



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET D'INDRE ET LOIRE

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

Parçay-Meslay, le

22 11 2013

Unité territoriale d'Indre-et-Loire

INSTALLATIONS CLASSEES

Nos Référence : VAT20130580

Vos réf. :

N° S3IC : 100.3935

AXEREAL

Neuillé-Pont-Pierre

Projet de prescriptions complémentaires

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

à

Monsieur le PREFET D'INDRE ET LOIRE

Le présent rapport est rédigé en application de l'article R512-31 du code de l'environnement. Il présente les prescriptions complémentaires que l'inspection des installations classées propose d'imposer à la société AXEREAL, dont le siège social est situé au 5 Rue Léonard de Vinci 45100 Orléans La Source, pour actualiser et renforcer les dispositions actuellement applicables aux installations de stockage de céréales qu'elle exploite à La Gare, 37360 Neuillé-Pont-Pierre.

1 - Contexte réglementaire

L'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié fixe des obligations de résultats en termes de prévention des risques d'incendie et d'explosion dans les silos de stockage de céréales. Il laisse à l'exploitant la responsabilité du choix des moyens nécessaires et adaptés pour parvenir à respecter ces objectifs.

Conformément à l'article 2 de ce même arrêté ministériel, l'exploitant doit disposer d'une étude de dangers qui donne lieu à une analyse des risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels et qui définit et justifie les mesures de réduction des risques nécessaires.

Ainsi toutes les mesures prises pour l'application des dispositions prévues à l'arrêté ministériel doivent être justifiées dans l'étude de dangers et en particulier celles de l'article 10, qui précise :

« l'exploitant met en place les mesures de protection adaptés aux silos et aux produit permettant de limiter les effets d'une explosion et d'en empêcher sa propagation, sans préjudice des dispositions du code du travail. Il assure le maintien dans le temps de leurs performances. »

Les zones d'éloignement forfaitairement fixées à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié concernant « les capacités de stockage (à l'exception des boisseaux) et les tours de manutention sont définies :

- par rapport aux habitations, aux immeubles occupés par des tiers, aux immeubles de grande hauteur, aux établissements recevant du public, aux voies de communication dont le débit est supérieur à 2 000 véhicules par jour, aux voies ferrées sur lesquelles circulent plus de 30



trains de voyageurs par jour, ainsi qu'aux zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance est alors au moins égale à 1,5 fois la hauteur des capacités de stockage et des tours de manutention sans être inférieure à une distance minimale. Cette distance minimale est de 25 m pour les silos plats et de 50 m pour les silos verticaux.

- par rapport aux voies ferrées sur lesquelles circulent moins de 30 trains de voyageurs par jour et aux voies de communication dont le débit est inférieur à 2 000 véhicules par jour (sauf les voies de desserte de l'établissement). Cette distance est au moins égale à 10 m pour les silos plats et à 25 m pour silos verticaux

Dans le cas de présence de tiers tels que définis dans le premier alinéa de l'article 6 [de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié], soit dans les distances d'éloignement forfaitaires fixées à l'article 6 précité, soit dans les zones des effets létaux et irréversibles mises en évidence par l'étude de dangers, ces mesures de protection consistent à mettre en place :

- des dispositifs de découplage qui doivent concerner la tour de manutention et les communications avec les espaces sur cellules ou sous cellules, ainsi que les communications entre ces espaces et les cellules de stockage
- des moyens techniques permettant de limiter la pression liée aux risques accidentels d'explosion dans les volumes découplés (dans la tour de manutention, les espaces sur cellules et sous cellules si la galerie est non enterrée) tels que des événements de décharge ou des parois soufflables, dimensionnés selon les normes en vigueur.

Si la configuration du site ne permet pas de mettre en œuvre ce découplage, un dispositif technique de protection d'efficacité équivalente permettant d'éviter la propagation des explosions doit être mis en place ».

