



DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
DES PAYS DE LA LOIRE

Nantes, le 30 novembre 2007

Groupe de subdivisions de Nantes  
2 rue Alfred Kastler - La Chantrerie  
BP 30723 - 44307 NANTES CEDEX 3

## RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

**Objet** : Société CARGILL à Montoir de Bretagne

Par transmission du 14 mars 2007 Monsieur le Préfet de Loire-Atlantique nous a transmis pour instruction le retour d'enquête publique concernant la demande d'autorisation présentée par la société CARGILL FRANCE pour les installations d'extraction d'huile végétale qu'elle compte exploiter à Montoir de Bretagne.

Le présent rapport rend compte de notre examen de ce dossier et propose les suites qui peuvent lui être accordées.

## **I - RENSEIGNEMENTS GENERAUX -**

- Raison sociale : CARGILL FRANCE
- Forme juridique : S.A.S
- N° SIRET : 682 010 376 002 13
- Adresse des installations : Zone Agro Alimentaire  
Quai n°2  
44550 Montoir de Bretagne
- Siège social : 18/20 rue des Gaudines  
78100 Saint-Germain en Laye
- Signataire de la demande : Monsieur Hervé De Praingy
- Personne en charge du dossier : Monsieur Fernando Yanguas
- Téléphone : 02.40.17.28.00
- Télécopie : 02.40.01.80.88
- Activités : Usine d'extraction d'huile végétale

## **II - LOCALISATION -**

Les installations projetées par la société CARGILL se situent dans la Zone Portuaire de Montoir de Bretagne, sur les terrains où l'entreprise exploite actuellement un silo plat.

## **III - DESCRIPTION DES ACTIVITES -**

Le projet consiste à créer une unité d'extraction d'huile végétale à partir de graine de colza. Cette extraction se décompose en deux séquences. D'une part une extraction mécanique par pressage, puis une extraction complémentaire par circulation à contre courant d'hexane.

Le site comportera les unités suivantes:

- 3 silos métalliques de stockage des graines de colza de 12.735 m<sup>3</sup> chacun;
- 2 silos béton de stockage des tourteaux, résidus de l'extraction d'huile, de 5.377 m<sup>3</sup> chacun;
- une unité de pressage mécanique des graines d'une puissance de 7.000 kW et de 890 t/j d'huile de capacité;
- une capacité d'extraction à l'hexane de 400t/j;
- un stockage enterré d'hexane de 300 m<sup>3</sup> ;
- 3 réservoirs de stockage d'huile d'une capacité totale de 10.500 m<sup>3</sup>;
- des tours aéroréfrigérantes d'une puissance totale de 8.650 kW;
- une station de traitement des eaux usagées.

#### IV - CLASSEMENT DES INSTALLATIONS -

Les installations relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement. Au regard de la nomenclature des installations classées, les activités projetées par la société CARGILL seraient classables comme indiqué au tableau suivant :

| Rubrique | Désignation  | Produits ou activités projetées sur le site   | Seuil réglementaire               | Régime AS, A, D, ou NC | Rayon d'affichage |
|----------|--|---|-----------------------------------|------------------------|-------------------|
| 1432-2-b | Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables   | Stockage d'hexane enterré : 300 m <sup>3</sup> (200t)   | V > 100 m <sup>3</sup> équivalent | A                      | 2 km              |
| 1433-B-a | Installation de mélange ou d'emploi de liquides inflammables   | Emploi d'hexane dans les unités d'extraction : 100t   | Q > 10 t                          | A                      | 2 km              |
| 2160-1   | Silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables  | Silo à plat existant : 38.000 m <sup>3</sup> (26 500t)<br><br>Silos verticaux de graines de colza : 3x12 735 m <sup>3</sup><br>Silos verticaux de tourteaux de colza : 2x5.377m <sup>3</sup><br><br><b>TOTAL : 49100m<sup>3</sup></b> | V > 15000m <sup>3</sup>           | A                      | 3 km              |
| 2240-1   | Extraction ou traitement des huiles végétales, huiles animales, corps gras, fabrication des acides stéariques, palmitiques et oléiques, à l'exclusion des huiles essentielles des plantes aromatiques. | Unité d'extraction d'huile de colza : 890 t/j huile de pression<br>400 t/j huile d'extraction<br><br><b>TOTAL : 1290t/j</b>   | Q > 2 t/j                         | A                      | 1km               |
| 2260-1-a | Broyage, concassage, criblage, déchetage, ensachage, pulvérisation, tamisage, blutage, mélange, épiluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels           | <b>TOTAL : 7000 kW</b>  | P > 500 kW                        | A                      | 2 km              |
| 2910-A-1 | Installation de combustion consommant exclusivement seul ou en mélange du gaz naturel, du gaz de pétrole liquéfié, du fioul domestique, du charbon, du fioul lourd, de la biomasse                     | Chaufferie au gaz : 30 MW<br><br><b>TOTAL : 30MW</b>  | P > 20 MW                         | A                      | 3 km              |
| 2921-1-a | Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé »   | Tours aéroréfrigérantes avec circuit primaire ouvert d'une puissance totale de 8650 kW  | P ≥ 2000kW                        | A                      | 3 km              |

