



Saint-Étienne-du-Rouvray, le 21 décembre 2005

DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
DE HAUTE-NORMANDIE

Groupe de Subdivisions Rouen-Dieppe  
Subdivision Risques 3  
1, avenue des Canadiens - 76800 Saint-Étienne-du-Rouvray  
Affaire suivie par Jean CARSLADE  
Téléphone : 02 32 91 97 90  
Télécopie : 02 32 91 97 97  
Mel. : jean.carslade@industrie.gouv.fr  
R:\Entreprises-Ri3\NESTLE\rapports\2005\JC-GV-11-777.doc

**DÉPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME**

**RAPPORT AU CONSEIL DEPARTEMENTAL D'HYGIENE  
DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

**NESTLE FRANCE S.A.S**  
**Zone Rouge - ZI de Rouxmesnil-Bouteilles**  
**76379 DIEPPE CEDEX**

**Demande d'autorisation (augmentation de capacité de production et mise en service de nouvelles installations) au sein de l'établissement de fabrication de poudres solubles de café et café/chicorée de Rouxmesnil-Bouteilles**

**Proposition de prescriptions complémentaires**

Référence : GSRD/2005/11/777 DAE

La société NESTLE France SAS, sise ZI de Rouxmesnil-Bouteilles – 76379 DIEPPE, a transmis en Préfecture le 17 septembre 2004 pour instruction un dossier de demande d'autorisation d'exploiter relatif à la modification de ses activités de fabrication de poudres solubles de café et café/chicorée.

Cette demande est motivée par l'augmentation de la capacité de production de 19 000 à 23 000 tonnes par an d'une part, et la mise en service de nouvelles installations (groupe de réfrigération CO<sub>2</sub> basse pression/ammoniac, torréfacteurs nouvelle génération...). Cette démarche est mise également à profit pour actualiser la situation administrative de l'établissement au titre de la réglementation des installations classées.

Le rapport présente la synthèse de la procédure d'instruction et le projet de nouvelles prescriptions (refonte des arrêtés existants) réglementant le site.

## **I – PRESENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT**

### **1) Situation administrative**

Les installations exploitées actuellement par l'établissement sont couvertes depuis 1966 par divers arrêtés préfectoraux d'autorisation et récépissés de déclaration, dont les principaux sont les suivants :

- Arrêté préfectoral du 20/02/1966 : torréfaction (SOPAD)
- Arrêté préfectoral du 11/09/1970 : installation de chaufferie (SOPAD)



- Arrêté préfectoral du 22/10/1971 : liquides inflammables 2<sup>ème</sup> catégorie (SOPAD)
- Arrêté préfectoral du 13/02/1975 : dépôt d'hydrocarbure, de liquide inflammable de première catégorie, compression d'air, dépôts de fuel lourd, installations de réfrigération (SOPAD),
- Arrêté préfectoral du 25/07/1983 : chaudière mixte charbon/marc (SOPAD),
- Arrêté préfectoral du 29/07/1983 : eaux résiduaires (SOPAD),
- Arrêté préfectoral du 03/08/1983 : chaudière mixte charbon/marc (SOPAD),
- Arrêté préfectoral du 30/07/1996 : épandage des boues,
- Arrêté préfectoral du 18/11/1997 : valeurs limites de rejets (NESTLE),
- Arrêté préfectoral du 22/11/2001 : groupes froids prévention légionellose (NESTLE).

## 2) Activités exercées

Le site de production est localisé en zone industrielle de Rouxmesnil-Bouteilles, en bordure de l'Arques et de la RD 154 E (cf. carte de localisation en annexe 1).

A partir de café vert et de chicorée sont fabriqués des produits lyophilisés et du café en poudre. Sur le site ont lieu toutes les opérations depuis la torréfaction, la percolation, l'évaporation/concentration, le séchage jusqu'au conditionnement et au stockage.

Les principaux produits fabriqués sont des produits spray et agglomérés (Expression et Sélection), des produits lyophilisés (Spécial filtre, Alta Rica et Gran Aroma) et des produits café + chicorée (Ricoré et Nescoré).

Le procédé de fabrication consiste en la torréfaction (l'entreprise dispose de 4 torréfacteurs) du café vert qui sera ensuite moulu, la percolation du café moulu afin d'obtenir un extrait léger, l'évaporation/ concentration de l'extrait léger pour en faire de l'extrait lourd et le séchage.

La torréfaction est effectuée en chambre de combustion générée par des gaz chauds. A la fin de la torréfaction, de l'eau est pulvérisée sur les grains pour stopper la torréfaction. Le café est ensuite moulu.

Au cours de la percolation, un extrait de café léger est obtenu par passage d'eau chaude dans des cellules remplies de café rôti moulu (principe de la cafetière domestique), puis concentré en extrait lourd par évaporation/concentration.

Le séchage est obtenu par deux procédés :

- atomisation : c'est la déshydratation de l'extrait lourd, dans la tour Egron, par de l'air chaud. Sous l'effet de la chaleur, l'eau s'évapore tandis que de fines particules de café déshydraté sont recueillies,
- lyophilisation : c'est la déshydratation de l'extrait lourd par sublimation. Ce procédé consiste à congeler l'extrait de café, à le concasser puis à réaliser une évaporation sous vide par sublimation.

Les produits ainsi obtenus sont alors conditionnés (flacons, boîtes, sachets, vrac carton ou big bag) pour être livrés.

Le principe de production est schématisé en annexe 3.

L'entreprise dispose sur le site des principales installations suivantes (plan des installations en annexe 2) :

- 2 bâtiments de production (n° 62 et 66),
- 1 magasin général de stockage en 2 parties (matières premières, produits finis),
- une zone de conditionnement,
- une zone d'expédition,
- des installations de production de vapeur,
- des installations de production de froid,
- des stockages de produits liquides et solides,
- une station d'épuration...

### **Caractéristiques du projet :**

Le projet du groupe NESTLE vise à conforter le site de Dieppe qui emploie plus de 320 salariés dans la production de café soluble. Ainsi, 40 millions d'euros vont être investis pour permettre une augmentation de la production tout en assurant une meilleure protection de l'environnement.

La production actuelle de 19 000 tonnes de produits fabriqués par an, dont 9000 tonnes environ de café lyophilisé, devrait atteindre 23 000 tonnes sous trois ans, l'augmentation portant essentiellement sur les produits lyophilisés.

L'augmentation de capacité sera réalisée à partir du remplacement progressif des torréfacteurs par des équipements de nouvelle génération plus performants. Ainsi, de 2004 à 2006, 3 torréfacteurs ancienne génération auront été remplacés, le quatrième faisant l'objet d'une remise à niveau complète (installation d'une post-combustion). Le changement des torréfacteurs entraînera en outre la diminution des rejets de ces équipements.

Par ailleurs, compte tenu de l'évolution de la réglementation sur les réductions des gaz à effet de serre, l'exploitant a prévu de remplacer ses installations de production de froid au fréon par une nouvelle unité de production de froid à deux étages ammoniac/CO<sub>2</sub>. Cette installation permettra de faire face aux nouveaux besoins en froid pour assurer l'augmentation de production de café lyophilisé, tout en permettant d'accentuer la baisse des rejets d'effluents liquides de l'usine.

Cette installation de réfrigération à 2 étages permet d'assurer la production de froid nécessaire à la condensation du circuit frigorifique basse température au CO<sub>2</sub>, et à la production d'eau glycolée à +4°C/0°C ; elle présente l'énorme avantage, à puissances froid basse et moyenne températures équivalentes, de fonctionner avec une charge d'ammoniac limitée à 2500 kg (et 15000 kg de CO<sub>2</sub>), au lieu de 30000kg pour une installation à l'ammoniac traditionnelle. De plus, l'installation ne présente aucune tuyauterie ou capacité en ammoniac à l'extérieur de la salle des machines.

Nota : la demande d'autorisation ne prend pas en compte les activités d'épandage qui sont aujourd'hui réglementées par l'arrêté préfectoral du 30 juillet 1996 et qui feront l'objet d'un examen de conformité par rapport aux dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

### **3) Classement des activités**

Les activités concernées par le présent dossier se classent sous les rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

**Nota : les activités modifiées (par rapport à la dernière autorisation) sont inscrites en italique et les nouvelles activités sont en grisé dans le tableau qui suit :**

RUBRIQUE	INTITULE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT
167-A	Installation d'élimination, à l'exception des installations traitant simultanément et principalement des ordures ménagères, de <b>déchets industriels provenant d'installations classées</b> A) station de transit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transit de mâchefers/cendres en vue de leur valorisation, quantité maximale (stock) : 4000 t</li> <li>- Transit de marc de café en vue de sa valorisation, quantité maximale (stock) : 2000 t de MS (matière sèche)</li> <li>- Stockage de concentrats de jus de marc et process, quantité maximale (stock): 320 m<sup>3</sup> (ou 100 tonnes de MS)</li> <li>- Stockage de boues de traitement des effluents (STEP), quantité maximale : 400T de MS</li> </ul>	A (antériorité)

A : Autorisation – D : Déclaration – NC : Non Classé

RUBRIQUE	INTITULE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT
167-C	Installation d'élimination, à l'exception des installations traitant simultanément et principalement des ordures ménagères, de <b>déchets industriels provenant d'installations classées</b> C) traitement ou incinération.	Utilisation, comme combustible par la chaudière mixte à charbon pour production de vapeur, de marc /pellicules de café, concentrats de jus de marc et process, boues de la station d'épuration, quantité maximale : 23 000T de MS	A (antériorité)
1136-B-b	<b>Emploi ou stockage de l'ammoniac</b> B – emploi : la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 1,5 t mais inférieure à 200 tonnes.	Installation de réfrigération contenant 2,5 tonnes d'ammoniac	A
1510-1	<i>Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des <b>entrepôts couverts</b>, à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature..., 1. Le volume des entrepôts étant supérieur ou égal à 50 000 m³</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>magasins matières premières : 36 000 m³</b></li> <li>• <b>magasins produits finis : 52 000 m³</b></li> </ul> <b>Volume total : ≈ 88 000 m³</b>	A (antériorité)
1520-1	<b>Dépôt de houille, coke, lignites, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses.</b> 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 500 t.	<b>Un stockage de charbon de 1 150 m³</b>	A
2220-1	<b>Préparation ou conservation de produits alimentaires</b> d'origine végétale, par cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, torréfaction, etc., 1. La quantité de produits entrant étant supérieure à 10 tonnes par jour.	<b>La capacité maximale journalière de produits traités est de 80 t/j.</b>  <b>La capacité maximale de production est de 23 000 tonnes/an.</b>	A
2910-A-1 et B	<b>Combustion</b> , à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167-C et 322-B-4. A. lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls en en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fuel domestique, du charbon, des fuels lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature..., si la puissance thermique maximale de l'installations est supérieure ou égale à 20 MW, B. lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et si la puissance thermique est supérieure à 0,1 MW.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 chaudière à charbon – marc de café – boues de 30 MW</b></li> <li>• <b>3 chaudières représentant une capacité thermique de 40 MW</b></li> </ul> <b>Soit un total de 70 MW</b>	A (antériorité)
2920-1-a	<b>Installation de réfrigération ou compression</b> fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa. 1. comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 300 kW.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 compresseurs ammoniac à vis à -22°C de 369 kW,</b></li> <li>• <b>3 compresseurs ammoniac à vis à -4°C de 335 kW</b></li> </ul> <b>Soit un total de 2 850 kW</b>	A

A : Autorisation – D : Déclaration – NC : Non Classé



RUBRIQUE	INTITULE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT
2920-2-a	<b>Installation de réfrigération ou compression</b> fonctionnant à des pressions effectives supérieures à $10^5$ Pa, 2. dans tous les autres cas que ci-dessus, la puissance absorbée étant supérieure à 500 kW.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 compresseurs d'air C1, C2, C3, C4, C5 : 425 kW</li> <li>• 9 compresseurs CO2 (9 x 128 kW) pour une puissance globale de 1152 kW.</li> <li>• Autres groupes : 2184 kW</li> </ul>	A
2921-1-a	<b>Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air</b> , lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé », 1.a, la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure à 2000 kW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 tours aéroréfrigérantes Groupe 62</li> <li>- 4 tours aéroréfrigérantes Groupe 66,</li> </ul> <b>Puissance thermique totale évacuée : 50 906 kW.</b>	A (RUBRIQUE CREEE PAR DECRET 2004-1331)
2921-2	<b>Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air</b> , lorsque l'installation est du type « circuit primaire fermé »	- 4 condenseurs évaporatifs, de <b>puissance totale évacuée de <math>2584 \times 4 = 10336</math> kW</b>	D (RUBRIQUE CREEE PAR DECRET 2004-1331)
1432-2-b	Stockage en réservoirs manufacturés de <b>liquides inflammables</b> , 2. visés à la rubrique 1430 et représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m <sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 100 m <sup>3</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alcool éthylique : 5 m<sup>3</sup></li> <li>• gazole : 4,9 m<sup>3</sup></li> <li>• fuel lourd (TBTS) : 500 m<sup>3</sup></li> <li>• monoéthylène de glycol : 5 m<sup>3</sup></li> </ul> <b>Capacité équivalente : 50 m<sup>3</sup> avec divers</b>	D (antériorité)
1611-2	Emploi ou stockage d' <b>acide acétique à plus de 50 % en poids d'acide, acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide, acide formique à plus de 50 % en poids d'acide, acide nitrique à plus de 20 % mais à moins de 70 % en poids d'acide, acide sulfurique à plus de 25 % en poids d'acide.</b> 2. la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 250 tonnes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acide sulfurique : 30 m<sup>3</sup></li> <li>• acide chlorhydrique : 20 m<sup>3</sup></li> <li>• extrait de javel : 3 m<sup>3</sup></li> <li>• polychlorure d'aluminium : 25 m<sup>3</sup></li> </ul> <b>Total en tonnes : 110 t</b>	D (antériorité)
2662-b	<b>Stockage de polymères</b> (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques). Le volume susceptible d'être stocké étant supérieur ou égal à 100 m <sup>3</sup> , mais inférieur à 1 000 m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capsules et couvercles plastiques : 820 m<sup>3</sup></li> <li>• films plastiques : 120 m<sup>3</sup></li> </ul> <b>Total : 940 m<sup>3</sup></b>	D (antériorité)
2925	<b>Atelier de charge d'accumulateurs.</b> La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 10 kW.	<b>37 chargeurs : 1 de 11,2 kW, 4 de 8,8 kW, 3 de 6,8 kW, 6 de 5,04 kW, 3 de 6,72 kW, 1 de 5,76 kW, 7 de 2,04 kW, 12 de 1,68 kW</b>  <b>Soit une puissance de charge totale de 157,2 kW</b>	D (antériorité)
1220	<b>Emploi et stockage d'oxygène.</b> La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 2 tonnes	<b>14 bouteilles de 5 à 50 litres</b>  <b>quantité inférieure à 2 tonnes</b>	NC
1433	<b>Installations de mélange ou d'emploi de liquides inflammables.</b> A. installation de simple mélange à froid de capacité inférieure à 5 tonnes.	<b>Ether : 3 litres</b>	NC

A : Autorisation – D : Déclaration – NC : Non Classé

RUBRIQUE	INTITULE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT
1530	Dépôt de bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues. La quantité stockée étant inférieure à 1 000 m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cartons : 55 t</li> <li>• palettes : 24 t</li> </ul> <b>Total : 79 t</b>	NC
1630	Emploi ou stockage de lessive de soude ou potasse caustique ; le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde sodium ou de potassium, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 tonnes.	Un stockage de 35 m <sup>3</sup> d'hydroxyde de sodium en solution	NC
2160	Silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables : 1. en silos ou installations de stockage si le volume total de stockage est inférieur à 5 000 m <sup>3</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• café vert : 2 x 14 silos de 9 m<sup>3</sup> = 252 m<sup>3</sup></li> <li>• café vert : 1 500 m<sup>3</sup></li> </ul> <b>Total : 1 752 m<sup>3</sup></b>	NC

A : Autorisation – D : Déclaration – NC : Non Classé

## II – EXAMEN DES IMPACTS

### 1) Eau

L'eau utilisée sur le site est fournie par le réseau de la ville et par un forage.

#### a) L'eau de forage

Le forage de 42 m de profondeur, autorisé en 1997 est prévu pour une utilisation maximale de 400 m<sup>3</sup>/h. L'eau de forage, principale source d'alimentation en eau du site, subit préalablement à son utilisation, un traitement bactéricide en continu par ultraviolet.

Son utilisation sert principalement aux utilités liées au processus de fabrication de l'usine. Les cinq principales utilisations sont :

- la production de vapeur,
- la percolation du café,
- la réfrigération,
- les commodités (douches, sanitaires, etc.),
- le fonctionnement des pompes à vide.

#### b) L'eau de ville

Desservie par la commune, « l'eau de ville » est principalement utilisée pour les équipements de lutte contre l'incendie (RIA, réseau sprinklers).

Elle sert aussi d'appoint à la distribution de l'eau de forage et de compléments d'eau pour des équipements. Cette eau alimente aussi le restaurant d'entreprise du site.