Il convient de rajouter que :

- On désigne par " silo plat " un silo dont les capacités de stockage ont une hauteur des parois latérales retenant les produits, inférieure ou égale à 10 mètres. Cette hauteur est mesurée entre le point bas, qu'il soit au-dessous ou au-dessus du niveau du sol, et le point haut des parois latérales retenant les produits.
- On désigne par " silo vertical ", un silo dont cette hauteur est supérieure à 10 mètres.

2 – Présentation de l'établissement

2.1 – Nature et volume des activités

Les installations exploitées sur la commune de Neuillé-Pont-Pierre par la société AXEREAL et concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sont décrites dans le tableau suivant :

Rubrique	Désignation	Régime	Situation
2160	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables ;		
	1. Silos plats ; le volume total de stockage étant supérieur à 5 000 m³, mais inférieur ou égal à 15 000 m³	DC	10 800 m ³
	2. Autres installations ; le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m³	A	75 460 m ³
2260-2	Installation de broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels ; la puissance installée de	A	573 kW

	l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kW		
1412 2.b)	Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés, à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 6 t, mais inférieure à 50 t	DC	25,2 t
2910-A-2	Installation de combustion (séchoir) ; la puissance thermique maximale de l'installation étant supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	DC	4 MW

A (Autorisation) ou AS (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique) ou E (enregistrement) DC (soumis au contrôle périodique) ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)

2.2 – Description de l'établissement et de son environnement

2.2.1 – Situation administrative

Le site AXEREAL de Neuillé-Pont-Pierre est connu administrativement par les actes suivants :

- l'arrêté préfectoral d'autorisation n°13090 du 5 octobre 1989
- l'arrêté préfectoral n°13143 du 26 décembre 1989 modifiant l'article 2 de l'arrêté du 5 octobre 1989
- l'arrêté complémentaire n° 15453 du 16 novembre 1999 autorisant à poursuivre l'exploitation du silo de stockage de grains
- la lettre du 5 mars 2013 portant déclaration de changement d'exploitant des Magasins Ruraux de l'Ouest pour AXEREAL et le récépissé signé du préfet de l'Indre-et-Loire le 16 mai 2013

2.2.2 – Description des installations

La société AXEREAL est spécialisée dans l'activité de stockage de céréales.

Les installations liées à l'activité de stockage de céréales sont organisées de la façon suivante :

Ouvrage	Désignation des activités	Constitution
Capacités de stockage	Stockage de 87 020 m3 de céréales	Silo 1 : 4 cellules verticales d'un volume total de 14 400 m3 Silo 2 : 3 cellules horizontales d'un volume total de 10 800 m3 + 4 cellules horizontales d'un volume total de 640 m3 Silo 3 : 4 cellules verticales d'un volume total de 14 400 m3 + 3 boisseaux d'un volume total de 120 m3 Silo 4 : 18 cellules verticales d'un volume total de 30 000 m3 Silo 5 : 5 cellules verticales d'un volume total de 16 660 m3
Tour de manutention	Chargement et déchargement des céréales	Silo 1 : 2 élévateurs, 1 nettoyeur-séparateur, 4 transporteurs Silo 2 : 1 élévateur, 8 transporteurs Silo 3 : 1 élévateur, 5 transporteurs Silo 4 : 2 élévateurs, 6 transporteurs Silo 5 : 4 élévateurs, 6 transporteurs

L'établissement comprend également un séchoir d'une puissance de 4 MW et d'une citerne de gaz inflammable liquéfié de 25,2 t.