|          |   |   |                  |   |   |
|----------|---|---|------------------|---|---|
| 2920-2-a | Installation de réfrigération ou compression, fonctionnant à une pression effective supérieure de 10 <sup>5</sup> Pa comprimant ou utilisant des fluides non inflammables et non toxiques | Compresseur d'air :<br>75 kW<br><br>TOTAL : 75 kW | 50kW<P<br><500kW | D | - |
|----------|---|---|------------------|---|---|

- A - autorisation  
D - déclaration

## V - PREVENTION DES RISQUES SANITAIRE ET DES NUISANCES

### V.1 - Prévention de la pollution des eaux

Le projet utilisera 300.000m<sup>3</sup> d'eau provenant du réseau d'eau potable du réseau public

Les eaux sanitaires seront traitées en fosse septique.

Les eaux pluviales des voiries et toitures seront traitées par séparateurs (226 l/s) avant de rejoindre la Loire via le fossé de la rue de la Caravelle.

Les eaux de procédés seront traitées par décantation, puis traitement sur la station biologique et enfin ultrafiltration. Les eaux de purge rejoindront directement la sortie de la station d'épuration avant le point de prélèvement pour analyse. Le rejet sera au maximum de 540 m<sup>3</sup>/j et en moyenne de 492 m<sup>3</sup>/j. Les principales émissions seront liées à la charge organique des produits traités et à la présence de phosphore et d'azote.

Les rejets envisagés par l'industriel étaient :

- DCO : 125 mg/l et 67 kg/j au maximum
- Azote : 30 mg/l et 16 kg/j
- Phosphore : 2 mg/l et 1 kg/j

Le rejet de ces eaux issues de la station d'épuration était prévu dans le fossé longeant la rue de la Caravelle.

### V.2 - Prévention de la pollution de l'air

Les deux sources d'émission de polluant dans l'air du site seront la chaudière gaz et les émissions de COV liés à l'utilisation d'hexane dans le procédé d'extraction d'huile.

#### En ce qui concerne les chaudières à gaz

La puissance installée sera de 30MW. Les rejets devront donc respecter les seuils de rejets et les dispositions constructives de l'arrêté ministériel 20 juin 2002 applicables aux chaudières à gaz d'une puissance comprise entre 20 et 50 MW. Ces rejets seront donc les suivants :

| <i>Appareils</i>            | <i>Débit maximal des gaz en Nm<sup>3</sup>/h</i> | <i>Oxyde de soufre (en SO<sub>2</sub>)</i> | <i>Oxyde d'azote (en NO<sub>2</sub>)</i> | <i>CO</i>              | <i>Poussière s</i>   | <i>Vitesse minimale d'éjection des gaz</i> |
|-----------------------------|--|--|--|------------------------|----------------------|--|
| 2 Chaudières<br>Gaz naturel | 23.618   | 35 mg/Nm <sup>3</sup>                      | 120 mg/Nm <sup>3</sup>                   | 100 mg/Nm <sup>3</sup> | 5 mg/Nm <sup>3</sup> | 9 m/s                                      |
|                             |  | 0,8 kg/h                                   | 28,3 kg/h                                | 23,6 kg/h              | 0,1 kg/h             |  |

### En ce qui concerne les émissions de COV

Les émissions sont directement induites par le procédé d'extraction. En effet, l'hexane sert à absorber l'huile contenue dans les graines broyées, puis par raffinage on sépare ensuite ce mélange huile /hexane.

La consommation prévisionnelle du projet est un rejet de 720 T/an pour la capacité de traitement de 800.000 T/an de graines traitées.

La mise en œuvre des textes relatifs aux meilleures technologies reconnues au niveau de la communauté européenne est un ratio de 1 kg d'hexane émis pour une tonne de graine traitée. Le projet de CARGILL répondait à cette contrainte puisqu'il proposait un ratio de 0,9 kg d'hexane émis par tonne traitée.

L'inspection des installations classées a demandé à l'exploitant, lors de la recevabilité du dossier, de réaliser une tierce expertise afin d'examiner les possibilités supplémentaires de réduction envisageable dans le cas d'une installation nouvelle.

