

Groupe de subdivisions des Pyrénées Atlantiques

Pau, le 9 janvier 2008

Subdivision Agroalimentaire Déchets FD

Hélioparc Pau - Pyrénées

2, avenue du Président Angot

64053 PAU CEDEX 9

Tél. : 05.59.14.30.40

Fax : 05.59.14.30.41

Affaire : 2516-520029-1-1

Suivi par : Frédéric DUBERT

frederic.dubert@industrie.gouv.fr

NOS REF : FD/65 64 n° D-2008-0104

INSTALLATIONS CLASSEES

Rapport d'avis sur une demande de modifications des
conditions d'exploitation

Station de transit de produits minéraux pulvérulents

Objet : Demande de modifications des conditions d'exploitation d'un stockage de céréales

Création d'une station de transit de produits minéraux pulvérulents

Réf : Votre transmission du 7 novembre 2007 concernant la demande déposée par la société
MAISICA à Boucau

P.J. : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

Le GIE MAISICA dont le siège social est situé Quai du Bazé à Boucau (64), a déposé un dossier de demande de modifications des conditions d'exploitation de ses installations de stockage de céréales dans le cadre de son arrêté préfectoral n° 02/IC/30 du 28 janvier 2002 pour son silo portuaire de Boucau. Une partie des installations de stockage de céréales (5 silos verticaux en béton) sera dédiée au stockage de produits minéraux pulvérulents (ciment blanc et ciment gris).

I. - PRESENTATION DU PROJET

I.1 - Situation

Dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'exploitation de stockage de céréales, le GIE MAISICA est autorisé à exploiter un stockage de céréales d'une capacité maximale de 157 000 tonnes.

Le projet de stockage de produits minéraux prend en compte, dans son dossier de modification, les éléments de l'arrêté type du 30 juin 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2516. L'ensemble de ses prescriptions particulières est repris dans le projet d'arrêté joint au présent rapport.

I.2 - Description et fonctionnement des installations

La demande de modifications porte essentiellement sur l'aménagement de cinq cellules verticales de stockage de céréales pour le transit et le stockage de produits pulvérulents, depuis la réception

(déchargement de bateaux de ciments) jusqu'à l'expédition par voie terrestre en passant par le stockage en vrac dans les silos existants de MAISICA.

Des aménagements techniques vont être réalisés, en particulier la création de tuyauteries reliant le quai de déchargement (navires cimentiers auto-déchargeurs) au toit des cinq cellules dédiées aux produits pulvérulents, la création de systèmes de transport des ciments par aéroglisseurs et élévateurs à bandes à godets vers les trémies d'expédition et enfin l'installation de toutes les unités annexes à ce type d'exploitation comme les installations de dépoussiérage, les installations de compression ou encore les équipements de contrôle et de suivi du processus de la réception à l'expédition.

Les matières stockées seront des ciments blancs ou gris :

- ✓ Stockage en vrac de ciment blanc dans 2 cellules de 4 317 m³ chacune ;
- ✓ Stockage en vrac de ciment gris dans 3 cellules de 4 317 m³ chacune ;

La quantité maximale de produits minéraux pulvérulents stockés sur le site est de 21 585 m³.

Les eaux de ruissellement non polluées ou les eaux susceptibles d'être polluées rejoignent les réseaux et les installations de traitement existants sur le site et leur gestion est réglementée par les prescriptions de l'arrêté préfectoral 02/IC/30 du 28 janvier 2002.

Déchargement des navires et remplissage des silos

Le ciment sera poussé depuis les navires cimentiers auto-déchargeurs qui sont équipés d'un système pneumatique. Deux tuyauteries par type de ciments seront installées depuis le quai de déchargement jusqu'aux cellules de stockage. Des déviateurs pneumatiques permettront de remplir à la demande les différentes cellules.

Le déchargement des vraquiers se fera 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 à l'exception du 1^{er} janvier, 1^{er} mai et 25 décembre.

Stockage de ciment et transport aux trémies

Une étude a été réalisée afin de démontrer que les parois des silos ainsi que leurs fondations peuvent être utilisés pour le stockage de ciments.

Trois filtres insérables seront installés sur le toit des silos pour traiter l'air du transport pneumatique. Les émissions de poussières en sortie de ventilateurs seront inférieures à 20mg/Nm³ pour un débit maximal à traiter de 25 000 m³/h.