#### c) Consommation

D'importants efforts ont été entrepris pour réduire les consommations d'eau ; ainsi, l'évolution peut être schématisée dans le tableau ci-joint :

Année	Eau de ville	Eau de forage	Consommation eau de forage /tonne fabriquée
2000	5800 m <sup>3</sup>	2,3 Mm <sup>3</sup>	141 m <sup>3</sup>
2003	3500 m <sup>3</sup>	1,5 Mm <sup>3</sup>	83 m <sup>3</sup>
2008 (prévision)	6000 m <sup>3</sup>	2 Mm <sup>3</sup>	90 m <sup>3</sup>

Sur 1,5 Mm<sup>3</sup> prélevés, un tiers est utilisé au refroidissement avec rejet direct dans le réseau eaux pluviales, près de 400 000 m<sup>3</sup> sont rejetés à la STEP, 210 000 m<sup>3</sup> partent en évaporation, 225 000 m<sup>3</sup> sont utilisés en appoint pour les tours de refroidissement, et 150 000 m<sup>3</sup> sont utilisés au refroidissement de l'EGRON.

*L'augmentation de production devrait conduire à une augmentation de la consommation en eau du site ; en parallèle, l'exploitant s'est engagé à renforcer son action de réduction des débits prélevés par mise en place de circuits fermés pour les eaux de refroidissement ; ceci fait l'objet d'une prescription portant sur la réalisation d'une étude technico-économique particulière.*

#### **d) Caractéristiques des effluents liquides**

Les effluents aqueux sont de 2 types :

- effluents dits industriels : purges des utilités (chaudières, groupes froid..), effluents issus des différentes étapes de la fabrication...,
- effluents non industriels : eaux domestiques, eaux pluviales, eaux de refroidissement non souillées...

La collecte de l'ensemble des eaux est réalisée à partir d'un réseau de collecte des eaux pluviales et eaux de refroidissement non souillées, et d'un second réseau collectant les eaux dites industrielles.

A partir d'une fosse de relevage, les eaux industrielles sont dirigées sur une station de traitement biologique de type aération prolongée de faible charge.

Les rejets en provenance de la STEP ont diminué au cours de ces dernières années : ils sont passés de 403 500 m<sup>3</sup> en 2000 à 374 354 m<sup>3</sup> en 2003, avec une augmentation de production de 10% environ.

*La diminution des rejets d'eau utilisée pour le refroidissement devrait se poursuivre avec la mise en service de la nouvelle unité de production de froid ; le dimensionnement de cette unité a été calculé pour supporter lors du remplacement d'échangeurs, le fonctionnement de ceux-ci avec un circuit d'eau provenant de la nouvelle unité de froid.*

De plus, l'exploitant a mis en place ces dernières années divers moyens de prévention :

- les eaux les moins chargées, dites eaux claires, sont envoyées à la station d'épuration. Cet envoi se fait après contrôle du pH et de la colorimétrie,
- les eaux issues de la fabrication et possédant la charge polluante la plus élevée, eaux dites colorées, subissent un pré-traitement par des unités spécifiques (osmose inverse).

L'exploitant a par ailleurs depuis 2000 réalisé d'importants efforts dans la gestion des dispositifs d'épuration des eaux usées et des rejets, efforts récompensés par l'approbation en mai 2002 de cette gestion par l'agence de l'eau Seine-Normandie.

L'autosurveillance des rejets aqueux exercée par l'exploitant, associée aux contrôles inopinés effectués à la demande de l'inspection, montre que les normes en concentration et flux sur les paramètres DCO, MES, phosphore, azote global, (ammonium, nitrites, nitrates, azote Kjeldahl pour les Cl) restent en deçà des normes fixées, à l'exception de la DCO qui connaît de manière assez régulière quelques dépassements de faible ampleur.

Le synoptique de traitement des eaux claires et colorées figure ci-après :

Afin d'améliorer le traitement des eaux colorées, l'exploitant envisage de remplacer l'osmose inverse et de modifier le traitement des boues issues de la station d'épuration.

*Ainsi, les flux prévus en 2008 pour une production de 23000 t (DCO, DBO5, MES NGL, phosphore, notamment) ne devront pas être supérieurs à ceux autorisés aujourd'hui, pour une production de 19000 t.*

Ce projet d'augmentation de capacité permettra de respecter les normes de rejets fixées par l'arrêté intégré du 2 février 1998 relatif aux consommations d'eau et rejets de toute nature des installations classées.

Les performances de la station de traitement permettent par ailleurs de s'affranchir de toute crainte soulevée à l'égard des boues urbaines destinées à l'épandage.

Les eaux pluviales transitant par les aires étanches de circulation et de travail sont déjà (ou seront) traitées par un débourbeur/déshuileur (2 appareils supplémentaires prévus) avant rejet au réseau pluvial collectif (exutoire : l'Arques).

## 2) Air

Les rejets issus du site sont les gaz de combustion issus de la chaudière mixte et des chaudières au fioul, les rejets de fabrication issus de la torréfaction du café et de la tour de séchage, les rejets de fabrication issus des réchauffeurs d'air, des installations de transport pneumatique...

### a) La chaudière mixte

Il s'agit d'une installation à lit fluidisé à grille classique de puissance thermique maximale de 30 MW. Cette installation est destinée à la production de vapeur.

Elle est alimentée par du charbon, du marc/pellicules de café et des boues issues de la station d'épuration et de l'osmose inverse.

*Les émissions atmosphériques du site pourraient évoluer de la manière suivante :*

Année	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Evolution/tonne fabriquée
2000	67187 t	253 t	140 t	
2003	56558 t	228 t	130 t	Entre -15 et -23%
2008 (prévision)	77400 t	392 t	176 t	De l'ordre de + 15 %

### b) Les chaudières fioul

Ces chaudières, au nombre de trois, fonctionnent au fioul TBTS. Elles sont regroupées dans le local chaufferie et possèdent les puissances thermiques suivantes : 10, 10 et 20 MW.

*Les besoins en vapeur étant proportionnels à la production, les rejets de ces installations seront augmentés dans des proportions sensiblement identiques; il convient de souligner que l'exploitant utilise depuis plusieurs années du fioul très basse teneur en soufre afin de limiter des émissions de dioxyde de soufre.*

### c) Les torréfacteurs

Ils sont au nombre de quatre pour une puissance thermique totale de 9,3 MW. Cette puissance thermique totale passera d'ici 2008 à 13,35 MW (changement de torréfacteurs).

Ils fonctionnent au gaz naturel et sont situés dans le bâtiment 62 (schéma de principe joint en annexe 3) .

Dans chaque unité, on y torréfie une quantité variable de café. Le brûleur de gaz chauffe l'air qui traverse la couche de café, le café est torréfié.

Un cycle moyen dure environ 7 minutes. En fin de cycle, afin de stabiliser le café et d'éviter son inflammation, on le pulvérise d'eau. Cette pulvérisation entraîne une génération de vapeur d'eau légèrement odorante.

A la fin d'un cycle de torréfaction, les grains de café sont mouillés. Ce mouillage entraîne le rejet de vapeur d'eau avec des particules fines de café.

*Le remplacement des torréfacteurs se traduira, malgré l'augmentation de production, par une réduction des émissions de poussières (post-combustion des fumées).* Ces derniers utilisent une nouvelle technologie améliorant la qualité des émissions dans des conditions économiques acceptables. Ils sont caractérisés par une post-combustion des fumées qui permet de réduire le taux de poussières en sortie d'émissaire.

Selon les indications fournies par le fabricant, la concentration des poussières devrait être inférieure à 100 mg/Nm<sup>3</sup> (au lieu de 300 à 600 mg/Nm<sup>3</sup>).

#### **d) La tour Egron**

L'atomisation du café se fait dans la tour Egron. Cette opération nécessite l'évacuation de l'air introduit dans la tour. Cette évacuation se fait par des cyclones. Ces derniers piègent les particules les plus grosses qui sont entraînées avec l'air.

En sortie finale, un laveur d'air est présent pour améliorer ce rejet. Il permet de piéger les particules solides non retenues dans les cyclones.

Après l'atomisation du café, l'extrait lourd de café pulvérisé est séché dans un flux d'air chaud dans la tour Egron. Pour cela, on utilise l'air chauffé par trois réchauffeurs d'une puissance unitaire de 3,354 MW. Ces réchauffeurs fonctionnent au gaz naturel.

Cette opération de séchage est génératrice de fumées de gaz de combustion, de poussières et de vapeur d'eau. *Cette installation ne sera pas modifiée.*

### **3) Impact sur la faune/flore, le patrimoine**

Le site est situé en zone industrielle dont les alentours comportent des ensembles remarquables qui pourraient être impactés par les activités du site : forêt domaniale d'Arques, étangs de la vallée de la Béthune, prairies humides du Budoux...).

Les rejets atmosphériques pourraient faire l'objet d'une surveillance au titre de l'application de l'arrêté du 2 février 1998 si le flux annuel de dioxyde de soufre venait à dépasser les 200 tonnes.

### **4) Impact relatif au bruit**

Au regard de la campagne de mesures effectuées en mai 2004, il apparaît que le fonctionnement de l'établissement génère en période nocturne de légers dépassements des niveaux sonores (niveau admissible de 60 dB(A)) en limite de propriété, côté nord-ouest, vers le site RIETER.

En limite de propriété, le bruit est principalement occasionné par le fonctionnement des tours aéroréfrigérantes, le local de production de froid ou la chaufferie.

L'exploitant s'est engagé à étudier comment réduire ces niveaux, la mise en service d'une nouvelle installation de réfrigération devant permettre de réduire les émissions sonores.

### **5) Impact lié au trafic**

L'activité du site génère actuellement un flux d'environ 50 véhicules lourds, auquel il faut ajouter le flux des véhicules légers (de l'ordre de 300).

L'augmentation de production devrait engendrer une augmentation du flux de véhicules lourds de plus de 30%. Toutefois, le trafic généré reste faible eu égard au trafic de la RD 154 E directement accessible depuis le site. L'exploitant devra s'efforcer d'utiliser la voie ferrée à chaque fois que cela est possible.

### **6) Insertion du site**

L'établissement dispose d'ouvrages de grande hauteur qui s'intègrent assez bien dans l'environnement caractérisant la zone industrielle de l'entrée de Dieppe. Les nouvelles installations s'insèrent dans le bâti existant et ne modifient pas l'aspect général.

### **7) Sols**

Les nouvelles activités du site ne vont pas générer de risques supplémentaires d'atteinte des sols. Toutefois, eu égard à l'ancienneté du site et à la nature de certaines activités exercées, il convient d'engager une étude des sols permettant de mesurer d'éventuels impacts de l'activité.

### **8) Impact sanitaire**

L'évaluation de l'impact sanitaire a été développée pour les rejets atmosphériques de l'établissement en CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, poussières, HCl et COV totaux. Cette évaluation conduit pour l'ensemble des substances, à un indice de risque pour les personnes exposées (à 1250 et 2250 m du site) inférieur à 1, sauf pour le SO<sub>2</sub> (méthode utilisée majorante et pénalisante). L'impact sanitaire des rejets atmosphériques est considéré comme faible.

## **III – PREVENTION DES RISQUES**

Dans son étude des dangers, l'exploitant a identifié les dangers internes aux installations, les dangers liés à l'environnement du site, puis a procédé à une analyse détaillée des risques :

- liés aux produits utilisés (fioul, gaz naturel, huiles hydrauliques, éthanol, propylène glycol, ammoniac, gaz carbonique, charbon, café, produits finis...)
- les risques liés au process (réfrigération, tour EGRON, lits fluidisés, torréfacteurs, réchauffeurs, silos...)
- les risques liés aux utilités (chaudières, compresseurs, transformateurs...)
- les risques externes et les risques liés aux éléments naturels (foudre, inondation, séisme...).

Les risques principaux présentés par les installations existantes concernent :

- l'explosion ou l'incendie des installations de combustion fonctionnant au gaz naturel,
- l'explosion ou l'incendie des installations de stockage et d'utilisation du charbon,
- l'explosion ou l'incendie d'équipements pouvant contenir des concentrations importantes de poussières combustibles (café), de monoxyde de carbone (torréfacteurs),
- l'incendie des installations de stockage de matières combustibles (fioul, éthanol, café vert, produits finis, emballages...),

- l'explosion physique d'équipements sous pression de gaz ou vapeur,
- les risques indirects de pollution de l'air, de l'eau ou des sols...

La prévention de ces risques bien identifiés est assurée par la mise en œuvre des prescriptions techniques annexées à l'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> février 2000. Toutefois, la mise en service d'une nouvelle installation de réfrigération à l'ammoniac/CO2 induit de nouveaux risques pris en compte par l'exploitant (risques inflammation et explosion faibles, risque toxique important).

L'exploitant a prévu un ensemble de dispositions permettant de prévenir et de limiter toute perte d'intégrité des installations contenant de l'ammoniac, en limitant par choix technologique la quantité d'ammoniac mise en œuvre et en concentrant tous les équipements contenant de l'ammoniac au sein d'une salle fermée. De plus, l'exploitant s'est engagé à appliquer strictement les mesures prévues par les normes et règlements en vigueur, et notamment l'arrêté ministériel du 16 juillet 1997 relatif aux installations de réfrigération à l'ammoniac.

Enfin, il convient de préciser que l'enquête effectuée après l'incident du 3 septembre dernier (explosion du CO formé au sein d'un torréfacteur) a permis d'identifier une anomalie dans la séquence de mise en sécurité de l'appareil (possibilité d'arrêter le déluge en eau de la masse de café rôti) ; ce point a été corrigé et est repris au travers des prescriptions de sécurité afférentes aux torréfacteurs.

### **Scénarios étudiés**

L'exploitant a procédé à l'examen des scénarios majorants présentant le niveau de gravité potentiel et la probabilité d'occurrence les plus élevés :

#### *Explosion de la tour d'atomisation EGRON*

L'analyse du risque d'explosion accidentelle a été réalisée par SNPE Environnement ; de façon générale, la modélisation révèle que les projections de fragments, les zones de surpression Z1 (140 mbar) et Z2 (50 mbar) restent contenues au site.

#### *Fuite d'ammoniac à l'intérieur et à l'extérieur de la salle des machines*

La modélisation de la dispersion des nuages d'ammoniac formés à la suite de la rupture de la canalisation entraînant le plus fort débit massique donne les résultats suivants :

Nature du scénario	Distances d'effets (seuil des effets létaux)	Distances d'effets (seuil des effets irréversibles)
Fuite à l'extérieur	Au sol : pas d'effets	pas d'effets
	A 10 m : 19 m	72 m
Fuite à l'intérieur de la salle des machines	Au sol : pas d'effets	pas d'effets
	A 10 m : pas d'effets	15 m

#### *Incendie du magasin de stockage (cellule matières premières et cellule produits finis)*

La modélisation des flux thermiques générés par l'incendie des cellules donne les résultats suivants :

Nature du scénario	Distances d'effets (seuil des effets létaux : 5 kW/m <sup>2</sup> )	Distances d'effets (seuil des effets irréversibles : 3 kW/m <sup>2</sup> )
Incendie cellule matières premières	24 m	32 m
Incendie cellule produits finis	28 m	36 m



## IV -- INSTRUCTION DE LA DEMANDE

### 1) Enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du 2 novembre 2004 au 2 décembre 2004. « *Aucune remarque ou objection n'ayant été enregistrée de la part de tiers* », le commissaire enquêteur a émis un **avis favorable**.

### 2) Avis des communes

Le conseil municipal de la **commune de Rouxmesnil-Bouteilles** émet un **avis favorable** à la poursuite de l'exploitation de la société NESTLE.

Le conseil municipal de la **ville de Dieppe** émet un **avis favorable** à la demande de la société NESTLE.

Le conseil municipal de la **commune de Martin-Eglise** émet un **avis favorable** à la poursuite de l'exploitation de la société NESTLE.

### 3) Avis du CHSCT

Lors de sa réunion du 17 mai 2005, le CHSCT de l'entreprise a émis un **avis favorable** sur le dossier.

### 4) Avis des services de l'Etat

La **Direction Départementale de l'équipement** a émis un **avis favorable** à la requête de la SAS NESTLE France, sous réserve que « *le périmètre à prendre en compte au titre de la maîtrise de l'urbanisation n'aboutisse qu'à une augmentation raisonnable des personnels du site exposés* ».

La **Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales** indique, dans sa conclusion, « *qu'étant donné les lacunes de l'évaluation des risques, notamment lors de la première étape, le dossier devra être complété par une quantification des rejets la plus exhaustive possible (y compris les COV et HAP...) notamment à l'aide du bilan de fonctionnement et des campagnes de mesures prévues sur le Wetscrubber et les torréfacteurs.*

*Selon les résultats de cette quantification des rejets, les autres étapes de la démarche d'évaluation des risques sanitaires devront être plus ou moins approfondies*» (avis joint en annexe 4).

La **Direction Départementale de l'Agriculture et de la forêt** indique qu'elle ne peut formuler d'avis en l'absence ou l'insuffisance d'informations sur les conditions de stockage des mâchefers, la capacité de rétention des eaux d'extinction d'un incendie, le rendement épuratoire de la station pour l'azote et le phosphore, le volet épandage.

La **Direction Départementale du Travail, de l'emploi et de la Formation Professionnelle** a émis un « **avis très réservé** en l'espèce au vu des carences mises en évidence dans la notice hygiène et sécurité quant à la protection de la santé et de la sécurité des salariés de l'entreprise et notamment au regard de l'absence de consultation préalable du CHSCT, de l'absence d'évaluation suffisante du risque chimique, thermique ...dans la notice, » (avis joint en annexe 4).

La **Direction régionale de l'Environnement, service Eau et Nature**, demande des informations complémentaires, comme indiqué en annexe jointe.