Cette étude réalisée par Burgeap en janvier 2007 a montré que la répartition des émissions était la suivante :

Emissions atmosphérique directes : 19 %

- 10 % au travers des rejets canalisés de l'atelier d'extraction
- 9 % au travers des émissions diffuses de l'atelier d'extraction

Emissions au travers des produits finis : 81%

- 49 % de produit résiduel dans les tourteaux en sortie de l'atelier d'extraction
- 32 % de produit résiduel dans les huiles en sortie de l'atelier d'extraction

Cette étude a montré que les possibilités d'action de réduction efficaces des rejets canalisés étaient faibles. En effet, les techniques d'absorption ou d'oxydation n'ont pas été retenues car soit elles impliqueraient un transfert de pollution (absorption sur charbon re-traité sur un autre site), soit elles induiraient des émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub> pour solution d'oxydation). La solution de traitement la plus adaptée serait la mise en œuvre de technique de cryo-condensation en amont de la tour de lavage. Cette technologie représenterait un investissement de l'ordre de 250 k€ avec un coût de fonctionnement annuel de 100 k€. Toutefois cette technique ne permettrait de réduire les émissions que de 6 tonnes par an.

Burgeap a donc privilégié des actions de réduction des émissions sur les produits finis qui représentent 81 % des émissions. Les programmes de réduction portent sur des actions permettant d'extraire l'hexane résiduel des tourteaux et de l'huile, à savoir : la mise en œuvre d'un désolvant-

toasteur à écluse, d'un plateau récupérateur supplémentaire au niveau de ce désolvant, la mise sous vide de l'installation d'évaporation d'huile minérale et enfin l'optimisation de fonctionnement de la colonne de distillation des huiles. Ces dispositions devraient représenter un investissement de l'ordre de 200 k€ et devraient permettre de limiter les émissions de 0,9 kg/T de colza traité du projet initial de l'exploitant à un niveau de 0,71 kg/T de colza traité.

### **V.3 - Prévention des nuisances sonores**

Les principales sources sonores seront les équipements mécaniques de l'atelier préparation, les élévateurs et transporteurs à chaînes, les tours aéro-réfrigérantes, la chaudière, les différents moteurs associés aux ateliers et enfin le trafic.

La situation des installations au sein du complexe industrio-portuaire et le fait que les premières habitations se trouvent à 1.000 m des installations ne devraient pas induire de nuisance sonore notable. Toutefois, afin de s'en assurer, une mesure régulière de l'impact du site est demandée dans le projet d'arrêté ci-joint.

### **V.4 - Trafic lié au projet**

Le trafic actuel de l'activité de Cargill est de 80 rotations de camions (soit 160 passages) par jour. Le trafic supplémentaire induit par le projet serait de 145 camions (soit 290 passages) par jour. L'exploitant s'engage à limiter ce trafic en faisant qu'environ 50% des camions apportant des graines repartent avec des tourteaux de colza. Le trafic supplémentaire effectif serait alors de 110 camions (soit 220 passages) par jour. A ce trafic poids lourd s'ajoutera celui de 20 véhicules légers par jour (soit 40 passages) correspondant aux personnels et aux visiteurs.

La desserte du site est réalisée par la RD 100. Le trafic induit représentera 2,5 % du trafic de la RD 100.

Une partie des graines sera apportée par rail, de l'ordre de 5 trains de 23 wagons. De même une partie des expéditions d'huile et de tourteaux se fera par bateaux pour un trafic de l'ordre de 67 bateaux /an.

Il est à noter que la proximité de l'usine avec le site Diester utilisateur d'huile limitera fortement le flux de circulation induit par l'activité.

### **V.5 - Gestion des déchets**

Les principaux déchets générés par l'activité seront les suivants :

- Boues du traitement biologique : 80 T/an de matière sèche valorisée par compostage
- Déchets végétaux issus du nettoyage et du débouillage des machines : 300 T/an valorisée par compostage
- DIB : 77 T/an

## V.6 - Prévention des risques sanitaires

Les principaux risques sanitaires pouvant être induits par le site sont liés :

- à l'utilisation et aux rejets d'hexane, produit étiqueté toxique.
- aux rejets de Nox
- les poussières
- aux tours aéro-réfrigérantes.

### En ce qui concerne l'émission des COV :

L'hexane peut avoir un impact par inhalation avec pour organe cible le système nerveux. Comme précisé au IV.2, les émissions totales de solvants seront au moins limitées à 560 T/an, elles seront donc moindres sur le site, une partie des rejets étant relarguée dans la vie des sous produits. Les projections des études de dispersions, réalisées sur la base d'émission de 540 T/an ont montré un quotient de dangers de l'ordre de  $10^{-2}$  pour un risque tolérable de 1. Le risque sanitaire lié à l'utilisation d'hexane apparaît donc tout à fait acceptable.