Le toit de chaque cellule sera équipé de clapets d'aspiration - pression et de sondes de niveau. Le fond de chaque cellule sera modifié afin d'insérer les systèmes d'aéroglisseurs fluidificateurs pour l'évacuation des ciments.

En sortie de silo, le contrôle de débit (150 t/h) sera réalisé par une vanne guillotine, un émotteur motorisé, une vanne de secteur pneumatique et une vanne de secteur mécanique. Le ciment est acheminé vers des élévateurs à bandes à godets par des aéroglisseurs fermés équipés de motoventilateurs à faible puissance. Tous les élévateurs sont équipés d'indicateurs de niveau, de contrôleur de rotation et d'alarme de déport de bandes. Afin d'éviter les émissions de poussières lors de ces opérations un filtre à manches en pied et en tête d'élévateur, un filtre sur le toit de chaque trémie de chargement et un filtre d'aspiration sur chaque tuyau télescopique seront installés. Les motoventilateurs et le compresseur seront insonorisés.

Expédition

A la sortie de chaque élévateur, un aéroglisseur fermé acheminera le ciment vers une trémie d'environ 65 tonnes de capacité maximale.

Les deux postes de chargement simultanés (ciment blanc et ciment gris) sont équipés de balances pour contrôler les quantités de produits expédiés. Plusieurs équipements de sécurité en matière de chargement sont installés sur chaque poste (détecteurs de niveau, vannes automatiques et manuelles, etc ...). Chaque trémie est équipée d'un ventilateur afin d'en fluidiser le fond.

Filtres de dépoussiérage, utilités, équipements incendie

Bien que tous les systèmes de transport soient totalement fermés, 13 filtres à manches sont installés aux endroits critiques de la nouvelle installation.

L'installation d'air comprimé, munie d'une cabine d'insonorisation, est totalement indépendante et alimente les nouveaux équipements. La puissance installée est de 50 kW.

Un contrôle du processus (conduite et gestion de l'usine) des deux dispositifs de commande du système de chargement est mis en place afin de surveiller :

- le niveau de ciment dans les silos, la position des vannes et la mise en marche des filtres ;
- la fluidisation du fond des cellules et l'ouverture des vannes pour le transport du ciment vers les trémies ;
- le chargement des citernes.

Un système complet de mise à la terre de tous les équipements, connecté au réseau général de mise à la terre existant dans l'usine, est installé pour les nouveaux stockages.

Une installation de détection de feu et un système contre les incendies dans la salle électrique sont prévus dans le projet de modifications.

Un responsable de l'installation, ainsi que 3 personnes supplémentaires (déchargement des bateaux et expédition des ciments) sont prévus pour l'exploitation des nouveaux équipements.

II. - SITUATION ADMINISTRATIVE

Les activités prévues après les modifications projetées sont visées par les rubriques de la nomenclature des installations classées reprises dans le tableau ci-après :

Nature de l'installation	Capacité de la nouvelle installation	N° de rubrique	Classement	Rubriques modifiées
<i>Silos de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables.</i>	135 415 m ³	2160-1-a	Autorisation	2160-1a (157 000 m ³)
Combustion lorsque l'installation consomme exclusivement, seul ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétroles liquéfiés.	60,1 MW	2910-A-1	Autorisation	
Emploi ou stockage de substances et préparations liquides toxiques telles que définies à la rubrique 1000.	11 400 kg	1131-2b	Autorisation	
<i>Installation de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10⁵ Pa.</i>	125 kW	2920-2b	Déclaration	2920-2b (75 kW)
<i>Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux ou sables fillérisés</i>	21 585 m ³	2516.b	Déclaration	Nouvelle rubrique
Dépôt de produits agropharmaceutiques	11 400 kg	1155	NC	

Nature de l'installation	Capacité de la nouvelle installation	N° de rubrique	Classement	Rubriques modifiées
Stockage et emploi de substances dangereuses pour l'environnement – B – toxiques pour les organismes aquatiques, telles que définies à la rubrique 1000.	11 400 kg	1173	NC	
Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables	600 l	1432.2	NC	

III. - IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

Compte tenu de la nature des activités mise en jeu, les impacts sur les eaux, le niveau sonore, l'air, le sol, les déchets et le trafic routier seront moindre voire identiques aux nuisances actuelles. Sur chaque aspect, y compris l'hygiène et la sécurité des travailleurs, des mesures sont mises en place pour limiter les nuisances des activités liées au stockage de produits minéraux pulvérulents.