Le **SIRACED-PC** a fait part des éléments suivants : « *concernant l'activité de l'entreprise, je constate qu'elle génère de nouveaux risques. Ainsi, il conviendra d'ajuster le Plan d'opération Interne pour en tenir compte. De plus, il conviendra, compte tenu des périmètres de sécurité définis, de prendre les mesures nécessaires concernant l'information et la protection du personnel en cas d'accident majeur.* »

La **Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours** a fait connaître que l'étude de ce dossier appelle de sa part les observations mentionnées dans le rapport joint en annexe 4.

#### **IV – AVIS DU SERVICE**

##### **Résultats des visites d'inspection**

Dans le cadre de l'instruction de ce dossier, l'inspection des installations classées a effectué plusieurs visites d'inspection les 30 mars, 12 mai, 30 juin et 8 septembre 2005, sur les thèmes : rejets aqueux, rejets atmosphériques, exploitation des entrepôts, rejets atmosphériques, incident du 3 septembre relatif à l'explosion au sein d'un torréfacteur, observations des services....

Ces visites ont permis d'effectuer différents constats dont certains constituaient des non-conformités, pour lesquelles une correction a été demandée par différents courriers.

Ainsi, l'exploitant a apporté un certain nombre de corrections par rapport aux constats réalisés ; les actions nécessitant des travaux lourds ou des études complémentaires (isolement de l'atelier de charge des accumulateurs de batteries au sein du magasin général, mise en place de séparateurs d'HC, mise en conformité de l'aire de stockage des cendres et mâchefers, réduction des circuits de refroidissement ouverts, mise en conformité de l'activité d'incinération des boues de station...) ont été intégrées dans un calendrier de réalisation figurant dans le projet de prescriptions joint en annexe 7.

##### **Prise en compte des remarques des services de l'état et des communes.**

Lors de la réalisation du dossier de demande d'autorisation, l'exploitant n'était pas en mesure d'évaluer précisément la modification des impacts liés aux nouvelles activités, notamment dans le domaine de l'air, des campagnes de mesures étant programmées sur divers équipements. De plus, le bilan décennal de fonctionnement n'a pu être remis qu'en fin d'année 2004, ce qui justifie les observations des services portant sur l'insuffisance de la connaissance des impacts, des effets sanitaires, des risques professionnels...

##### **D.D.I.S.**

Les recommandations formulées par ce service et visant à assurer la sécurité incendie du site sont intégralement reprises dans notre projet de prescriptions ci-joint ; seul l'isolement de la chaufferie par rapport au magasin général pose des difficultés de réalisation ; une étude technico-économique préalable est demandée.

##### **DDASS**

Les compléments d'information souhaités ont fait l'objet d'un envoi officiel par bordereau du 26 mai 2005. Nous pensons que les compléments apportés portant sur l'impact sanitaire (document joint en annexe 6) permettent de satisfaire la demande de ce service.

##### **DDAF**

Les compléments d'information souhaités, portant essentiellement sur les rejets de la station d'épuration, ont fait l'objet d'un envoi officiel par bordereau du 26 mai 2005.

Nous pensons que les compléments apportés portant sur le rendement épuratoire de la station permettent de satisfaire la demande de ce service.

Par ailleurs, les produits toxiques utilisés sur le site sont en quantité bien inférieure au seuil à partir duquel un confinement est exigible (20 tonnes), en application de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 ; toutefois, la possibilité d'assurer le sectionnement des 2 rejets d'eaux pluviales est réalisée (volume de rétention de l'ordre de 600 m<sup>3</sup>).

##### **DIREN**

Bilan rejets aqueux : cf. remarque précédente.

Les analyses effectuées sur la qualité des rejets (4 contrôles inopinés par an) montrent que les normes sur les paramètres visés sont globalement respectées.

Le point de mesure des niveaux sonores avec dépassement d'émergence situé sur la façade nord-ouest fera l'objet d'investigations complémentaires après réalisation des nouvelles installations.

#### DDTEFP

Les compléments d'information souhaités ont fait l'objet d'un envoi officiel par lettre de l'exploitant du 4 avril 2005 ; ils devraient permettre de répondre à la demande de l'inspection du travail.

Les remarques ou recommandations formulées par ce service concernant la protection des salariés contre les risques électrique, thermique et chimique, la formation à la sécurité... découlent du code du Travail et ne peuvent être intégralement reprises dans les prescriptions techniques « installations classées ».

En résumé, les éléments nécessaires à l'instruction du dossier (résultats de campagnes de mesures des rejets atmosphériques, bilan de fonctionnement) ont pu être présentés avant son terme, notamment ceux permettant de fixer les futures normes de rejets de l'établissement.

Pour ce qui est des rejets dans l'air, on peut retenir que les mesures ci-après :

- utilisation du fioul TBTS depuis 1997
- mise en service d'un laveur de gaz en sortie d'EGRON.
- mise en service de post-combustion sur les torréfacteurs (réduction des NO<sub>x</sub>, oxydation des imbrûlés, réduction des émissions de poussières)
- utilisation de brûleur « bas NO<sub>x</sub> » sur l'une des chaudières fioul
- optimisation du fonctionnement de l'électrofiltre de la chaudière mixte
- examen de conformité de la chaudière mixte pour l'incinération de boues
- mise en place d'un plan de surveillance des émissions de CO<sub>2</sub>

permettront d'assurer la conformité des rejets aux dispositions de l'arrêté intégré du 2 février 1998, tout en permettant l'augmentation de production sollicitée.

Pour ce qui est des rejets dans l'eau, l'objectif est également d'autoriser l'augmentation de capacité tout en respectant les normes de rejets fixées par l'arrêté intégré du 2 février 1998 relatif aux consommations d'eau et rejets de toute nature des installations classées, et en se limitant aux flux de polluants aujourd'hui autorisés. Cette performance passera par la mise en place d'un prétraitement efficace en amont de la station permettant d'éviter sa surcharge.

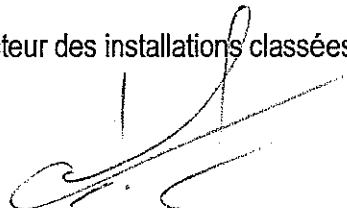
Un effort reste à produire pour réduire les consommations, par l'étude de limitation de l'usage des circuits ouverts pour le refroidissement.

L'instruction de ce dossier a également permis de procéder à l'actualisation des prescriptions, notamment dans le domaine de la prévention de la légionellose, de la connaissance de l'état des sols, de la gestion de la station de transit des cendres et mâchefers, de la conformité des activités de combustion et d'incinération...

## V – CONCLUSION

En conclusion, compte tenu des éléments ci-dessus, des résultats favorables de l'enquête publique et de la consultation administrative, des éléments complémentaires apportés par l'exploitant, des dispositions prévues par l'exploitant pour assurer un traitement le plus efficace possible des effluents aqueux et gazeux issus de ses installations, nous proposons aux membres du Conseil Départemental d'Hygiène d'émettre un avis favorable à la demande d'autorisation de procéder à l'augmentation de capacité de production et à la mise en service d'une nouvelle installation de réfrigération à l'ammoniac, présentée par la société NESTLE France pour son site de Rouxmesnil-Bouteilles, en adoptant le projet de prescriptions joint en annexe.

L'inspecteur des installations classées,



JEAN CARSALADE

- Annexes :
- 1 – plan de situation de l'entreprise,
  - 2 – plan de localisation des activités,
  - 3 – schéma de principe de production, et d'un torréfacteur,
  - 4 – observations de la Direction Départementale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle, de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, et de la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours
  - 6 – compléments rejets eau, impact sanitaire
  - 7 – projet de prescriptions.


Adopté et transmis à Monsieur le Préfet  
du département de la SEINE-MARITIME  
D.E.D.D. – D.D.A.S.S. de la SEINE-MARITIME  
7, place de la Madeleine - 76036 ROUEN CEDEX

Pour le directeur et par délégation,

*et for intérim*

*le 24/12/05*

L'adjoint au chef  
du service régional  
de l'environnement industriel,



Christian LEGRAND

#### DASS

- L'eau utilisée à partir du puit de forage est envoyée dans un bassin tampon. La conception de ce bassin crée une disconnection de fait ( Trop plein vers pluviales plus bas que l'arrivée d'eau).
- Le réseau d'eau de ville est équipé d'un clapet anti-retour. Il sera remplacé par un disconnecteur.
- Le dépassement du niveau sonore est dû aux équipements. A l'occasion de nouveaux investissements, nous prenons en compte ce paramètre dans le choix des nouveaux équipements. A titre d'exemple, les nouveaux condenseurs évaporatifs seront équipés de baffles anti-bruit.
- Nous respectons notre arrêté préfectoral du 21 novembre 2001 et l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 concernant la légionnelle.
- Un complément du volet sanitaire répondant aux observations est joint en annexe incluant les mesures effectuées sur les nouveaux torrefacteurs et le Wetscrubber et déterminant le risque sanitaire.
- Le bilan de fonctionnement vous à été fourni en décembre 2005.

#### DDAF

- Nous disposons d'obturateur sur le site afin limiter la propagation d'une eventuelle pollution. Un plan
- Nous vous joignons en annexe un complément d'information des rejets de sortie de la station de traitement des eaux qui contiennent en outre les paramètres Azote et phosphore (concentration et flux). Ce document est issu du bilan de fonctionnement. (Annexe XX)
- L'épandage des boues et des cendres à fait l'objet d'un traitement a part. Selon l'avis de la MIRSPAA, les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 02/02/98 et modifié par l'arrêté du 17/08/98 sur les épandages de déchets industriels relatif aux épandages sont respectés dans le cadre des pratiques actuelles et prévisionnelles. Elles ne necessitent donc pas une nouvelle étude.

#### DDE

- Le batiment tengeant au périmètre Z2 de l'entreprise Rieter est actuellement utilisé pour stocker du matériel non dangereux. Il pourrait à l'avenir réutiliser pour d'autres activité incluant du personnel.

#### DIREN

- Il n'a jamais existé sur le site d'installation de décaféination de café. Cela avait l'objet d'un projet il y a plusieurs années mais celui n'a pas abouti.
- Les systèmes de disconnection sont en place.
- Le complément d'étude d'impact portant sur les des rejets de sortie de la station de traitement des eaux est joint en annexe. Ce document est issu du bilan de fonctionnement. (Annexe XX)
- Les résultats des controles d'auto-surveillance sont transmis mensuellement à la DRIRE
- L'émergence de bruit relevée au point 13 est due à un niveau sonore ambiant très faible à l'arrêt (46dB dans une zone IINA). A l'occasion de nouveaux investissements, nous prenons en compte ce paramètre dans le choix des nouveaux équipements.

#### SDIS

- Nous allons identifier la réserve d'eau de 350m3 et assurer une capacité minimale de 240m3
- La chaufferie fait partie d'un batiment Service Généraux construit à l'écart des locaux de fabrication de de stockage Matières premières et produits finis. L'isolation de la chaufferie au sein de ce batiment est difficilement envisageable.
- Les locaux sont munis d'exutoires de désenfumage conformes aux exigences réglementaires (à la date de leur installation).
- Une etude technique et financière est en cours dans le but de mettre en conformité le local de charge par rapport aux exigences de la réglementation.

#### SIRACED

Le POI est en cours de mise à jour incluant le nouveau risque Amoniac

DDTEFP

- L'inspecteur du travail nous ayant directement adressé un courrier, les remarques ont déjà fait l'objet d'une réponse par courrier dont vous vous avez été mis en copie.

#### AUTRES REMARQUE ÉVOQUÉES LORS DE LA RÉUNION

- Les circuits de refroidissement se font de font de différentes façons. Aux refroidissements par eau glacée et tours aéro-réfrigérantes, s'ajoutent des refroidissements en eau perdue. Le tableau joint en annexe présente l'état des consommations annuelles d'eau. Nous étudions les solutions économiquement envisageables pour remplacer ce type de refroidissement par de l'eau glacée ou des tours aéro-réfrigérantes et à l'issue de cette étude, nous demanderons les budgets pour réaliser les investissements correspondants.

**NESTLE France S.A.S DIEPPE**  
**COMPLEMENTS D'INFORMATION**  
**REJETS STATION D'EPURATION**  
**DOSSIER D'INSTALLATION CLASSEE**

# **SOMMAIRE**

<b><u>1 – PREAMBULE</u></b> .....	3
<b><u>2 – COMPLEMENTS D'INFORMATION</u></b> .....	3
<b><u>2.1 Matières oxydables (DBO<sub>5</sub> et DCO)</u></b> .....	3
<b><u>2.2 Matières en Suspension</u></b> .....	7
<b><u>2.3 Paramètre Phosphore</u></b> .....	9
<b><u>2.4 Paramètre Azote</u></b> .....	11
<b><u>3 – SYNTHESE</u></b> .....	12



## 1 – PREAMBULE

Cet encart a pour but de d'apporter des compléments d'information sur le dossier d'installation classée de la société Nestlé France S.A.S de Dieppe.

Ces compléments d'information font notamment suite aux différentes remarques qui ont été apportées par les différents services administratifs lors de la lecture de ce dossier d'installation classée.

Ces compléments d'information portent sur les rejets en eau (quantitatif et qualitatif) du site de Nestlé France S.A.S de Dieppe. Ils sont issus du bilan de fonctionnement qui a été réalisé et remis à l'administration par la Direction du site en décembre 2004.

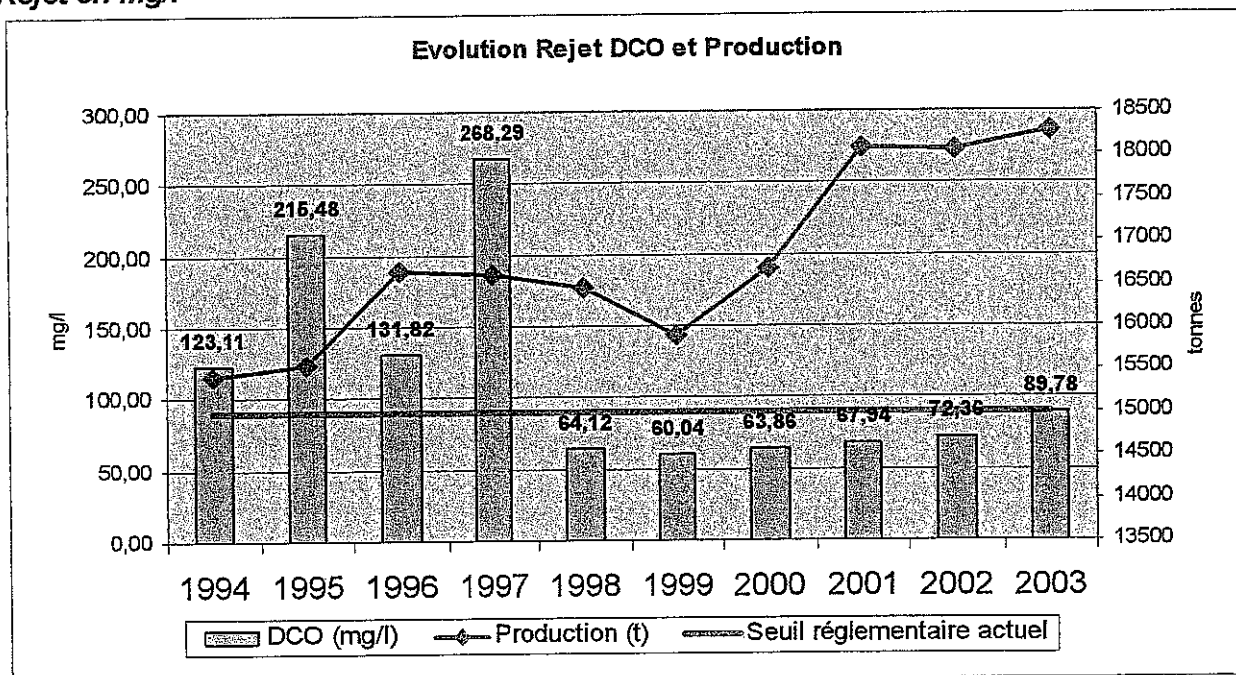
## 2 – COMPLEMENTS D'INFORMATION

Cette partie a pour but de mieux caractériser les principaux rejets ou flux de polluants liés à l'activité de Nestlé France SAS au cours de cette dernière décennie. En effet, les rejets d'une entreprise sont souvent dépendants de l'évolution de sa production. Pour mieux analyser l'évolution de ces flux durant la période de référence 1994 – 2003, la variation des principaux flux (réglementés par l'Arrêté d'Autorisation d'Exploiter de Nestlé France SAS) a été comparée à l'évolution de la production. Une analyse de diverses représentations graphiques permettra de mieux déterminer si les démarches environnementales entreprises durant cette décennie ont été efficaces.