### En ce qui concerne les émissions de Nox :

Celles-ci se limitent aux rejets des chaudières de puissance limitée (30 MW). Ces rejets peuvent avoir un impact sur le système respiratoire. Les projections des études de dispersions ont montré un quotient de dangers compris entre  $10^{-2}$  et  $10^{-1}$  pour un risque tolérable de 1. Le risque sanitaire lié aux rejets de NOx apparaît donc tout à fait acceptable.

### En ce qui concerne les émissions de poussières :

Celles-ci correspondent aux rejets diffus non captés par les filtres et dépoussiéreurs du site, ce seront donc des poussières très fines PM 2,5. Ces rejets peuvent avoir un impact sur le système respiratoire. Les projections des études de dispersions ont montré un quotient de dangers de l'ordre de  $10^{-2}$  pour un risque tolérable de 1. Le risque sanitaire lié aux poussières apparaît donc tout à fait acceptable.

### En ce qui concerne les risques liés à la légionelle :

Le risque est indissociable de l'utilisation des tours aéro-réfrigérantes. Les moyens de prévenir ce risque sont liés à la bonne conception des circuits, à la mise en place des équipements requis (dévésiculeurs), au suivi de concentrations et au traitement régulier de l'eau. Ces principes seront développés dans le cadre du projet.

## V.7 - Protection des milieux naturels

Le projet est implanté sur la Zone industrio-Portuaire de Montoir-de-Bratagne ; l'étude d'impact n'a pas mis en avant de sensibilité particulière dans cette zone ni d'espèce protégée spécifique sur le lieu d'implantation. Le projet n'aura donc aucun impact sur les milieux naturels.

## V.8 Bilan de fonctionnement

Cet établissement est soumis à bilan de fonctionnement de part l'importance de son activité. A ce titre il devra donc remettre un document tous les 10 ans suivant la date de l'autorisation. Ce bilan de fonctionnement fera une synthèse des émissions et leurs impacts dans le milieu environnant et proposera des mesures de réductions des émissions au regard des meilleures technologies disponibles du moment.

## VI - PREVENTION DES RISQUES ACIDENTELS

### VI.1 - Identification des potentiels de dangers

Les deux principales sources de risque sur le site sont liées à l'utilisation d'hexane et aux poussières issues de la manipulation de graines végétales.

L'hexane est un produit facilement inflammable, il se vaporise facilement à pression et température ambiante. C'est un gaz plus lourd que l'air dont la plage d'explosibilité est comprise entre 1,2% et 8,3 %.

Les poussières des graines de colza peuvent former une atmosphère explosible dès lors qu'elles sont à une concentration supérieure à  $50 \text{ mg/m}^3$  ( $P_{\text{max}} = 6,5 \text{ bar}$  et  $K_{\text{st}} = 75 \text{ bar.m/s}$ ).

L'huile brute stockée est combustible mais non inflammable son point éclair est de  $230 \text{ }^\circ\text{C}$

### VI.2 - Identifications des phénomènes dangereux

Une analyse préliminaire des risques a permis de retenir 7 évènements nécessitant une analyse détaillée des risques, à savoir :

- Événement 1 : inflammation de poussières de graine de colza dans un silo métallique de stockage (effets de surpression)
- Événement 2 : fuites d'huile au niveau de l'atelier préparation des graines induisant un incendie de l'atelier (effets thermiques)
- Événement 3 : inflammation de vapeurs d'hexane dans l'extracteur (effets de surpression)
- Événement 4 : Fuite d'hexane dans le bâtiment d'extraction (effets de surpression et effets thermiques)
- Événement 5 : Fuite d'hexane dans la zone de dépotage des camions citernes (effets de surpression et effets thermiques)
- Événement 6 : Inflammation de gaz naturel dans le bâtiment chaudières
- Événement 7 : Explosion de la chambre de combustion d'une chaudière

L'examen détaillé de ces évènements et leur modélisation en terme d'effets est synthétisé dans le tableau suivant.