2.2.3 – Description de l'environnement du site

L'environnement du site est composé :

- de zones habitées, la maison la plus proche est située à 150 m à l'ouest du silo 5 et une dizaine de maisons sont comptabilisées dans un rayon de 500 m autour du site

- de la gare, située à 100 m au sud-ouest du silo 1
- d'un complexe sportif et un collège, situés à 1,6 km au sud-ouest du silo 5
- d'activités industrielles extérieures à l'établissement AXEREAL :

Etablissement	Type d'activité	Direction / site	Distance / installation la plus proche
Ets BODIN	Stockage de céréales	Ouest	23 m / silo 1
Ets BODIN	Engrais solides	Ouest	55 m / silo 1
Coopérative CAT	Stockage de grains	Sud-est	255 m / silo 4
Bâtiment de l'administration	Centre d'exploitation routier	Ouest	280 m / silo 5
Entrepôt	Produits hygiène, sels	Ouest	147 m / silo 5
M. Leproux	Dépôt inoccupé	Ouest	90 m / silo 5
SGS	Organisme de contrôle	Ouest	350 m / silo 5

- d'axes routiers :

Axe routier	Orientation de l'axe	Comptage routiers	Direction/ site	Distance / installation la plus proche
Route départementale n°68	Sud / nord-ouest	< 2000 véh. / j	Nord-ouest	400 m / silo 5
Route départementale n°766	Est / ouest	> 4000 véh. / j	Sud	575 m / silo 4
Chemin départemental n°251	Ouest / est	< 2000 véh. / j	Ouest	35 m / silo 1

- d'axes ferroviaires : la ligne de chemin de fer Tours – Le Mans à 90 m des silos les plus proches (silos 1, 3 et 4). Le trafic journalier est de quinze trains de voyageurs en moyenne, ainsi qu'une douzaine de trains de fret. Des voies ferrées desservent et traversent le site (embranchements).

2.2.4 – Situation de l'établissement

Lors de l'instruction de ce dossier, il s'est avéré que les installations de stockage de céréales ne respectaient pas les distances d'éloignement réglementaires fixées à l'article 6 de l'arrêté du 29 mars 2004 rappelées au chapitre 1.

A ce titre le silo de la société AXEREAL, implanté au lieu-dit La Gare à Neuillé-Pont-Pierre est classé Silo à Enjeux Très Importants (SETI).

3 – Etude de dangers de l'établissement

L'ensemble des dangers et risques a été identifié, étudié et les conséquences sur les tiers ont été évaluées, sous la responsabilité de l'exploitant à l'aide du bureau d'études Services Coop de France dans l'étude de dangers adressée en juin 2006 et les compléments transmis en septembre 2006.

Cette étude a été réalisée conformément aux dispositions des arrêtés ministériels du 29 mars 2004 modifié relatif à la prévention des risques présentés par les silos de stockage de céréales et du 29

septembre 2005 relatif à l'évaluation et 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 dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

La caractérisation des potentiels de dangers des installations de la société AXEREA est reprise dans le tableau ci-dessous :

	Enceinte où a lieu l'explosion primaire	200 mbars	140 mbars	50 mbars	20 mbars	Projection
Silo 1	Elévateur	2 m	3 m	7 m	14 m	15 m
	3 ^{ème} étage			13 m	26 m	14 m
	2 ^{ème} étage			14 m	34 m	11 m
	1 ^{er} étage		5 m	19 m	38 m	9 m
	RDC	5 m	10 m	22 m	45 m	7 m
	Cellule		16 m	52 m	112 m	11 m
Silo 2	Cellule		16 m	52 m	112 m	11 m
Silo 3	Cellule		16 m	52 m	112 m	11 m
	Boisseau	3 m	5 m	11 m	23 m	11 m
Silo 4	Tour de manutention	13 m	20 m	45 m	90 m	23 m
	Cellule		6 m	37 m	73 m	14 m
Silo 5	Tour de manutention	10 m	16 m	34 m	68 m	25 m
	Cellule		18 m	49 m	98 m	12 m

Les mesures de découplage et éventage des enceintes où il existe un potentiel de danger, décrites dans le complément à l'étude de dangers de septembre 2006 ont été reprises dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

L'étude de danger identifie pour l'ensemble des silos les dispositifs de découplage nécessaire afin d'éviter la propagation des éventuelles explosions entre les différents volumes des silos.