Impact	Etat initial	Impact des nouvelles installations et mesures pour le limiter	Conclusion
Faune et flore	1/ Attrait pour les rongeurs, les insectes et les oiseaux 2/ Rejets de poussières, impact faible sur la faune aérienne, impact faible sur la faune et la flore aquatique	1/ Moins de poussière organique (poussière minérale) 2/ Risque d'impact sur faune aquatique si déversement accidentel 3/ Impact faible vu les quantités rejetées	Impact équivalent
Eau	1/ Impact sur la consommation d'eau nul (pas d'eau utilisée dans le process) 2/ Sources potentielles de pollution des eaux : envoi de poussière liée à la manipulation des grains, ruissellement des eaux pluviales, éventuelles eaux d'extinction incendie souillées.	1/ Pas d'eau utilisée dans le process 2/ Sources potentielles de pollution des eaux : Eaux usées et pluviales (mesures = réseau d'assainissement séparatif) Eaux pluviales chargées en particules de ciment (mesures = aires de travail et de stockage balayées) Envoi de poussière liée à la manipulation des ciments (mesures = filtres en sortie des canalisations d'aspiration et capotage du système)	Impact équivalent
Air	Emissions de poussières inférieures à 100 mg/Nm ³	Emissions de poussières (mesures = émissions de poussières inférieures à 100 mg/Nm ³ grâce à la mise en place de filtres et capotage du système)	Impact équivalent voire moindre
Niveau sonore	Niveau sonore de la zone industrielle élevé (trafic ferré, trafic routier D309 et industries environnantes)	1/ Compresseurs et ventilateurs insonorisés 2/ Ventilateurs aval filtres avec un dispositif silencieux pour P > 7,5 kW	Impact équivalent voire moindre
Déchets	1/ Déchets métalliques 2/ DIB 3/ Sous produits de pré-nettoyage 4/ Fines aspirées, issues de la manipulation des grains 5/ Huiles usagées 6/ Déchets contenant de l'amiante	1/ Huiles de lubrification des machines (stockage dans des bidons étanches sur rétention et collecte et traitement par entreprise homologuée) 2/ Résidus solides (DIB, déchets inertes) en très faible quantité	Impact équivalent
Sol et sous-sol	Pas d'impact sur les sols et le sous-sol	Pas d'impact sur les sols et le sous-sol	Impact équivalent
Transport	1/ Trafic routier important dans la zone industrielle 2/ Approvisionnement des silos par route (20 camions/h en période de pointe) ou par rail	Trafic routier et fluvial inchangé (substitution d'activités) de 15 000 camions/an et de 200 navires/an	Impact équivalent
Risque sanitaire Hygiène et Sécurité	1/ Dépôt de poussière dans l'environnement proche 2/ Conclusion évaluation sanitaire = absence de risques chroniques systémiques et cancérigènes liés aux insecticides et absence de risques chroniques systémiques liés aux poussières émises	1/ Ciment = matière irritante pour les yeux, les voies respiratoires et la peau (Précautions de stockage et de manipulation des produits mises en place) 2/ Rejets atmosphériques en très faible quantité et sédimentation des poussières rejetées à proximité des installations. Dans des conditions normales d'exploitation, pas d'impact sur la santé publique.	Impact équivalent