| Evènement   | Effet       | Zone d'effet (*)                              |  |   |                             | Probabilité | Gravité   | Limite de propriété atteinte par SEI     |
|---|-------------|---|--|---|-----------------------------|-------------|-----------|--|
|   |             | SELS<br>200 mbar<br>ou<br>8 kW/m <sup>2</sup> | SEL<br>140 mbar<br>ou<br>5 kW/m <sup>2</sup> | SEI<br>50 mbar<br>ou<br>3 kW/m <sup>2</sup> | Effets indirects<br>20 mbar |             |           |  |
| 1 - Inflammation de poussières dans le silo de graines de diamètre 27 m | Surpression | -   | 23 m   | 76 m  | 169 m                       | D           | Sérieux   | Non                                      |
|   | Projections | 20 m  |  |   |                             | D           | -         | Non                                      |
| 1 - Inflammation de poussières dans le silo de graines de diamètre 16 m | Surpression | -   | -  | 52 m  | 120 m                       | D           | Sérieux   | SEI coté Montoir Stockage                |
|   | Projections | 21 m  |  |   |                             | D           | -         | Non                                      |
| 2 - Fuite d'huile dans l'atelier de préparation des graines             | Thermiques  | 26 m  | 32 m   | 40 m  | -                           | D           | Modéré    | Non                                      |
| 3 - Inflammation de vapeur d'hexane dans l'extracteur                   | Surpression | 30 m  | 45 m   | 110 m                                       | 270 m                       | E           | Important | SEI<br>rue de la Caravelle et<br>DIESTER |
| 4 - Fuite d'hexane dans le bâtiment extraction                          | Surpression | 7 m   | 23 m   | 87 m  | 240 m                       | D           | Important | SEI<br>rue de la Caravelle et<br>DIESTER |
|   | Thermiques  | 40 m  | 50 m   | 64 m  | -                           | D           | Sérieux   | Non                                      |
| 5 - Fuite d'hexane dans la zone de dépotage des camions citernes        | Surpression | -   | -  | 14 m  | 25 m                        | D           | Modéré    | Non                                      |
|   | Thermiques  | 8 m   | 10 m   | 13 m  | -                           | D           | Modéré    | Non                                      |
| 6- Fuite de gaz naturel dans le bâtiment chaudières                     | Surpression | 21 m  | 24 m   | 39 m  | 75 m                        | E           | Important | SEI<br>rue de la Caravelle               |
| 7 - Explosion de la chambre de combustion d'une chaudière               | Surpression | 7 m   | 10 m   | 20 m  | -                           | D           | Sérieux   | Non                                      |

- (\*) SELS : Seuils des effets létaux significatifs  
SEL : Seuils des effets létaux  
SEI : seuils des effets irréversibles  
Le zone des effets indirects correspond aux effets indirects par bris de vitre.

L'exploitant suite aux observations de l'inspection des installations classées et du SDIS a modifié l'implantation de ses installations de manière à ce que pratiquement tous les bâtiments ou stockage aérien de produit ne soient inclus dans une zone SEL dont il ne serait pas à l'origine.

Font exception à cette règle :

- la sous station électrique et la salle de contrôle qui pourraient être exposées au flux thermique de 8 kW/m<sup>2</sup> résultant d'un incendie de l'atelier préparation. Toutefois dans ces scénarios, l'atelier préparation est entièrement sprinklé, et la sous station et le salle de contrôle seront en mur coupe feu 2h. De plus la salle de commande dispose d'une commande de mise en sécurité du site et il existe un pupitre de secours dans les bureaux administratifs, cette salle pourra donc être rapidement évacuée.
- L'atelier de préparation des graines qui est dans la zone des 140 mbar de la cellule n° 3 de stockage des graines. Toutefois, la valeur de seuils pour les risques d'effet domino est de 200 mbar et non 140. De plus l'absence d'installations présentant un risque d'effet domino dans cette zone rend ce danger acceptable.
- La cellule de stockage n°3 de graines qui est en partie dans la zone des flux thermiques de 8 kw/m<sup>2</sup>. Toutefois, la cinétique lente de ce scénario, induite notamment par la protection

sprinkler de l'ensemble de l'atelier préparation permettra, la mise en œuvre de moyen de refroidissement des cellules éventuellement impactées.

Les locaux sociaux et administratifs de Cargill seront hors de la zone SEL.

En ce qui concerne les phénomènes impactant les sites de Diester et de Montoir Stockage, on peut noter que les seuils des effets domino ne seront pas atteints vu que seuls des effets de types surpressions correspondant aux SEI ( 50 mbar) pourront impactés ces sites. Dans les zones impactées il n'y a pas de présence de personnel de manière pérenne. Ce risque résiduel sera traité au travers du POI de Cargill qui assurera une formation et une information des personnels concernés. A noter que les deux installations voisines, potentiellement impactées, sont des installations classées présentant des risques similaires au site de Cargill ce qui permet de considérer une bonne prise en compte des risques par les personnels de ces deux sites.

En conséquence un scénario aurait un niveau de gravité "**important**" avec une probabilité **D** et deux scénarios auraient une gravité "**important**" avec une probabilité **E** au sens de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, les autres présentant des niveaux de gravité moindre.