Les découplages sont installés entre les volumes A et B du tableau ci-dessous :

Volume A	Volume B
Galerie inférieure du silo 1	Tour de manutention du silo 1
Passerelle supérieure d'accès aux cellules du silo 1	Tour de manutention du silo 1
Galerie inférieure du silo 3	Tour de manutention du silo 3
Passerelle supérieure d'accès aux cellules du silo 3	Tour de manutention du silo 3
Galerie inférieure du silo 4	Tour de manutention du silo 4
Passerelle supérieure d'accès aux cellules du silo 4	Tour de manutention du silo 4

Galerie inférieure du silo 5	Tour de manutention du silo 5
Passerelle supérieure d'accès aux cellules du silo 5	Tour de manutention du silo 4
Passerelle supérieure d'accès aux cellules du silo 5	Tour de manutention du silo 5

Ces dispositifs sont dimensionnés de manière à résister à une explosion primaire débutant dans l'un des volumes adjacents, pour éviter qu'une explosion se transmette d'un sous-ensemble à l'autre.

Les surfaces éventables sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Repère de la surface soufflable		Nature des surfaces fragiles
Silo 1	Cellule	Toiture de la cellule : bac acier (460 m2/cellule)
	Tour	Couverture bac acier (49 m2) Fenêtres (49,6 m2) Portes (4,6 m2)
Silo 2	Cellule	Toiture de la cellule : bac acier (460 m2/cellule)
Silo 3	Cellule	Toiture de la cellule : bac acier (460 m2/cellule)
	Tour	Couverture fibrociment (16 m2) Portes (3,2 m2)
	Boisseau	Couverture bac acier (25 m2)
Silo 4	Cellule	Toiture de la cellule : fibrociment (113 m2/cellule)
	Tour	Translucides (36 m2) 2 portes (3,2 m2) 1 trappe (0,36 m2)
Silo 5	Cellule	Toiture de la cellule : points de fixation pour le toit panneaux trapézoïdaux nervurés (202 m2/cellule)
	Tour	Ouvertures translucides (20 m2)

Ces mesures de maîtrise des risques sont actuellement mises en place dans l'établissement de Neuillé-Pont-Pierre, elles ont fait l'objet d'une inspection lors de la visite de l'inspection des installations classées du 22 août 2013.

4 – Maîtrise de l'urbanisation

L'étude de dangers conclut que les risques du site sont acceptables pour le voisinage et l'environnement, compte tenu de leur maîtrise par les barrières de protection et de prévention, techniques, organisationnelles et humaines adoptées et mises en place par l'exploitant.

Toutefois les conséquences des scénarios majorants ainsi que les distances d'éloignement réglementaires forfaitaires visées à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié, relatif à la prévention des risques présentés par les silos de stockage en vrac de céréales ne sont pas circonscrites à l'intérieur des limites des terrains propriétés de la société AXEREAL. Pour renforcer les mesures imposées à la société AXEREAL, un rapport d'information sur les risques industriels concernant les phénomènes dangereux liés aux silos de stockage de céréales de l'établissement rédigé par l'inspection des installations classées est joint au présent rapport.

Ce document a vocation à être intégré au « porter à connaissance risques technologiques » qui devra être adressé à monsieur le maire de la commune de Neuillé-Pont-Pierre, pour qu'il puisse agir au niveau des documents d'urbanisme en vigueur et en tenir compte dans les autres décisions qui relèvent de ses responsabilités (permis de construire, ZAC, aménagement des voies de circulation...).

5 - Propositions de l'inspection des installations classées

Compte tenu de ce qui précède et afin de donner acte de l'étude de dangers et clarifier la situation administrative de ce site, l'inspection des installations classées propose à monsieur le préfet de prendre un arrêté complémentaire après consultation du Conseil Départementale de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, conformément à l'article R512-31 du code de l'environnement.

Le projet rédigé en ce sens et annexé au présent rapport :

- actualise les prescriptions applicables à l'ensemble des installations du site
- impose les dispositions de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié le 23 février 2007, relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tous autres produits organiques dégageant des poussières inflammables
- fixe les mesures techniques complémentaires préconisées en conclusion de l'étude de dangers et issues de l'analyse des risques du site