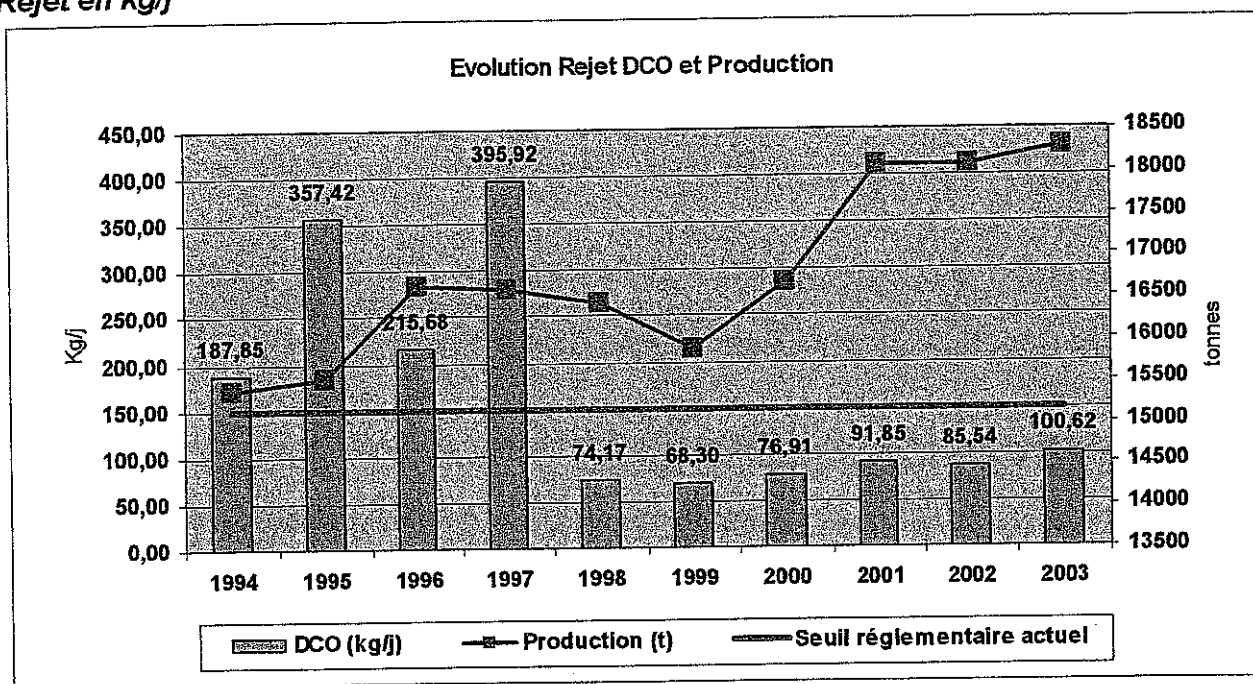
### 2.1 Matières oxydables (DBO<sub>5</sub> et DCO)

#### *a) rejet en DCO (demande chimique en oxygène)*

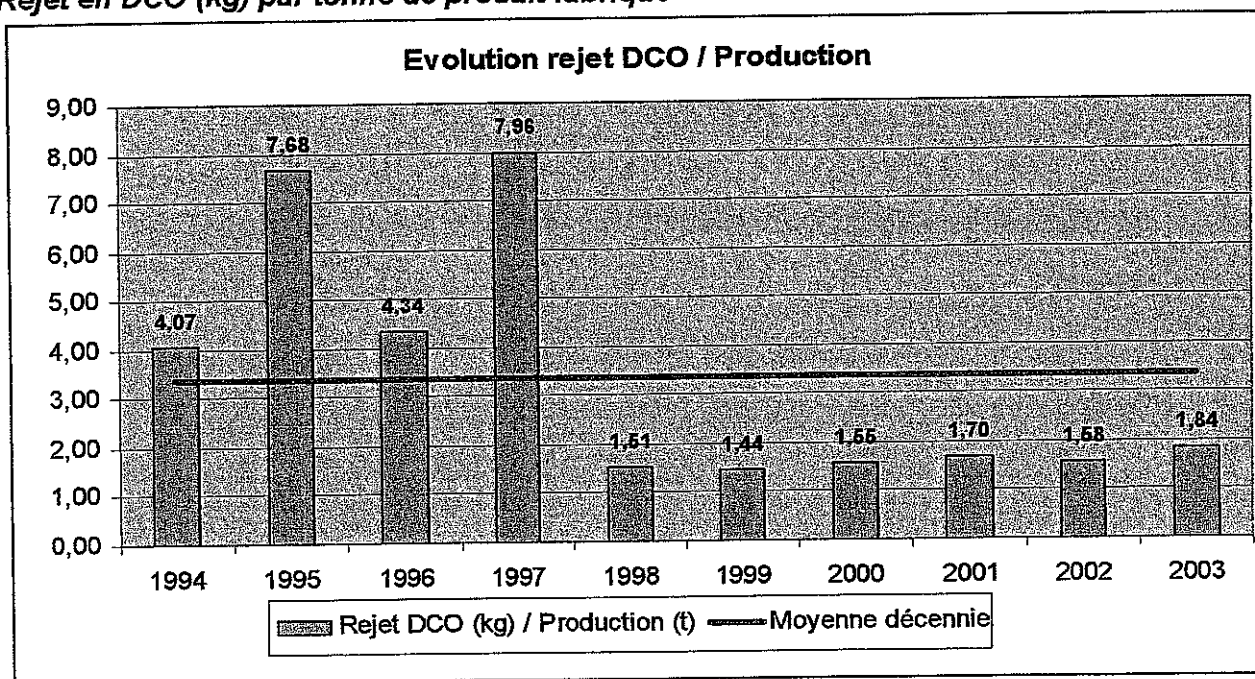
Rejet en mg/l



## Rejet en kg/l



## Rejet en DCO (kg) par tonne de produit fabriqué



L'analyse de ces trois graphiques montre une évolution positive du rejet en DCO sur la période étudiée.

De 1994 à 2003, le flux de DCO a connu une baisse de près de 46%, la concentration du rejet a baissé d'environ 27%. Cette baisse est de plus de 54% si on étudie le rejet de DCO (kg) par tonne de produit fabriqué.

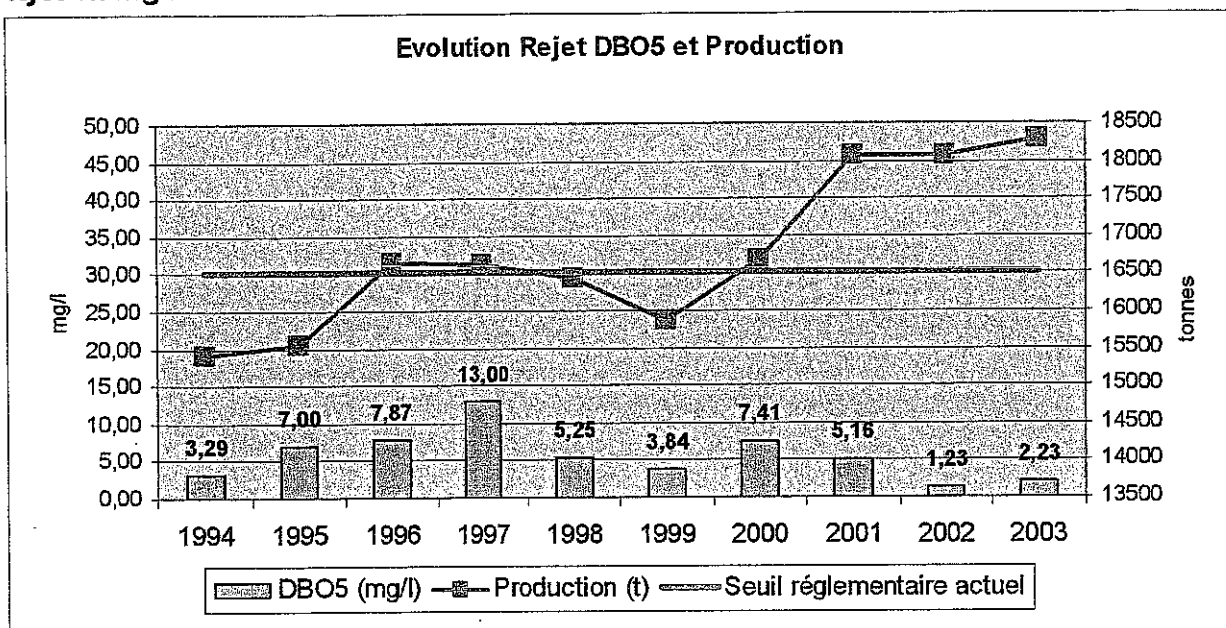
En contrepartie, la production a connu un accroissement de plus de 18% durant cette décennie ;

Il est à noter :

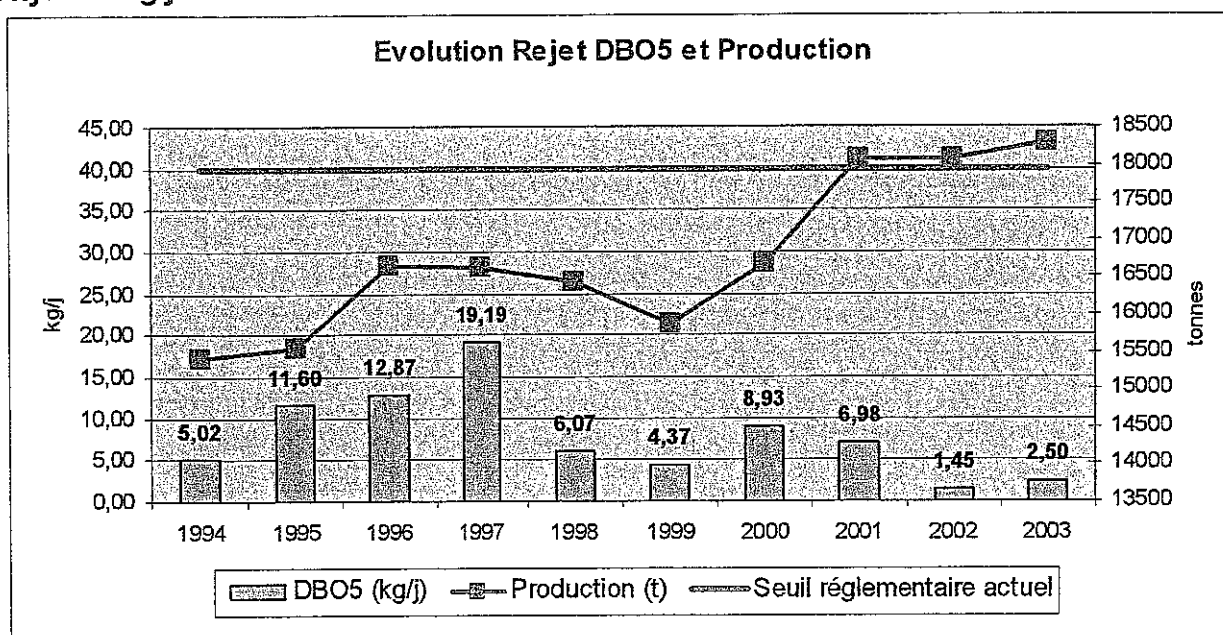
- la présence d'un pic dans les rejets en 1997. Ce pic est survenu lors d'une saturation de la station d'épuration qui n'était plus assez efficace vis-à-vis de l'extraction des boues. Nestlé France SAS a donc entrepris la construction d'un nouveau bassin clarificateur de 400 m<sup>2</sup> et la mise en place d'un traitement tertiaire physico-chimique, qui ont permis le retour rapide à des valeurs plus conformes.
- Que les seuils réglementaires auxquels est actuellement soumis Nestlé France SAS concernant les rejets en DCO sont de : 90 mg/l (concentration) et de 150 kg/j (flux journalier).

#### b) rejet en DBO<sub>5</sub> (demande biologique en oxygène)

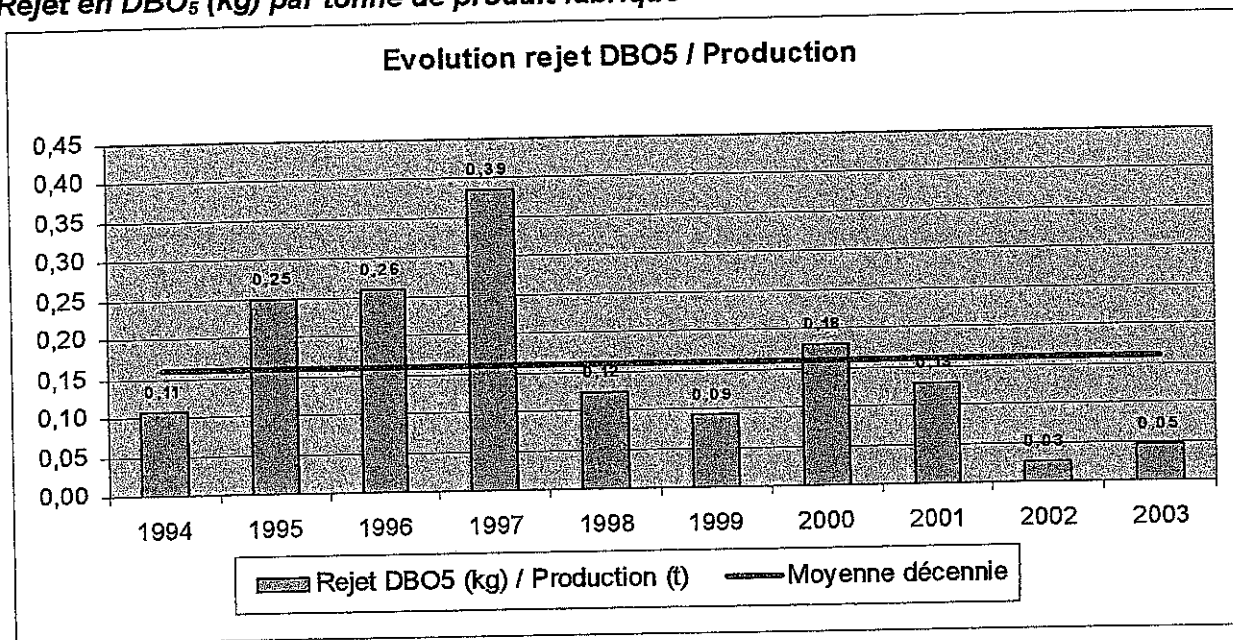
##### Rejet en mg/l



##### Rejet en Kg/j



### Rejet en DBO<sub>5</sub> (kg) par tonne de produit fabriqué



L'étude de ces trois graphiques montre une évolution positive du rejet en DBO<sub>5</sub> durant la décennie étudiée.

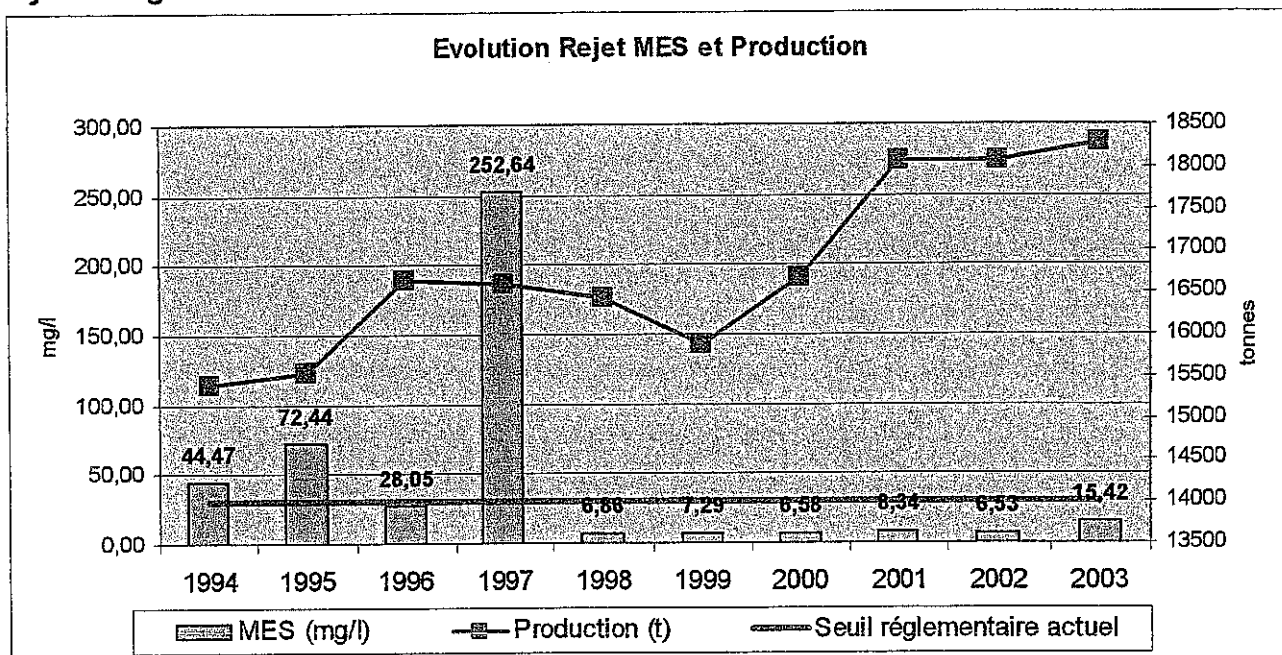
Durant cette période où la production a augmenté de près de 18%, les rejets de DBO<sub>5</sub> du site ont connu des baisses sensibles de leurs caractéristiques. La concentration des rejets a baissé de plus de 32%, le flux journalier a baissé de 50% alors que le rejet de DBO<sub>5</sub> (kg) par tonne de produit fabriqué a baissé de plus de 58%.