IV. - DANGERS LIES AU PROJET

Item	Activité céréales	Activité ciments	Conclusions
Potentiels de danger liés aux produits	Produit organique inflammable et explosif	Produit minéral ininflammable	Potentiels de dangers moindres
Potentiels de dangers liés au procédé	Pas de condition opératoire (pression, température) présentant un potentiel de dangers significatif	Pas de condition opératoire (pression, température) présentant un potentiel de dangers significatif	Potentiels de dangers similaires
Accidentologie	Accidents silos (agroalimentaire) : explosion de poussières dans les silos ou les élévateurs	Risque absent (poussières minérales non combustibles)	Accidentologie avec une gravité plus faible
	Accidents sources d'inflammation étincelles électriques et échauffements mécaniques → Incendie	Accidents sources d'inflammation étincelles électriques et échauffements mécaniques → Incendie	
		Pollution des eaux suite à des rejets accidentels	
Analyse de risques	Explosion d'un nuage de poussières	Risque absent (poussières minérales non combustibles)	Risque absent
	Eventration de cellules : enlèvement et épandage de toute la matière stockée	Eventration de cellules : enlèvement et épandage de toute la matière stockée	Risque similaire
	Auto-échauffement des grains de céréales	Risque absent (matière non combustible)	Risque absent
	Echauffement des équipements de transfert (bandes à godets) et équipements électriques → Départ d'incendie	Echauffement des équipements de transfert (bandes à godets) et équipements électriques → Départ d'incendie Incendie très limité par l'absence de matières combustibles	Risque moindre
Modélisation des scénarii d'accidents	Explosion de la tour de manutention du bâtiment 11 (effets irréversibles de l'onde de surpression et effets missiles à l'intérieur du site)	Non applicable	Effets des accidents moindres
	Explosion de la galerie sur cellules du bâtiment 11 (effets irréversibles de l'onde de surpression et effets missiles à l'intérieur du site)	Non applicable	
		Eventration d'un silo suite à des effets dominos. Epandage du ciment dans un rayon de 43 mètres	

Compte tenu de l'accidentologie relative au ciment et des potentiels de dangers du ciment, il n'y a pas de risque d'accident majeurs (de type explosion, incendie ou émission de produits toxiques). Le ciment n'est pas combustible et n'est pas susceptible d'engendrer un phénomène d'auto-échauffement, contrairement au maïs, et ne répond pas aux caractéristiques nécessaires pour présenter un quelconque risque d'explosion de poussières, contrairement au maïs.

Les événements redoutés centraux identifiés dans l'analyse entraînent principalement des risques de pollution, à savoir des rejets atmosphériques, des déversements dans l'Adour et des incendies limités du fait de l'absence de combustibles en quantité importante.

Toutefois les effets dominos provenant de la propagation des ondes de surpression suite à une explosion d'un silo de céréales situé à proximité peut entraîner l'éventration d'une cellule et des risques d'ensevelissement sous produit dans un rayon de 43 mètres, sans changement par rapport à la situation actuelle.

Les scénarii d'accidents sont maîtrisés par la mise en place de barrières de protection et de prévention.

Le projet n'apporte aucune modification notable aux études de dangers déjà réalisées sur le site, il diminuera même les potentiels de dangers du site.

V. - POSITIONNEMENT DE L'EXPLOITANT

Afin d'assurer des prescriptions techniques adaptées aux installations et techniquement réalisables, le projet d'arrêté complémentaire a été communiqué, pour positionnement, à l'exploitant le 13 décembre 2007.

Dans sa réponse en date du 7 janvier 2008, l'exploitant a demandé à ce que soit supprimé du projet d'arrêté préfectoral les références à la nature inflammable ou explosive des produits manipulés qui ne sont pas justifiées dans le cas des ciments. Cette remarque a été prise en compte dans le projet d'arrêté joint à ce rapport.

VI. - CONCLUSION

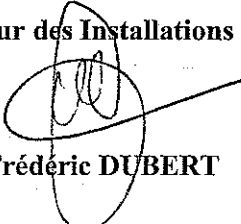
Compte tenu :

- de l'analyse du dossier déposé ;
- des dispositions prévues dans la demande pour ne pas porter atteinte à l'environnement ;
- de l'absence de modification notable vis à vis de la situation initiale du site ;

nous proposons aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de donner une suite favorable à la demande présentée par le GIE MAISICA pour leur projet de Boucau.

Le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint à ce rapport annule et remplace l'annexe I de l'arrêté préfectoral n° 02/IC/30 du 28 janvier 2002 pour prendre en compte le nouveau tableau de classement des différentes activités, et introduit une annexe III bis pour intégrer certaines prescriptions particulières de l'arrêté type du 30 juin 1997 relatif à la rubrique 2516 de la nomenclature des Installations classées relatif aux stations de transit de produits minéraux pulvérulents.

L'Inspecteur des Installations Classées



Frédéric DUBERT