### **VI.3 - Principaux moyens de préventions et de protections**

#### Concernant les Silos de graine et de touteaux

La protection est majoritairement passive et constructive.

Les silos ne comprendront aucune galerie ou espace confiné, ils seront indépendants les uns des autres et seront tous équipés d'événements limitant les surpressions et la ruine du silo.

Tous les transporteurs seront de type redler à chaînes; ils seront fermés et munis d'événements en cas de surpression à l'intérieur de ces espaces. Les élévateurs seront également à l'air libre, ils seront équipés d'événements et d'un sprinklage en tête.

Des contrôles par thermométrie et par détection permettront de surveiller les éventuelles apparitions de point chaud lié à une fermentation des produits.

De manière plus générale les installations respecteront les dispositions de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié par l'arrêté ministériel du 23 février 2007.

#### Concernant l'atelier d'extraction

Cette zone sera isolée du reste des installations de 30 mètres par une clôture définissant ainsi un périmètre de sûreté à l'accès réglementé. L'ensemble de l'atelier sera protégé par des capteurs de détections d'hexane asservi à une alarme et à l'arrêt des installations. L'atelier sera protégé par un système de protection sprinkler déluge. Les éventuelles fuites de produits et eaux incendies seront collectées et confinées.

#### Concernant l'aire de dépotage d'hexane

Cette aire sera étanche et les éventuelles fuites seront dirigées vers une cuve de sécurité enterrée. Cette aire sera munie de détecteur d'hexane. Elle sera associée à 2 cuves d'hexane enterrées. Ces cuves seront munies de niveau haut et très haut. Les opérations de déchargement de l'ordre d'une fois par semaine, seront asservies à l'absence de détection de gaz, à la mise à la terre du

véhicule, non atteinte des niveaux hauts et très haut des cuves et enfin la présence permanente d'un opérateur, présence attestée par un système "homme mort".

De manière générale sur le site tous les appareils présents dans des atmosphères présentant des risques devront avoir un niveau de protection adapté. Tous travaux par point chaud devront faire l'objet d'un permis de travail avec point chaud selon une procédure définie par l'exploitant.

Le réseau incendie disposera d'un volume de réserve de 1.400 m<sup>3</sup> d'eau et sera desservi par une pompe de 700 m<sup>3</sup>/h. La réserve fixe en émulseur sera de 7 m<sup>3</sup>. Les eaux incendies seront confinées à hauteur de 1.400 m<sup>3</sup>. Le site disposera de deux accès pour les services de secours.

Les cuves de stockage des produits seront toutes équipées d'une détection de niveau haut et de niveau très haut. La détection niveau haut et niveau très haut généreront automatiquement l'arrêt de l'apport de produit dans la cuve considérée.

#### **VI.4 - Conclusion de l'étude des dangers**

L'étude des dangers a montré que les risques majeurs identifiés sur le site avait une probabilité d'occurrence D ou E et une gravité "importante". L'implantation des bâtiments a été revue par l'exploitant afin de minimiser les effets sur les installations externes et sur les bâtiments de son propre site. Cette étude a conclu à un niveau de maîtrise des risques acceptable du projet.

### **VII - ENQUETE PUBLIQUE**

Le dossier déposé le 05 décembre 2006 comportait les éléments prévus par le décret 77-1133 du 21 septembre 1977.

La procédure de mise à l'enquête publique a été proposée par la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement par rapport en date du 18 décembre 2006.

#### **VII.1 - Enquête administrative -**

##### **VII.1.1. - Commune du lieu d'exploitation :**

Par délibération du 23 février 2007, le conseil municipal de Montoir de Bretagne a émis un **avis favorable** au projet.

##### **VII.1.2. - Communes situées dans un rayon de 3 km**

###### **Commune de Donges**

Par délibération du 16 février 2007 le conseil municipal de Donges émet un **avis favorable** au projet.

###### **Commune de Saint-Nazaire**

L'avis de cette commune ne nous est pas parvenu.

### **Commune de Saint-Brévin-les pins**

Par délibération du 25 janvier 2007 le conseil municipal de Saint-Brévin-les pins émet un **avis favorable** au projet.

### **Commune de Corsept**

Par délibération du 22 janvier 2007 conseil municipal de Corpsept émet un **avis favorable** au projet.

## **VII.2 - Avis des services -**

### Direction départementale de l'équipement :

Cette direction a émis le 08 mars 2007 un avis favorable assorti des observations suivantes :

- Concernant la conformité au PLU :

Le projet est situé en zone UG du PLU qui autorise les constructions et installations directement liées aux activités portuaires, le projet entre dans ce cadre.