Il est à noter que :

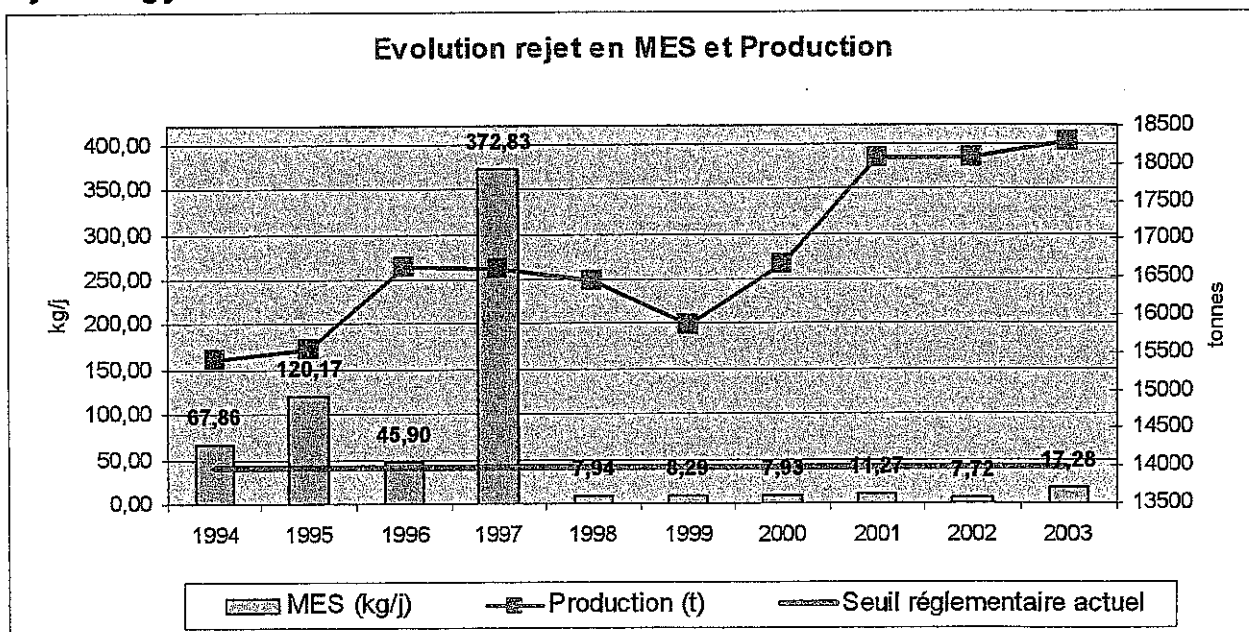
- Il existe une incertitude de mesure des rejets de DBO<sub>5</sub> qui peuvent expliquer certaines variations durant cette décennie. La DBO<sub>5</sub> n'est pas un paramètre de conduite de la station d'épuration.
- Les seuils réglementaires auxquels le site est actuellement soumis concernant les rejets en DBO<sub>5</sub> sont de : 30 mg/l et de 40 kg/j.

## 2.2 Matières en Suspension

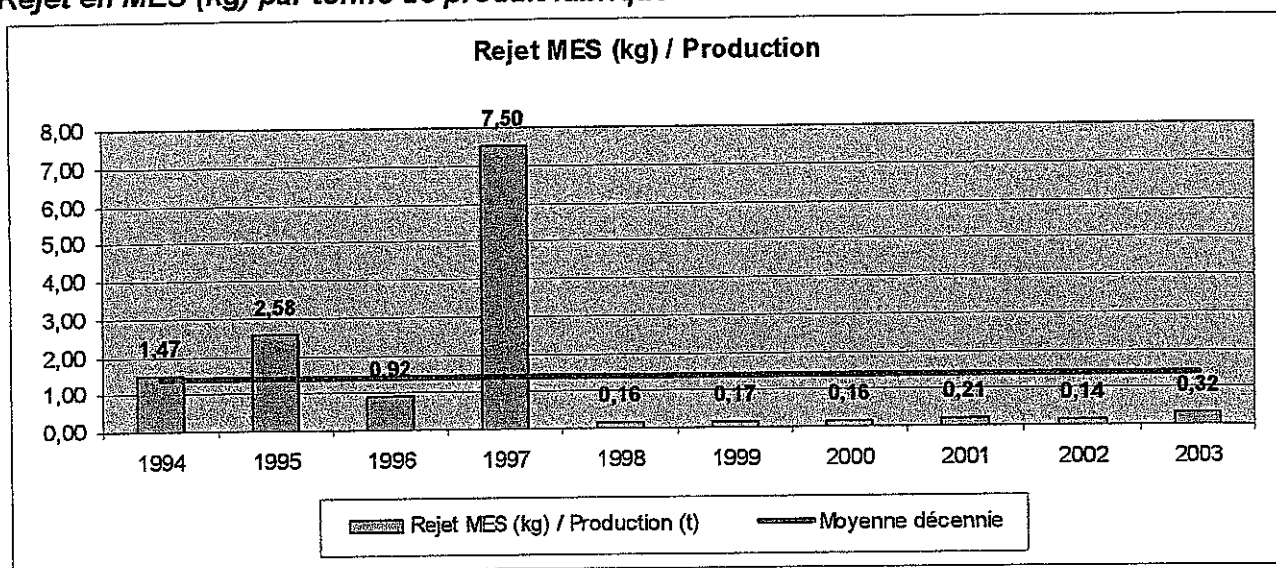
Rejet en mg/l



Rejet en Kg/j



### Rejet en MES (kg) par tonne de produit fabriqué



Ces trois graphiques montrent de la même façon que précédemment que depuis 10 ans les rejets du site en MES sont en baisse très sensible. Même si la production a connu un essor de 18% durant cette période, le rejet en MES est en baisse respectivement de 65% en mg/l, de 74% en kg/j et de 78% par tonne de produit fabriqué. Depuis 1996, ce rejet en MES reste contrôlé et équivalent, malgré les augmentations de production.

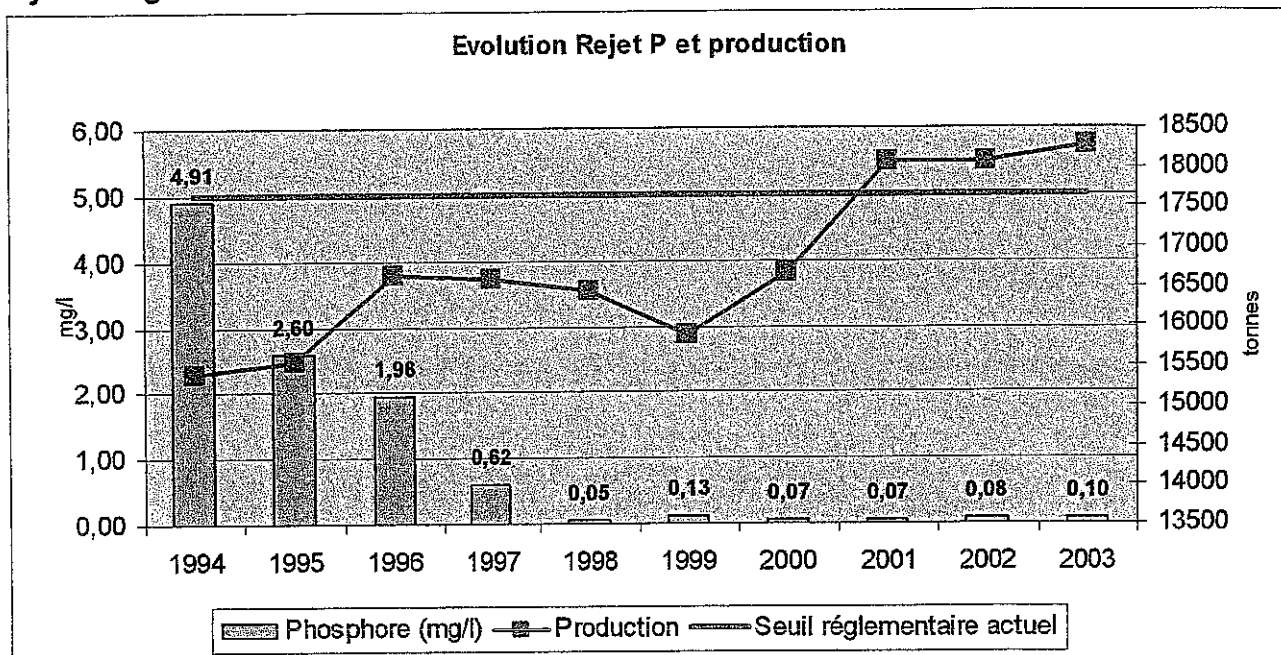
Il est à noter que :

- En 1997, la saturation de la station d'épuration a entraîné un pic de rejet en MES. La mise en place d'un nouveau clarificateur et l'optimisation de l'extraction des boues a permis de corriger ce rejet.
- Les seuils réglementaires auxquels le site est actuellement soumis concernant les rejets en MES sont de : 30 mg/l et de 40 kg/j.

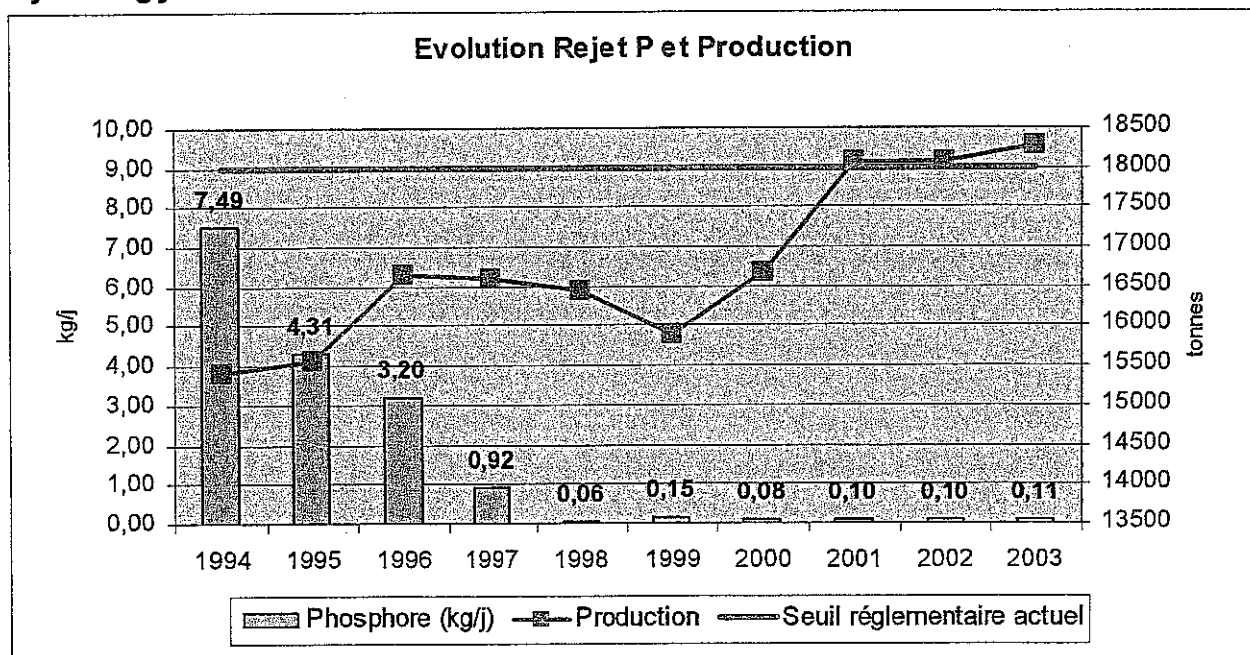


## 2.3 Paramètre Phosphore

Rejet en mg/l

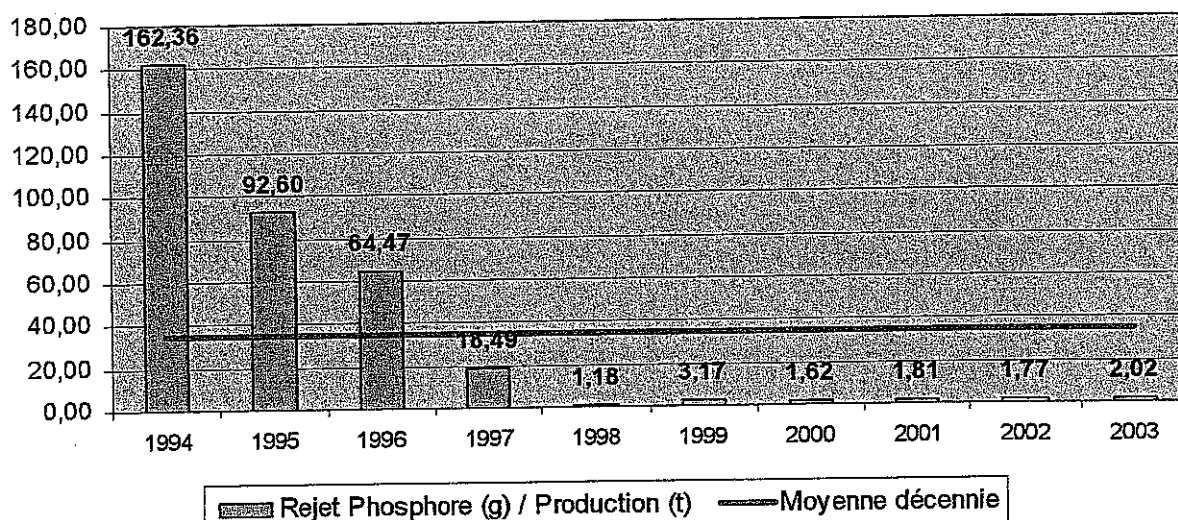


Rejet en kg/j



**Rejet de phosphore (kg) par tonne de produit fabriqué**

### Rejet en P / Production



L'analyse de ces graphiques permet de montrer une évolution très significative du rejet en Phosphore Total du site. Le rejet en Phosphore a connu une évolution inverse à l'augmentation constante de la production durant cette décennie.

Cette baisse du rejet en Phosphore est surtout notable à partir de fin 1997, où le site a commencé à utiliser en sortie du clarificateur biologique un coagulant (traitement tertiaire physico-chimique). L'emploi de ce produit a permis de diminuer les caractéristiques du rejet en phosphore du site. Ces diminutions sur la période de référence (1994 à 2003) sont d'environ 98% pour la concentration, le flux journalier du rejet et la quantité de rejet par tonne de produit fabriqué.

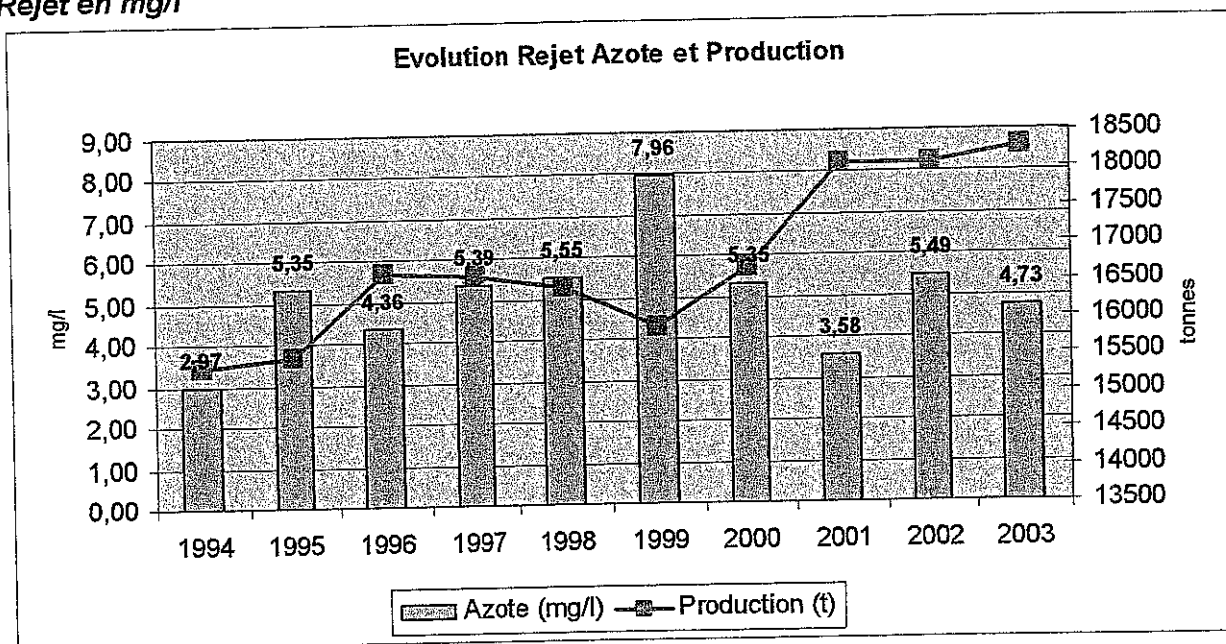
Il est à noter que :

- Les seuils réglementaires auxquels le site est actuellement soumis concernant les rejets en P total sont de : 5 mg/l et de 9 kg/j.

