos métalliques. Cette méthode ne suit pas les recommandations de la version 3 d'avril 2008 du « Guide de l'état de l'art dans les silos ». Ce guide prévoit de déterminer la pression réduite d'explosion en utilisant les méthodes de dimensionnement d'évent.

Considérant les caractéristiques des silos métalliques dont toute la toiture fait office d'évent, la méthode utilisée par l'exploitant entraîne une surévaluation des zones d'effets d'une explosion de poussières, notamment pour les cellules de 900 m³ et 971 m³ dont les surfaces de toiture sont les plus importantes et les rapport hauteur/diamètre les plus faibles.

L'exploitant démontre cependant dans son étude de dangers que les futures cellules de stockages n'entraînent pas d'augmentation du risque accidentel de son établissement, le phénomène dangereux susceptible de générer les zones d'effets majorantes est l'explosion primaire du silo de stockage existant de 900 m³, sous réserve que, conformément aux propositions de l'exploitant, le futur silo de 971 m³ soit équipé de dispositifs garantissant que la pression de rupture de sa toiture soit de 54 mbar.

8- PROPOSITIONS – CONCLUSIONS

Au terme de notre rapport, il apparaît que le projet d'extension de la société TROMELIN NUTRITION ne constitue pas une modification substantielle au sens de l'article R512-33 du code de l'environnement :

- au plan administratif, le projet modifie uniquement le volume d'activité de la rubrique 2160 de la nomenclature des installations classées, pour laquelle l'établissement relèvera toujours à l'issue de l'extension de la déclaration,
- concernant les intérêts mentionnés au titre de l'article L. 511-1 du code de l'environnement, le seul susceptible d'être impacté de manière notable est le risque accidentel, pour lequel l'exploitant démontre dans son étude de dangers que le projet n'augmente pas les risques, sous réserve que le silo de 971 m³ soit équipé de dispositifs garantissant que la pression de rupture de sa toiture soit de 54 mbar.

En ce qui concerne l'étude de dangers, la méthode utilisée par l'exploitant pour dimensionner les zones d'effets des phénomènes dangereux n'est pas conforme aux préconisations de la version 3 de 2008 du « Guide de l'état de l'art dans les silos » établi par le ministère de l'environnement. Par conséquent, cette étude ne nous permet pas, en l'état, de proposer de porter à la connaissance du maire de PLOUNEVENTER les aléas nécessitant la mise en place d'une maîtrise de l'urbanisation.

Au regard de ce qui précède, nous proposons au préfet d'adapter et de compléter les dispositions des arrêtés n°59-97-A du 16 mai 1997 et n°61-10 AI du 26 août 2010 qui réglementent l'établissement, en modifiant le tableau de classement et en imposant à la société TROMELIN NUTRITION :

- les mesures de réduction du risque qui permettent de limiter les zones d'effets des futurs silos de céréales à l'intérieur de celles des installations existantes, à savoir l'équipement de la toiture du silo 971 m³ de dispositifs garantissant que sa pression de rupture est de 54 mbar maximum,
- de redimensionner les phénomènes dangereux étudiés par l'exploitant dans son étude de dangers conformément aux méthodes préconisées par la version 3 de 2008 du « Guide de l'état de l'art dans les silos » établi par le ministère en charge de l'environnement afin de permettre au préfet de porter à la connaissance du maire de PLOUNEVENTER les aléas nécessitant la mise en place d'une maîtrise de l'urbanisation.

Sur la base du projet d'arrêté joint en annexe, pris en application de l'article R. 512-31 du code de l'environnement, après avis du CODERST.

Rédigé à QUIMPER le 31/01/2012	Vérifié à QUIMPER le 31/01/2012	Approuvé à RENNES le
-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------