D'autre part, concernant la Loi Littorale, ce projet est homogène avec l'occupation du sol environnante, il n'est pas nécessaire de solliciter l'avis de la CDNPS.

- Concernant les risques technologiques, rappelle que le projet se situe en en zone de risque d'effets toxiques irréversibles liés à l'installation Seveso seuil haut de YARA cet aspect devra être pris en compte par l'exploitant.

- Au titre de la police de l'eau :

- La compatibilité du projet avec le SDAGE reste à démontrer;
- Il est nécessaire d'assurer un suivi de la température et de la teneur en oxygène au droit des rejets ;
- Regrette que les pistes évoquées pour la diversification de l'apport en eau ne soit pas utilisées ou expérimentées par le pétitionnaire ;
- Note que le principe du rejet direct en Loire a été retenu ;

### Direction départementale des affaires sanitaires et sociales

L'avis de cette direction ne nous est pas parvenu.

### Direction régionale de l'environnement

L'avis de cette direction ne nous est pas parvenu.

Direction départementale de l'agriculture et de la forêt

Cette direction dans son avis du 08 mars 2007 précise qu'elle **n'a pas d'observation sur le projet.**

Direction Régionale des affaires culturelles

Cette direction dans son avis du 16 janvier 2007 que le projet ne fera pas l'objet de dispositions particulières en matière d'archéologie préventive mais que toute découverte fortuite devra faire l'objet des déclarations réglementaires.

- Service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile

L'avis de cette direction ne nous est pas parvenu.

Service départemental d'incendie et de secours

Cette direction a émis en date du 06 mars 2007 un **avis favorable sous réserve des observations suivantes :**

- S'assurer que les constructions suivantes : silos de colza, bâtiments chaudières, sous-station électrique, atelier préparation des graines et atelier extraction soit sont hors des zones d'effet de 140 mbar, soit sont capables de résister à ces surpressions ;
- S'assurer que les constructions suivantes : silos de colza, sous-station électrique soit sont hors des zones d'effet thermique de  $8\text{kW/m}^2$ , soit sont capables de résister à ces flux ;
- Isoler le réservoir d'huile brute de colza du flux thermique de  $8\text{ kw/m}^2$  émis en cas d'incendie du poste de réception d'hexane.
- Concevoir le poste de commandement exploitant de telle sorte qu'il soit hors d'atteinte des effets de surpressions et des effets thermiques. Qu'il soit accessible et suffisamment dimensionné et qu'il soit pré-équipé des moyens de gestion de crise et des moyens d'aide à la décision que la spécificité des risques nécessite;
- Réalisation d'un PER

Direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle

Cette direction a émis en date du 12 février 2007 un **avis favorable**

Direction de l'immobilier de la SNCF

Cette direction a émis en date du 16 janvier 2007 un **avis favorable**

Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire

Le Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire a émis en date du 25 janvier 2007 un **avis favorable**

## Parc Naturel Régional de Brière

Le Parc Naturel Régional de Brière a émis en date du 20 février 2007 un **avis favorable sur le fond** du projet mais:

- Estime que le rejet des effluents aqueux du site dans le fossé de la rue de la Caravelle doit être regardé avec la plus grande vigilance;
- Souhaite un suivi de la qualité des eaux pluviales rejetées doit être imposé à l'exploitant;
- Soucieux de préserver la ressource en eau potable souhaite voir mises en œuvre les mesures évoquées par l'exploitant pour minimiser la consommation d'eau.
- Souhaite que l'appréciation des rejets de solvants soit regardée dans le cadre des émissions globales du secteur;
- Estime que les mesures de réductions des émissions de solvants évoquées dans l'étude technico-économique doivent être exigées de l'exploitant.

### **VII.3 - Enquête publique -**

Prescrite par arrêté préfectoral du 12 décembre 2006.

Lieu : communes de Montoir-de-Bretagne, Donges, Corsept, Saint-Brévin-les-pins et Trignac.

Date : du 15 janvier au 15 février 2007 inclus.

Commissaire enquêteur désigné le 29 novembre 2006 par monsieur le président du tribunal administratif de Nantes : Madame Joëlle TUAL

L'enquête publique a suscité un faible intérêt local puisque aucune observation n'a été formulée sur les registres d'enquête, 19 lettres de soutien au projet ont été reçues et une lettre du parti "des verts" qui n'est pas opposé au projet.

Dans sa conclusion du 07 mars 2007, **le commissaire enquêteur a émis un avis favorable** sur le projet.