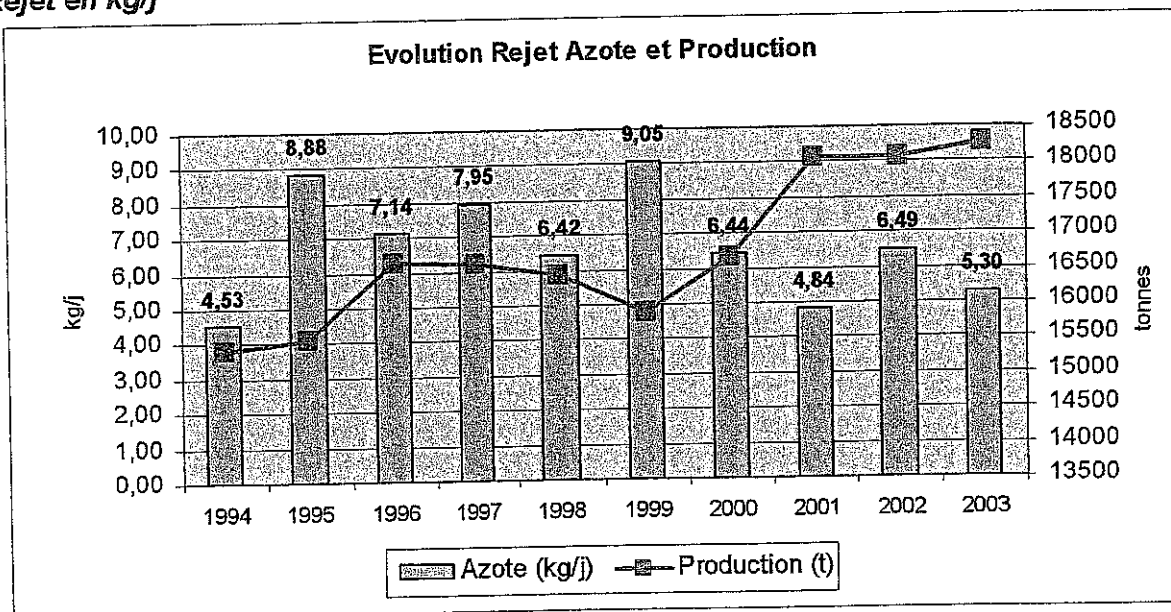


## 2.4 Paramètre Azote

### Rejet en mg/l



### Rejet en kg/j



Le rejet en azote a connu une augmentation durant la dernière décennie. Cette augmentation est aussi bien présente pour le flux journalier que pour la concentration du rejet. Alors que la production a augmenté de plus de 18% par rapport à 1994, le rejet en azote a pour sa part augmenté de près de 17% (charge annuelle).

Le rejet moyen sur cette période a pour caractéristique :

- 5,07 mg/l
- 6,7 kg/j

Il est à noter que :

- La baisse du rejet d'azote (NGL) notable à partir de 1999 est due à l'optimisation de l'aération grâce à l'utilisation de sonde Redox.

### **3 – SYNTHÈSE**

Les différents graphiques ont permis de montrer que le rejet de polluants issus de la station d'épuration a connu une baisse très significative depuis 1994.

Cette baisse a été principalement caractérisée par les moyens mis en œuvre par le site. Ceci s'est particulièrement révélé durant l'année 1997, lorsque la station d'épuration a été saturée et ne pouvait plus assurer un traitement efficace de la charge polluante reçue. Afin de rétablir son efficacité, le site rajouta dès 1998 un nouveau bassin de clarification, obtenant ainsi des résultats de traitement plus correct.

Il est à noter que l'auto-surveillance des rejets de cette station permet aussi une plus grande maîtrise de ces derniers. Cette auto-surveillance est une source de progrès continu dans la gestion de cette station, permettant une diminution au fil des ans des flux de polluants émis. Cette démarche d'amélioration continue reste d'actualité vis-à-vis de l'efficacité de cette station d'épuration.

**NESTLE France S.A.S DIEPPE**

**COMPLEMENT D'INFORMATION**

**RISQUES SANITAIRES**

# SOMMAIRE

<b>1. EVALUATION DE L'IMPACT SANITAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. IMPACT SANITAIRE DES REJETS ATMOSPHERIQUES .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.1. L'aire d'étude .....</b>	<b>4</b>
<b>a) Justification du choix de l'aire d'étude. ....</b>	<b>4</b>
<b>b) Caractéristiques de l'aire d'étude. ....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.2. Caractéristiques des rejets atmosphériques du site. ....</b>	<b>7</b>
<b>a) Type et origine des rejets atmosphériques. ....</b>	<b>7</b>
<b>b) Quantification des rejets atmosphériques. ....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.3. Identification des dangers et des doses réponses. ....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.4. Définition du mode d'exposition de la population. ....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.5. Evaluation de l'exposition de la population. ....</b>	<b>11</b>
<b>a) Méthodologie et équations appliquées. ....</b>	<b>11</b>
<b>b) Hypothèses et paramètres retenus. ....</b>	<b>12</b>
<b>c) Calcul de la concentration des polluants dans l'air C<sub>j</sub>. ....</b>	<b>12</b>
<b>d) Détermination de la dose d'exposition (à 2250 et 1250 m) C<sub>i</sub>. Erreur! Signet non défini. ....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.5. Caractérisation du risque sanitaire. ....</b>	<b>15</b>
<b>a) Méthodologie et équations appliquées. ....</b>	<b>15</b>
<b>b) Calcul de l'indice de risque (à 2250 m et 1250 m). ....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.6. Conclusion. ....</b>	<b>17</b>

# 1. EVALUATION DE L'IMPACT SANITAIRE

## 1.1. INTRODUCTION

L'étude du lien entre l'environnement et la santé se situe dans un champ de grande complexité et d'incertitude. Cependant, à l'heure où la santé et l'environnement font l'objet d'une forte attention sociale, ces difficultés ne sauraient empêcher la prise en compte des risques sanitaires induits par les modifications que l'homme fait subir à son environnement. Ces risques, notamment ceux qui résultent d'expositions involontaires aux polluants de l'environnement, sont de moins en moins acceptés socialement et le principe de précaution est là pour rappeler que les incertitudes scientifiques ne justifient pas l'inaction.

L'article 19 de la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie modifie l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 et apporte des compléments aux études d'impacts des projets d'aménagement. Aux termes de l'article 19, doivent désormais être étudiés et présentés dans l'étude d'impact, les effets sur la santé humaine et les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet pour l'environnement et la santé.

Le cadre méthodologique qui a été retenu est celui de la démarche de l'évaluation des risques sanitaires (ERS) parce qu'elle constitue à la fois la démarche la plus appropriée pour étudier des risques « à venir » et la plus aboutie pour caractériser des risques « faibles ».

L'ERS permet de faire le lien entre les sciences de l'environnement et les impératifs de santé publique et contribue à rendre transparents, donc opposables et perfectibles, des choix qui ne doivent plus être refusés au nom de l'incertitude scientifique.

Le référentiel sur l'évaluation des risques sanitaires de l'INERIS a servi de base à cette étude.

L'évaluation sanitaire prenant en compte les rejets atmosphériques et aqueux de la société se fera suivant les étapes ci-dessous :

- Aire d'étude
- Caractérisation des rejets
- Identification des dangers, relations dose réponse
- Détermination du mode d'exposition
- Evaluation de l'exposition de la population
- Caractérisation du risque sanitaire.

## 1.2. IMPACT SANITAIRE DES REJETS ATMOSPHERIQUES

### 1.2.1. L'aire d'étude

#### **a) Justification du choix de l'aire d'étude.**

Pour déterminer au mieux l'aire d'étude, il convient de noter que :

La diffusion des polluants issue de cheminée (cas du site) peut schématiquement être décomposée en quatre phases successives en fonction du temps et de la distance par rapport à la source.

#### Première phase :

Cette première phase se traduit par une surélévation du panache au dessus de la cheminée. Cette surélévation, qualifiée de "surhauteur", est en pratique égale à la hauteur au-dessus de la cheminée à laquelle le panache est devenu horizontal, la hauteur effective étant alors la somme de la hauteur de la cheminée et de la surélévation du panache.

#### Seconde phase :

La seconde phase d'évolution du panache débute lorsque sa densité est devenue sensiblement égale à celle de l'air ambiant. Le panache qui est devenu horizontal n'a plus de mouvement propre, sa diffusion dépend principalement des conditions météorologiques locales et de la turbulence atmosphérique. La turbulence et le vent vont accroître les dimensions du panache initial, le diluer et l'entraîner sur une zone plus ou moins étendue.

Au cours de cette phase, le panache peut atteindre le sol ; ce phénomène commence à se manifester à des distances approchant vingt fois la hauteur effective d'émission. Au delà, les concentrations de polluants mesurées au sol pourront atteindre leur valeur maximale.

#### Troisième phase.

La troisième phase d'évolution d'un panache se situe dans le domaine de la diffusion à l'échelle régionale, qui correspond à des distances de l'ordre de 20 à 400 kilomètres en aval de la source.

Au début, le panache peut encore se différencier du point de vue physico-chimique de l'atmosphère environnante, puis progressivement, les polluants tendent à se répartir uniformément à l'intérieur d'une tranche d'atmosphère que l'on appelle la couche de mélange. Son épaisseur oscille de 1 à 2 kilomètres le jour, où la convection thermique est plus ou moins importante, à 200 ou 300 mètres la nuit.

#### Quatrième phase.

La quatrième phase d'évolution correspond au transport des polluants sur de longues distances, à plusieurs centaines, voire plusieurs milliers de kilomètres des points d'émission. Les mouvements de l'atmosphère à l'échelle synoptique conditionnent la trajectoire des polluants.

Les rejets atmosphériques du site se réalisent à partir d'hauteur d'émission importante. Ces hauteurs avoisinent les 40 mètres. On peut donc considérer que les premières éventuelles retombées atmosphériques au niveau du sol ne se font pas avant les 500/800 mètres de distance. De plus, compte tenu de la capacité de dispersion des rejets atmosphériques (hauteur des exutoires des fumées), du sens dominant des vents et de la topographie du site (située dans la vallée de l'Arques),

On peut définir l'air d'étude comme celle prenant en compte les communes de Rouxmesnil-Bouteilles, de Martin Eglise, de Dieppe et d'Arques la Bataille. L'ensemble de ces communes est situé à environ 3 kilomètres du site de Nestlé France SAS.

La direction majoritaire des vents présents sur Dieppe suit l'axe Nord –Sud ou l'axe Est - Ouest. Cet axe a tendance de pousser les rejets atmosphériques en suivant le couloir de l'Arques

### **b) Caractéristiques de l'aire d'étude.**

L'aire d'étude des impacts sanitaires liés aux rejets atmosphériques de Nestlé France S.A.S de Dieppe sera donc définie par l'aire d'un rayon de trois kilomètres autour du site.

Les principales caractéristiques de l'aire d'étude sont :

#### ***Données démographiques :***

→ Dieppe :

- 34 644 habitants,
- Population active : 42,4 %
- Population à la retraite : 20,5 %

Age en 5 tranches	sexe		
	Hommes	Femmes	Total
0 à 19 ans	4 388	4 208	8 596
20 à 39 ans	4 662	5 025	9 687
40 à 59 ans	3 914	4 264	8 178
60 à 74 ans	2 049	2 943	4 992
75 ans ou plus	1 030	2 161	3 191
Total	16 043	18 601	34 644

→ Rouxmesnil-Bouteilles :

- 1 776 habitants
- Population active : 51,5 %
- Population à la retraite : 11,3%

Age en 5 tranches	sexe		
	Hommes	Femmes	Total
0 à 19 ans	276	255	531
20 à 39 ans	233	240	473
40 à 59 ans	288	257	545
60 à 74 ans	80	83	163
75 ans ou plus	24	40	64
Total	901	875	1 776

→ Arques la Bataille :

- 2 527 habitants
- Population active : 43,6 %
- Population à la retraite : 24,5 %

Age en 5 tranches	sexe		
	Hommes	Femmes	Total
0 à 19 ans	297	286	583
20 à 39 ans	320	327	647
40 à 59 ans	312	314	626
60 à 74 ans	198	233	431
75 ans ou plus	94	146	240
Total	1 221	1 306	2 527

→ Martin Eglise :

- 1328 habitants
- Population active : 47,4 %
- Population à la retraite : 19,9 %

Age en 5 tranches	sexe		
	Hommes	Femmes	Total
0 à 19 ans	160	180	340
20 à 39 ans	183	166	349
40 à 59 ans	189	189	378
60 à 74 ans	93	97	190
75 ans ou plus	28	43	71
Total	653	675	1 328

### ***Principaux Etablissement Recevant du Public :***

→ Dieppe :

- 17 écoles primaires et maternelles,
- 8 collèges,
- 4 lycées,
- 1 lycée agricole,
- 1 école de commerce,
- 4 établissements adaptés,
- 4 écoles spécialisées,

→ Rouxmesnil-Bouteilles :

- 2 Ecoles primaires et maternelles,

→ Arques la Bataille :

- 1 école primaire et maternelle.

Il est à noter la présence :



- 1 école primaire et maternelle,

→ Martin Eglise :

- 1 école primaire et maternelle.

Il est à noter la présence :

- établissement recevant du public, autres que les établissements scolaires, du type hôpital, clinique, maison de retraite. Ces établissements sont principalement présents à Dieppe,
- de zone de loisirs, du type hippodrome, golf et plages à Dieppe.

### ***Environnement du site :***

Le site est situé dans la vallée de l'Arques, en bordure de cette rivière. Cette vallée étant surplombée par des collines qui avoisinent les 70 mètres de hauteur. Les alentours restent fortement boisés et peu urbanisés (à l'exception de la ville de Dieppe).

Le site Nestlé France S.A.S de Dieppe est plus précisément situé dans la zone industrielle de Rouxmesnil-Bouteille. Cette zone industrielle s'étend sur 110 hectares le long de la vallée de l'Arques. Cette zone est la plus ancienne et la plus vaste de la région dieppoise. Elle accueille une cinquantaine d'établissements, des grandes entreprises (Nestlé, RIETER etc.), mais également des PME/PMI (Elico, AFI, Usinage Dieppois, etc.). Des activités commerciales (Point P, Sésame, Fiat, Elie-Lemaire, Tapis Lorain) et des services administratifs (Institut Consulaire, Chambre de Métiers, etc.) sont également présents sur cette zone, en liaison avec la toute proximité de Dieppe.

On notera aussi la présence de la société RIETER, classée SEVESO seuil bas spécialisée dans la fabrication de protection acoustique pour véhicule, voisin du site Nestlé.

### **1.2.2. Caractéristiques des rejets atmosphériques du site.**

#### **a) Type et origine des rejets atmosphériques.**

Les principaux rejets atmosphériques du site de Nestlé France S.A.S de Dieppe sont de deux types :

- Des gaz de combustion issus des chaudières présentes sur le site : 3 chaudières au fuel et 1 chaudière mixte (alimentée par du charbon, du marc/pellicules de cafés et des boues issues de la station d'épuration). Ces appareils de combustion sont à l'origine d'émissions atmosphériques du type CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, etc...,
- Rejets de fabrication : 4 torréfacteurs qui fonctionnent au gaz naturel, la tour Egron avec la présence à la sortie des cyclones d'un laveur d'air (Wetscrubber), 3 réchauffeurs d'air qui fonctionnent au gaz naturel. Ces rejets sont caractérisés par des émissions de CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Poussières, Composés Organiques Volatils (COV), SO<sub>2</sub>.

#### **b) Quantification des rejets atmosphériques.**

Il est à noter que fin 2004, le site Nestlé France S.A.S de Dieppe a entrepris une démarche de caractérisation de ses rejets atmosphériques. Cette démarche s'est traduite par la réalisation d'une campagne de mesure des rejets par un organisme extérieur sur les rejets du Wetscrubber et sur un torréfacteur nouvelle génération.

Les tableaux ci-dessus permettent de caractériser les rejets du site. Ces derniers sont :

Appareils de combustion		Chaudière mixte	Chaudières fuel
CO <sub>2</sub>	t / an	41 000	7 600
	Flux (kg/s)	1,4	0,263
SO <sub>2</sub>	t / an	251	48
	Flux (g/s)	8,71	1,6
NO <sub>2</sub>	t / an	100	16
	Flux (g/s)	3,47	0,5
Poussières	t / an	80	1,5
	Flux (g/s)	2,77	0,052
Hcl	kg / an	86	-
	Flux (g/s)	0,003	-
N <sub>2</sub> O	t / an	9,3	0,1
	Flux (g/s)	0,32	0,0035

Il est à noter que :

- Les rejets annuels sont soit issus des déclarations des émissions d'activité polluante faites au titre de la Taxe générale sur les Activités Polluantes (T.G.A.P) par calcul avec les facteurs d'émission, soit estimés à partir des mesures ponctuelles effectuées par un organisme extérieur (cas de la chaudière mixte pour les poussières),
- Les flux de rejet (g/s) ont été déduits de ces valeurs de rejets sur la base d'une activité du site correspondante à 8 000 heures par an (le site est en activité 24h/24, 7 jours/7 et 11 mois/12).

Appareils de production		Torréfacteurs	Sécheurs d'air	Wetscrubber
CO <sub>2</sub>	Flux (kg/h)	2 656	566,6	-
	Flux (g/s)	738	155	-
SO <sub>2</sub>	Flux (kg/h)	0,4	-	-
	Flux (g/s)	0,11	-	-
NO <sub>2</sub>	Flux (kg/h)	3,6	0,725	-
	Flux (g/s)	1	0,201	-
Poussières	Flux (kg/h)	0,6	-	5,12
	Flux (g/s)	0,16	-	1,42
Hcl	Flux (kg/h)	-	-	-
	Flux (g/s)	-	-	-
N <sub>2</sub> O	Flux (kg/h)	0,025	0,025	-
	Flux (g/s)	0,07	0,07	-
COV totaux	Flux (kg/s)	4,56	-	-
	Flux (g/s)	1,26	-	-

Il est à noter que :

- Les rejets des réchauffeurs d'air (sècheurs) sont des déclarations des émissions d'activité polluante faites au titre de la Taxe générale sur les Activités Polluantes (T.G.A.P), par calcul avec les facteurs d'émissions,
- Les rejets du wetscrubber et des torréfacteurs (nouvelle génération) sont issus de la campagne de mesure réalisée fin 2004,
- Le flux de rejet en N2O des torréfacteurs est issu des déclarations des émissions d'activité polluante faites au titre de la Taxe générale sur les Activités Polluantes (T.G.A.P),
- Les flux présentés pour les torréfacteurs correspondent à la prochaine configuration du site correspondante à l'utilisation de 4 torréfacteurs nouvelle génération.

### **1.2.3. Identification des dangers et des doses réponses.**

La relation dose réponse, spécifique d'une voie d'exposition, établit le lien entre la dose de substance mise en contact avec l'organisme et l'occurrence d'un effet toxique jugé critique. Cette fonction est synthétisée par une entité numérique appelée indice ou valeur toxicologique de référence (VTR).

Les relations dose-réponse et l'identification des dangers des émissions atmosphériques du site sont indiquées dans le tableau suivant :

Polluants	Effets sur l'homme et la santé	Voie d'assimilation	VTR	Commentaires
<b>Poussières</b>	Selon leur taille (granulométrie), les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble.	Inhalation	40 µg/m <sup>3</sup>	Valeur de référence pour la qualité de l'air de l'Union Européenne
<b>NO<sub>2</sub></b>	Le NO <sub>2</sub> est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut, dès 200 µg/m <sup>3</sup> , entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyper-réactivité bronchique chez l'asthmatique et un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant	Inhalation	50 µg/m <sup>3</sup>  40 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle pour 2004  Moyenne annuelle pour 2010

Polluants	Effets sur l'homme et la santé	Voie d'assimilation	VTR	Commentaires
SO <sub>2</sub>	Gaz irritant. Il est associé à une altération de la fonction pulmonaire chez l'enfant et à une exacerbation des symptômes respiratoires aigus chez l'adulte	Inhalation	50 µg/m <sup>3</sup>  125 µg/m <sup>3</sup>	exposition annuelle (OMS)  Exposition journalière (OMS)
COV	Les effets sont très divers selon les polluants : ils vont de la simple gêne olfactive à une irritation (aldéhydes), une diminution de la capacité respiratoire, jusqu'à des effets mutagènes et cancérigènes (le benzène est classé comme cancérigène).	Inhalation	30 µg/m <sup>3</sup>  10 µg/m <sup>3</sup>	US EPA 2003 Exposition chronique sans seuil (benzene)  OMS (benzene)
HCl	Hyperplasie de la muqueuse nasale du larynx et de la trachée, étude chronique chez le rat	Inhalation	20 µg/m <sup>3</sup>	EPA 1995
N <sub>2</sub> O	Atteintes des capacités motrices et visuelles	Inhalation	90 mg/m <sup>3</sup>	American Conference of Governmental Industrial Hygienists après 8 heures d'expositions

#### **1.2.4. Définition du mode d'exposition de la population.**

L'exposition de la population à ces différents rejets se fait par le mode aérien.

La voie d'assimilation (exposition) choisie est donc l'inhalation. Cette voie a été estimée prépondérante, notamment par rapport :

- au mode de diffusion (rejets atmosphériques),
- à la localisation du site vis-à-vis des communes avoisinantes,

Cette exposition est particulièrement conditionnée par la présence de vent et par sa vitesse. Un vent ayant une bonne vitesse permettra une dispersion plus efficace des rejets.

Les données météorologiques de Dieppe indiquent que les vents ont fréquemment une vitesse supérieure à 2 m/s (92%). Les vents ayant une vitesse supérieure à 4 m/s représentent 50% des vents.

Des vents ayant une vitesse maximale instantanée supérieure à 16 m/s sont présents 114 jours par an.

### 1.2.5. Evaluation de l'exposition de la population.

#### **a) Méthodologie et équations appliquées.**

Afin de déterminer les risques sanitaires de rejets vis-à-vis de la population, il est nécessaire de quantifier les quantités de polluants administrées.

De manière générale, les quantités de polluant administrées, exprimées en dose journalière d'exposition (en mg/kg/j), se définissent de la façon suivante (cf guide de l'INERIS) :

$$DJE_{ij} = \frac{C_i \times Q_{ij} \times T \times F}{P \times T_m}$$

Avec les données suivantes :

- $DJE_{ij}$  : dose journalière d'exposition liée à une exposition au milieu  $i$  par la voie d'exposition  $j$  (en mg/kg/j),
- $C_i$  : Concentration d'exposition relative au milieu  $i$  (eau souterraine, eau superficielle, sols, aliments, ...) exprimée en mg/kg, mg/m<sup>3</sup> ou mg/L,
- $Q_{ij}$  : Quantité de milieu  $i$ , c'est-à-dire de sol, d'eau.... Administrée par la voie  $j$  par jour, exprimée en kg/j pour les milieux solides et en m<sup>3</sup>/j ou L/j pour les milieux gazeux ou liquides,
- $T$  : Durée d'exposition (années),
- $F$  : Fréquence au taux d'exposition : nombre annuel d'heures ou de jours d'exposition ramené au nombre total annuel d'heures ou de jours (sans unité),
- $P$  : Poids corporel de la cible (kg),
- $T_m$  : Période de temps sur laquelle l'exposition est moyennée (années).

Si, pour la voie d'exposition  $j$ , plusieurs milieux sont concernés (exemple eau et alimentation pour l'exposition par ingestion), il faut alors calculer une DJE totale :

$$DJE_{ij} = \sum_i DJE_{ij}$$

Pour la voie respiratoire, la dose d'exposition est généralement remplacée par la concentration inhalée. Lorsque l'on considère des expositions de longues durées, on s'intéresse à la concentration moyenne inhalée par jour, retranscrite par la formule suivante :

$$CI = \left( \sum_i (C_i \times t_i) \right) \times \frac{T \times F}{T_m}$$

Avec les paramètres suivants :

- $CI$  : Concentration moyenne inhalée (mg/m<sup>3</sup> ou µg/m<sup>3</sup>),

- $C_i$  : concentration de polluant dans l'air inhalé pendant la fraction de temps  $t_i$  (en  $\text{mg}/\text{m}^3$ ),
- $T_i$  : Fraction du temps d'exposition à la concentration  $C_i$  pendant une journée,
- $F$  : Fréquence ou taux d'exposition : nombre annuel d'heures ou de jours d'exposition ramené au nombre total annuel d'heures ou de jours (sans unité),
- $T_m$  : Période de temps sur laquelle l'exposition est moyennée (en années)

Pour les effets à seuils des polluants, les quantités administrées seront moyennées sur la durée de l'exposition ( $T_m = T$ ).

Pour les effets sans seuils des polluants,  $T_m$  sera assimilé à la durée de la vie entière (prise conventionnellement égale à 70 ans, soit  $T_m = 70$ ).

### **b) Hypothèses et paramètres retenus.**

Pour déterminer l'exposition de la population aux rejets du site, il a été retenu les hypothèses suivantes :

- La voie d'assimilation est la voie respiratoire, on considèrera seulement cette voie,
- On considère les effets des polluants issus des rejets atmosphériques comme des effets à seuil ( $T_m = T$ ),
- On considère que la fraction de temps  $t_i$  où la cible est exposée au polluant à une concentration  $C_i$  égale à 1. Cette hypothèse reste très majorante. En effet, l'activité humaine permet difficilement d'être exposé à des rejets atmosphériques 24h/24. Cela signifierai qu'une personne reste toute la journée dehors sous l'effet des rejets,
- On considère que la cible sera exposée aux polluants issus des rejets atmosphériques 11 mois/12. (l'activité du site est présente 11 mois durant une année), d'où  $F = 0,91$  (335/365),
- L'exposition de la population aux rejets du site, sera caractérisée à une distance de 2250 mètres et de 1250 mètres.

### **c) Calcul de la concentration des polluants dans l'air $C_i$ .**

Cette étape a pour but de déterminer les concentrations des polluants atmosphériques rejetées par le site au niveau des cibles potentielles (population) situées à 2250 mètres et 1200 mètres du site.

On peut considérer qu'un panache de fumée pris dans des vents majoritaires de 2 à 4 m/s va avoir tendance à se diluer selon les 3 axes (plusieurs centaines de mètres voir de kilomètres

de long, plusieurs centaines de mètres de large et quelques dizaines à centaines de mètres de haut).

Pour le point d'étude situé à 2250 mètres, considérons que la dispersion des rejets se réalise sur 2250 mètres de longueur, 800 mètres de largeur et 80 mètres de hauteur.

Pour le point d'étude situé à 1250 mètres, considérons que la dispersion des rejets se réalise sur 1250 mètres de longueur, 400 mètres de largeur et 70 mètres de hauteur.

Si l'on considère que les rejets atmosphériques sont issus d'un seul point unique et sont soumis à un vent de 4 m/s (l'hypothèse d'un point unique de rejet reste une hypothèse très pénalisante et majorante pour les résultats. Elle suppose en outre que l'ensemble des émissaires effectuent leurs rejets simultanément ce qui n'est pas le cas sur le site).

En négligeant l'action du poids des particules et en raisonnant sur leur déplacement par bouffées successives dans les volumes de dispersion, il faut 562,5 secondes ou 312,5 secondes à la première bouffée pour atteindre les points situés respectivement à 2250 mètres et 1250 mètres du site.

En calculant la quantité de polluant rejeté respectivement en 562,5 et 312,5 secondes (temps d'arrivée de la première bouffée au point situé à 1250 mètres et 2250 mètres par un vent de 4 m/s), on peut déterminer la concentration des polluants dans le volume de dispersion respectif.

On obtient alors :

#### ***Rejet à 2250 mètres***

		Poussières	COV	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Hcl	N <sub>2</sub> O
Flux total de rejet	g/s	4,40	1,26	5,17	10,42	0,003	0,46
Quantité de rejets en 562,5 s	g	2 475,00	708,75	2908,13	5861,25	1,69	285,75
Concentration Ci	µg/m <sup>3</sup>	17,20	4,92	20,20	40,70	0,01	1,80

## Rejet à 1250 mètres

		Poussières	COV	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Hcl	N <sub>2</sub> O
Flux total de rejet	g/s	4,40	1,26	5,17	10,42	0,003	0,46
Quantité de rejets en 312,5 s	g	1375,00	393,75	1615	3256,25	0,94	143,75
Concentration Ci	µg/m <sup>3</sup>	39,29	11,25	46,16	93,04	0,03	4,11

Il est à noter, que cette méthode de détermination de Ci reste très majorante, en raison notamment :

- La prise en compte d'un seul et unique point de rejet, totalisant l'ensemble des flux de polluants des différents émissaires du site,
- La méthode de calcul de la concentration Ci de polluant dans un volume de dispersion est très maximaliste. Pour preuve, en juin 2000, une étude de mesures de polluants a été réalisée sur Dieppe. Cette étude a concerné deux points de mesure :
  - la mairie de Dieppe,
  - le stade Maurice Toumyre de Dieppe. Ce point de mesure était caractérisé par sa proche localisation à la zone industrielle Louis Delaporte. Ce point de mesure était situé à 2250 mètres du site.

La campagne de mesure sur un mois a montré que la concentration moyenne de l'air en SO<sub>2</sub> et NO<sub>2</sub> étaient de 5 µg/m<sup>3</sup> et de 11 µg/m<sup>3</sup>, contre respectivement 40,70 µg/m<sup>3</sup> et 20,20 µg/m<sup>3</sup> avec la méthode de détermination de Ci utilisée ci-dessus.

La détermination de la concentration des polluants dans un nuage situé à x mètres du point d'émission permet de calculer la dose d'exposition d'une cible située à ce niveau.

Rappel de l'équation utilisée :

$$CI = \left( \sum_i (C_i \times t_i) \right) \times \frac{T \times F}{T_m}$$

Rappel des hypothèses prises :

- Polluants à effets seuils, d'où  $T_m = T$ ,
- Exposition de la cible 7 jours sur 7, durant toute la journée, d'où  $t_i = 1$
- Exposition de la cible durant 11 mois / 12 d'où  $F = 0,90$ .

On obtient donc l'équation suivante pour déterminer l'exposition de la cible :

$$CI = \left( \sum_i (C_i \times t_i) \right) \times F$$



Les résultats obtenus sont :

		Poussières	COV	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Hcl	N <sub>2</sub> O
CI (à 2250 mètres)	µg/m <sup>3</sup>	15,48	4,42	18,18	36,63	0,009	1,62
CI (à 1250 mètres)	µg/m <sup>3</sup>	35,36	10,1	41,54	83,7	0,027	3,69

### **1.2.5. Caractérisation du risque sanitaire.**

#### **a) Méthodologie et équations appliquées.**

Pour les effets à seuil, l'expression déterministe de la survenue d'un effet toxique dépend du dépassement d'une valeur. Il est donc légitime d'exprimer le niveau de risque en comparant la concentration d'exposition et la valeur toxicologique de référence (VTR) ; cela revient à une approximation linéaire de la fonction dose-réponse à partir de la dose seuil.

On définit ainsi pour chaque substance et chaque voie d'exposition un indice de risque IR,

$$IR = \frac{DJE}{RfD} \quad \text{ou} \quad IR = \frac{CI}{CT}$$

Avec :

- DJE : Dose journalière d'exposition,
- RfD : dose de référence exprimée en mg/kg/j
- CI : concentration inhalée,
- CT : concentration tolérable

Lorsque l'indice de risque est inférieur à 1, la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable selon les approximations utilisées par le calcul des VTR. Ceci reste vrai même pour les populations sensibles du fait des facteurs de sécurité adoptés. Au-delà d'un indice de risque 1, l'apparition d'un effet toxique ne peut être exclue.

#### **b) Calcul de l'indice de risque (à 2250 m et 1250 m).**

Les concentrations inhalées par une personne sous l'effet des rejets atmosphériques du site de Nestlé France S.A.S de Dieppe ont été déterminées précédemment.

De ces déterminations on peut calculer cet indice de risque à partir des Valeurs Toxiques de Référence indiquées dans la partie « identifications des dangers et des doses réponses ».

On obtient alors :

		Poussières	COV	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Hcl	N <sub>2</sub> O
CI (à 2250m)	µg/m <sup>3</sup>	15,48	4,42	18,18	36,63	0,009	1,62
VTR	µg/m <sup>3</sup>	40	10	50	50	20	90000
IR (à 2250 m)		0,38	0,44	0,36	0,73	0,0004	0
CI (à 1250 m)		35,36	10,1	41,54	83,7	0,027	3,69
VTR	µg/m <sup>3</sup>	40	10	50	50	20	90000
IR (à 2250 m)		0,88	1	0,83	1,67	0,0013	0

Le calcul des Indices de Risque pour une cible située à 2250 mètres et à 1250 mètres du site, montre des résultats généralement inférieur à 1.

Lorsque l'indice de référence est inférieur a 1, la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable.

Seul le calcul de l'indice de risque pour le SO<sub>2</sub> à 1250 mètres est supérieur à 1. Ce résultat négatif est du à la méthode de détermination de CI utilisée qui est très maximaliste et majorante. De plus, il est à noter que la valeur toxique de référence pour une exposition journalière à ce polluant est de 125 µg/m<sup>3</sup>. Si l'indice de risque avait été déterminé avec cette valeur de VTR, il aurait été de 0,66.

### **1.2.6. Conclusion.**

Cette évaluation des risques sanitaires des rejets atmosphériques du site Nestlé France S.A.S de Dieppe peut présenter certaines incertitudes. Incertitudes qui concernent notamment :

- La méthode simplifiée de calcul de la concentration des polluants à 2250 mètres et 1250 mètres du site,
- L'utilisation de certaines valeurs comme valeur toxique de référence et qui sont majorante (cas pour les COV en utilisant la VTR du benzène),
- La détermination des flux de rejets de polluant par le site, pour les appareils de combustion.

Néanmoins elle a essayé d'être majorante sur ces résultats, principalement par rapport à certaines démarches ou hypothèses. Il convient de noter que :

- Les rejets atmosphériques sont susceptibles de se disperser dans un volume de dilution beaucoup plus important que celui choisi.
- L'hypothèse de cumuler l'ensemble des rejets du site sur un seul émissaire est pénalisante et majorante,
- Il a été considéré lors de cette étude qu'une personne était exposée aux rejets du site 24h/24 et 7 jours/7 durant 11 mois de l'année,
- L'utilisation de VTR pénalisante comme pour celle du benzène.

Il est aussi important de prendre en considération que :

- Le site contrôle et suit d'une façon qualitative et quantitative ces rejets de combustion de chaudière (auto surveillance). Cette auto-surveillance permet à l'exploitant de piloter de façon optimum ses installations en fonction de l'évolution des paramètres.
- Les points de rejets atmosphériques possèdent des hauteurs élevées. Ces hauteurs vont de 20,7 mètres à 45 mètres par rapport au sol. Elles permettent une bonne dispersion des rejets atmosphériques,
- Les rejets atmosphériques dans le milieu naturel sont caractérisés par des vents fréquemment supérieur à 2 m/s. 92% des vents possèdent une vitesse supérieure à 2 m/s et 50% des vents ont une vitesse supérieure à 5 m/s, les rejets atmosphériques sont donc susceptibles de se disperser dans un volume de dilution beaucoup plus important que celui choisi.

L'analyse des différents éléments permet d'estimer que l'impact sanitaire des rejets atmosphériques de l'exploitant est faible.

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du .....

**NESTLE FRANCE S.A.S**  
**Zone Rouge**  
**ZI DE ROUXMESNIL-BOUTEILLES**  
**76379 DIEPPE CEDEX**

-----  
**Demande d'autorisation (augmentation de capacité de production et mise en service de nouvelles installations) au sein de l'établissement de fabrication de poudres solubles de café et café/chicorée de Rouxmesnil-Bouteilles**  
 -----

---

**TITRE 1. PORTEE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GENERALES**

---

**CHAPITRE 1.1. BENEFICIAIRE ET PORTEE DE L'AUTORISATION**

**Article 1.1.1. Exploitant titulaire de l'autorisation**

La société NESTLE France SAS, représentée par le directeur de l'usine de Dieppe, située ZI zone rouge à Rouxmesnil-Bouteilles – 76379 DIEPPE cedex, et dont le siège social est situé 7 Bd Pierre Carle 77446 NOISIEL est autorisée sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à exploiter à la même adresse les installations détaillées dans les articles suivants.