## **VIII - ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES -**

### **VIII.1 - Prévention de la pollution des eaux**

Le projet prévoyait une consommation en eau non négligeable (300.000m<sup>3</sup>/an) issue uniquement du réseau d'eau potable publique. Or ce réseau est alimenté par la nappe de Cambon qui est une ressource en eau essentielle et fragile. Lors de la recevabilité du dossier il avait été demandé à l'exploitant d'étudier des solutions alternatives d'approvisionnement, notamment la réutilisation des eaux de pluie. Ce dernier avait estimé que la réutilisation des eaux de pluie n'était pas possible à un coût économiquement acceptable de par le caractère intermittent de cet approvisionnement et par la nécessité de création d'un réseau spécifique étendu en raison de la superficie du site.

Cependant l'exploitant s'est associé au projet du Port autonome de Nantes Saint-Nazaire pour le développement d'un réseau d'eau industrielle pour la zone portuaire. Dans le cas d'un tel développement Cargill pourrait réduire sa consommation d'eau potable de 55 %. Enfin l'exploitant étudie la possibilité de réincorporer 10 à 15 % des eaux issues du traitement biologique au sein de son circuit eau de refroidissement.

Si cet effort nous semble positif il nous apparaît nécessaire de le compléter par une obligation de rechercher des ressources alternatives à cet approvisionnement. Il est donc demandé à l'exploitant de présenter tous les 2 ans une étude technico-économique sur des alimentations en eau alternative (art 3.1).

Concernant les impacts négatifs que pourraient avoir le rejet de la station sur le fossé de la rue de la Caravelle, le projet d'arrêté ci-joint reprend l'obligation de rejeter ces eaux via un émissaire canalisé jusqu'à la Loire.

Sous ces réserves l'étude d'impact réalisée par l'exploitant et les mesures de traitement et de suivis définis dans le dossier initial du pétitionnaire nous semblent proportionnés aux impacts attendus.

### **VIII.2 - Prévention de la pollution de l'air et des risques sanitaires**

Les dispositions retenues pour la prévention des pollutions atmosphériques et des risques sanitaires nous semblent satisfaisantes et proportionnées aux enjeux. Un effort particulier nous semble devoir être demandé à l'exploitant. En effet, ce projet fera de Cargill le 2ème émetteur de COV de la région. Le projet initial envisageait un rejet de 720 tonnes par an de solvant. La tierce expertise a montré qu'un niveau de 560 tonnes d'émissions semblait accessible sous réserve d'un renforcement des dispositions techniques.

Au regard de cette étude, de par la présence du site au sein de la zone du PPA de Nantes Saint-Nazaire, l'inspection souhaite qu'une contrainte forte soit définie à l'exploitant quant à ses rejets. La valeur de rejet cible fixée dans le projet d'arrêté est donc de 0,6 kg d'hexane par tonne de graine traitée. Cette valeur s'imposera à l'exploitant à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010 après une période de mise au point des dispositifs de récupération supplémentaires imposés. Dans le cas où cet objectif ne serait pas possible l'exploitant devra le démontrer par une étude technico-économique. En tout état de cause la valeur de 0,7 kg/T devra elle être respectée. Le rejet cible à l'échéance du 1<sup>er</sup> janvier 2010 sera donc de 480 tonnes de solvants par an.

### **VIII.3 - Prévention des risques technologiques**

L'étude des dangers a montré que les phénomènes redoutés avaient une probabilité basse avec une gravité pouvant être importante. La gravité a été amoindrie en interne en éloignant autant que possible les zones de présence de personnels fréquentes hors des zones d'effet léthal. Au niveau des effets hors du site, des impacts peuvent être redoutés sur les installations voisines de Diester et de Montoir Stockage. Ces installations sont également des installations possédant une culture du risque et à même de bien réagir au procédure d'alerte, ce risque résiduel sera traité au travers du POI de Cargill. Le niveau de maîtrise des risques nous semble donc satisfaisant.

En ce qui concerne l'implantation du site en zone d'effet irréversible toxique du site Yara, l'exploitant devra mettre en œuvre des salles refuges pressurisées permettant aux personnels du site de se confiner le temps de l'alerte. De plus le site pourra être mis en sécurité en moins de 5 minute par déclenchement d'une bouton d'urgence.

#### **IX – PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES -**

L'enjeu majeur des installations de CARGILL est la prévention des risques technologiques et de la prévention de la pollution atmosphérique. Les moyens de prévention et de protection des risques et des nuisances présentés par l'exploitant au travers de ses études d'impact et des dangers montrent un bon niveau de prise en compte de ces enjeux. Il est donc proposé de donner une suite favorable à la demande présentée par CARGILL.

Un projet en ce sens est joint au présent rapport et pourra être présenté lors d'un prochain CODERST.