**Article 1.1.2. Portée de l'autorisation**

La présente autorisation porte sur une augmentation de la capacité de production d'une part, et la mise en service de nouvelles installations (groupe de réfrigération CO<sub>2</sub> basse pression/ammoniac, torréfacteurs nouvelle génération...).

A partir de café vert et de chicorée sont fabriqués des produits déshydratés (café ou café +chicorée) par tour de séchage ou par lyophilisation. Sur le site ont lieu toutes les opérations depuis la torréfaction, la percolation, l'évaporation/concentration, le séchage jusqu'au conditionnement et au stockage.

Sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, la capacité annuelle de production peut être portée à **23000 tonnes**.

**Article 1.1.3. Modifications et compléments apportés aux prescriptions des actes antérieurs**

Les prescriptions des actes administratifs suivants sont supprimées ou modifiées, et remplacées par celles du présent arrêté :

Références des arrêtés préfectoraux antérieurs	Références des articles dont les prescriptions sont modifiées ou supprimées
Arrêté de prescriptions complémentaires du 21 novembre 2001	Tous les articles (suppression)
Arrêté de prescriptions complémentaires du 1 <sup>er</sup> février 2000	Tous les articles (modification)
Arrêté de prescriptions complémentaires du 18 novembre 1997	Tous les articles (modification)
Arrêté d'autorisation du 25 juillet 1983	Tous les articles (modification)

#### Article 1.1.4. Installations non visées par la nomenclature ou soumises à déclaration

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui mentionnés ou non à la nomenclature sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation ; ceci concerne notamment :

- le stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables (rubrique 1432),
- l'emploi ou le stockage d'acide sulfurique, d'acide chlorhydrique, d'extrait de javel et de polychlorure d'aluminium (rubrique 1611),
- le stockage de polymères (rubrique 2662),
- la charge d'accumulateurs (rubrique 2925).

### CHAPITRE 1.2. NATURE DES INSTALLATIONS

#### Article 1.2.1. Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées

Les activités concernées par le présent arrêté se classent sous les rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

*Nota : les activités modifiées (par rapport à la dernière autorisation) sont inscrites en italique et les nouvelles activités sont en grisé dans le tableau qui suit.*

RUBRIQUE	INTITULE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT
167-A	Installation d'élimination, à l'exception des installations traitant simultanément et principalement des ordures ménagères, de <b>déchets industriels</b> provenant d'installations classées A) station de transit.	-Transit de mâchefers/cendres en vue de leur valorisation, quantité maximale (stock): 4000 t - Transit de marc de café en vue de sa valorisation, quantité maximale (stock): 2000 t de MS (matière sèche) - Stockage de concentrats de jus de marc et process, quantité maximale (stock): 320 m <sup>3</sup> (ou 100 tonnes de MS) - Stockage de boues de traitement des effluents (STEP), quantité maximale : 400T de MS	A (antériorité)
167-C	Installation d'élimination, à l'exception des installations traitant simultanément et principalement des ordures ménagères, de <b>déchets industriels</b> provenant d'installations classées C) traitement ou incinération.	Utilisation, comme combustible par la chaudière mixte à charbon pour production de vapeur, de marc /pellicules de café, concentrats de jus de marc et process, boues de la station d'épuration, quantité maximale : 23 000T de MS	A (antériorité)
1136-B-b	<b>Emploi ou stockage de l'ammoniac</b> B – emploi : la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 1,5 t mais inférieure à 200 tonnes.	Installation de réfrigération contenant 2,5 tonnes d'ammoniac	A

A : Autorisation – D : Déclaration – NC : Non Classé

RUBRIQUE	INTITULE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT
1510-1	Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des <b>entrepôts couverts</b> , à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature..., 1. Le volume des entrepôts étant supérieur ou égal à 50 000 m <sup>3</sup>	• <b>magasins matières premières</b> : 36 000 m <sup>3</sup> • <b>magasins produits finis</b> : 52 000 m <sup>3</sup>  <b>Volume total</b> : ≈ 88 000 m <sup>3</sup>	A (antériorité)
1520-1	Dépôt de <b>houille, coke, lignites, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses</b> . 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 500 t.	Un stockage de charbon de 1 150 m <sup>3</sup>	A
2220-1	Préparation ou conservation de <b>produits alimentaires</b> d'origine végétale, par cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, torréfaction, etc., 1. La quantité de produits entrant étant supérieure à 10 tonnes par jour.	La capacité maximale journalière de produits traités est de 80 t/j.  La capacité maximale de production est de 23 000 tonnes/an.	A
2910-A-1 et B	<b>Combustion</b> , à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167-C et 322-B-4. A. lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls en en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fuel domestique, du charbon, des fuels lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature..., si la puissance thermique maximale de l'installations est supérieure ou égale à 20 MW, B. lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et si la puissance thermique est supérieure à 0,1 MW.	• 1 chaudière à charbon – marc de café – boues de 30 MW • 3 chaudières représentant une capacité thermique de 40 MW  Soit un total de 70 MW	A (antériorité)
2920-1-a	<b>Installation de réfrigération ou compression</b> fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa, 1. comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 300 kW.	• 5 compresseurs ammoniac à vis à -22°C de 369 kW, • 3 compresseurs ammoniac à vis à -4°C de 335 kW  Soit un total de 2 850 kW	A
2920-2-a	<b>Installation de réfrigération ou compression</b> fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa, 2. dans tous les autres cas que ci-dessus, la puissance absorbée étant supérieure à 500 kW.	• 5 compresseurs d'air C1, C2, C3, C4, C5 : 425 kW • 9 compresseurs CO2 (9 x 128 kW) pour une puissance globale de 1152 kW. • Autres groupes : 2184 kW	A

A : Autorisation – D : Déclaration – NC : Non Classé

RUBRIQUE	INTITULE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT
2921-1-a	<i>Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé », 1.a, la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure à 2000 kW</i>	- 4 tours aéroréfrigérantes Groupe 62 - 4 tours aéroréfrigérantes Groupe 66, <b>Puissance thermique totale évacuée : 50 906 kW.</b>	A (RUBRIQUE CREEE PAR DECRET 2004-1331)
2921-2	<i>Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, lorsque l'installation est du type « circuit primaire fermé »</i>	- 4 condenseurs évaporatifs, de puissance totale évacuée de $2584 \times 4 = 10336 \text{ kW}$	D (RUBRIQUE CREEE PAR DECRET 2004-1331)
1432-2-b	<i>Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables, 2. visés à la rubrique 1430 et représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m<sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 100 m<sup>3</sup>.</i>	• alcool éthylique : 5 m <sup>3</sup> • gazole : 4,9 m <sup>3</sup> • fuel lourd (TBTS) : 500 m <sup>3</sup> • monoéthylène de glycol : 5 m <sup>3</sup>  Capacité équivalente : 50 m <sup>3</sup> avec divers	D (antériorité)
1611-2	<i>Emploi ou stockage d'acide acétique à plus de 50 % en poids d'acide, acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide, acide formique à plus de 50 % en poids d'acide, acide nitrique à plus de 20 % mais à moins de 70 % en poids d'acide, acide sulfurique à plus de 25 % en poids d'acide. 2. la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 250 tonnes.</i>	• acide sulfurique : 30 m <sup>3</sup> • acide chlorhydrique : 20 m <sup>3</sup> • extrait de javel : 3 m <sup>3</sup> • polychlorure d'aluminium : 25 m <sup>3</sup>  Total en tonnes : 110 t	D (antériorité)
2662-b	<i>Stockage de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques). Le volume susceptible d'être stocké étant supérieur ou égal à 100 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 1 000 m<sup>3</sup></i>	• capsules et couvercles plastiques : 820 m <sup>3</sup> • films plastiques : 120 m <sup>3</sup>  Total : 940 m <sup>3</sup>	D (antériorité)
2925	<i>Atelier de charge d'accumulateurs. La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 10 kW.</i>	37 chargeurs : 1 de 11,2 kW, 4 de 8,8 kW, 3 de 6,8 kW, 6 de 5,04 kW, 3 de 6,72 kW, 1 de 5,76 kW, 7 de 2,04 kW, 12 de 1,68 kW  Soit une puissance de charge totale de 157,2 kW	D (antériorité)
1220	<b>Emploi et stockage d'oxygène.</b> La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 2 tonnes	14 bouteilles de 5 à 50 litres  quantité inférieure à 2 tonnes	NC
1433	<b>Installations de mélange ou d'emploi de liquides inflammables.</b> A. installation de simple mélange à froid de capacité inférieure à 5 tonnes.	Ether : 3 litres	NC
1530	<b>Dépôt de bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues.</b> La quantité stockée étant inférieure à 1 000 m <sup>3</sup>	• cartons : 55 t • palettes : 24 t  Total : 79 t	NC

A : Autorisation – D : Déclaration – NC : Non Classé



RUBRIQUE	INTITULE	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CLASSEMENT
1630	Emploi ou stockage de lessive de soude ou potasse caustique ; le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde sodium ou de potassium, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 tonnes.	Un stockage de 35 m <sup>3</sup> d'hydroxyde de sodium en solution	NC
2160	Silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables : 1. en silos ou installations de stockage si le volume total de stockage est inférieur à 5 000 m <sup>3</sup> .	• café vert : 2 x 14 silos de 9 m <sup>3</sup> = 252 m <sup>3</sup> • café vert : 1 500 m <sup>3</sup>  Total : 1 752 m <sup>3</sup>	NC

A : Autorisation – D : Déclaration – NC : Non Classé

L'activité concernant l'utilisation de composants, appareils et matériels imprégnés ou stockage de produits neufs contenant plus de 30 l de produits polychlorobiphényles, polychloroterphényles (PCB, PCT), soumise à la rubrique 1180-1, n'est plus exercée.

#### Article 1.2.2. Situation de l'établissement

Les installations autorisées sont situées sur les communes, parcelles et lieux-dits suivants :

Installation	Commune	Parcelles
Plate-forme de production	Rouxmesnil-Bouteilles	AE n° 16, 17, 18, 19
Station de traitement des eaux	Rouxmesnil-Bouteilles	AI n° 22

Les installations citées à l'article 1.2.1 ci-dessus sont reportées avec leurs références sur le plan de situation de l'établissement annexé au présent arrêté.

La surface occupée par les installations, voies, aires de circulation, est de l'ordre de 6 hectares, pour une superficie globale de 19 hectares.

#### Article 1.2.3. Consistance des installations autorisées

L'établissement comprenant l'ensemble des installations classées et connexes, est organisé conformément au plan de masse annexé au présent arrêté.

### CHAPITRE 1.3. CONFORMITE AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

### CHAPITRE 1.4. DUREE DE L'AUTORISATION

#### Article 1.4.1. Durée de l'autorisation

La présente autorisation cesse de produire effet si les installations prévues dans le cadre de l'augmentation de production n'ont pas été mises en service dans un délai de trois ans ou si l'ensemble des installations n'ont pas été exploitées durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.



## CHAPITRE 1.5. PERIMETRE D'ELOIGNEMENT

### Article 1.5.1. Définition des zones de protection

Des zones de protection contre les effets d'un accident majeur sont définies pour des raisons de sécurité autour des installations de réfrigération à l'ammoniac, d'entreposage de matières premières et de produits finis.

La **zone Z1** est celle où il convient en pratique de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes par de nouvelles implantations hors de l'activité engendrant cette zone, des activités connexes et industrielles mettant en œuvre des produits ou des procédés de nature voisine et à faible densité d'emploi.

Cette zone n'a pas vocation à la construction ou à l'installation d'autres locaux nouveaux habités ou occupés par des tiers ou des voies de circulation nouvelles autres que celles nécessaires à la desserte et à l'exploitation des installations industrielles.

Cette zone est définie par une distance d'éloignement de :

- 19 mètres par rapport à la périphérie de l'installation de réfrigération à l'ammoniac (effet toxique SEL1%, altitude de 10 m, distance contenue au site),
- **24 mètres** par rapport à la périphérie du magasin d'entreposage de matières premières (effet thermique :  $5 \text{ kW/m}^2$ ),
- **28 mètres** par rapport à la périphérie du magasin d'entreposage de produits finis (effet thermique :  $5 \text{ kW/m}^2$ ).

La **zone Z2** est celle où seule une augmentation aussi limitée que possible des personnes, liées à de nouvelles implantations peut être admise.

Cette zone n'a pas vocation à la construction ou à l'installation de nouveaux établissements recevant du public : immeubles de grande hauteur, aires de sport ou d'accueil du public sans structure, aires de camping ou de stationnement de caravanes, de nouvelles voies à grande circulation dont le débit est supérieur à 2000 véhicules par jour ou voies ferrées ouvertes à un trafic de voyageurs.

Cette zone est définie par une distance d'éloignement de :

- **72 mètres** par rapport à la périphérie des installations de réfrigération à l'ammoniac (effet toxique SEI, altitude de 10 m),
- **32 mètres** par rapport à la périphérie du magasin d'entreposage de matières premières (effet thermique :  $3 \text{ kW/m}^2$ ),
- **36 mètres** par rapport à la périphérie du magasin d'entreposage de produits finis (effet thermique :  $3 \text{ kW/m}^2$ ).

Ces définitions n'emportent des obligations que pour l'exploitant à l'intérieur de l'enceinte de son établissement. Les zones Z1 et Z2 sont représentées sur le plan en annexe à titre purement indicatif et sans préjudice des définitions précédentes.

### Article 1.5.2. Obligations de l'exploitant

L'exploitant respecte à l'intérieur de l'enceinte de son établissement les distances et les types d'occupation définis au précédent article. En particulier, il n'affecte pas les terrains situés dans l'enceinte de son établissement à des modes d'occupation contraires aux définitions précédentes.

L'exploitant transmettra au Préfet les éléments nécessaires à l'actualisation des documents visés à l'article 3 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977.

Ces éléments porteront sur :

- les modifications notables susceptibles d'intervenir à la périphérie des installations visées à l'article 1.5.1,
- les projets de modifications de ces installations.

Ces modifications pourront éventuellement entraîner une révision des zones de protection mentionnées précédemment.

## CHAPITRE 1.6. GARANTIES FINANCIERES

Sans objet

## CHAPITRE 1.7. MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITE

### Article 1.7.1. Porter à connaissance

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

### Article 1.7.2. Mise à jour de l'étude de dangers

L'étude des dangers est actualisée à l'occasion de toute modification importante soumise ou non à une procédure d'autorisation, ou lors de toute évolution des procédés mis en œuvre ou du mode d'exploitation des installations.

Ces compléments sont systématiquement communiqués au préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

### Article 1.7.3. Equipements abandonnés

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

### Article 1.7.4. Transfert sur un autre emplacement

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous l'article 1.2 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou déclaration.

### Article 1.7.5. Changement d'exploitant

Dans le cas où l'établissement change d'exploitant, le successeur fait la déclaration au Préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitant.

### Article 1.7.6. Cessation d'activité

En cas d'arrêt définitif d'une installation classée, l'exploitant doit remettre son site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Au moins un mois avant la mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt. La notification doit être accompagnée d'un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise des installations, ainsi qu'un mémoire sur les mesures prises ou prévues pour la remise en état du site et comportant notamment :

- 1) l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, des matières polluantes susceptibles d'être véhiculées par l'eau ainsi que des déchets présents sur le site,
- 2) la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement pollués,
- 3) l'insertion du site des installations, ou des ouvrages, dans son environnement.

## CHAPITRE 1.8. DELAIS ET VOIES DE RECOURS

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative :

1) par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés ;

2) par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L. 511-1, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

## CHAPITRE 1.9. ARRETES, CIRCULAIRES, INSTRUCTIONS APPLICABLES

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, sont notamment applicables à l'établissement les prescriptions qui le concernent des textes cités ci-dessous :

Date du texte	Intitulé du texte
20/06/02	Arrêté du 20 juin 2002 relatif aux chaudières présentes dans une installation nouvelle ou modifiée d'une puissance supérieure à 20 MWth
30/7/03	Arrêté modifié du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MWth
17/07/00	Arrêté du 17 juillet 2000 pris en application de l'article 17-2 du décret no 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié ( bilan décennal de fonctionnement )
07/02/00	Arrêté du 7 février 2000 (Économie, finances et industrie) abrogeant les arrêtés du 5 février 1975 relatif aux rendements minimaux des générateurs thermiques à combustion et du 20 juin 1975 relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie
29/03/04	Arrêté du 29 mars 2004 relatif aux silos et aux installations de stockage de céréales, de graines, de produits alimentaires ou de tous autres produits organiques dégageant des poussières inflammables.
22/06/98	Arrêté du 22 juin 1998 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes.
02/02/98	Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
16/07/97	Arrêté du 16 juillet 1997 relatif aux installations de réfrigération à l'ammoniac.
23/01/97	Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.
10/05/93	Arrêté du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations soumises à la législation sur les installations classées.
28/01/93	Arrêté et circulaire du 28 janvier 1993 concernant la protection contre la foudre de certaines installations classées.
20/08/85	Arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées.
04/01/85	Arrêté du 4 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination de déchets générateurs de nuisances.
20/9/02	Arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux.
31/03/80	Arrêté du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées

	susceptibles de présenter des risques d'explosion.
09/11/72	Arrêté du 9 novembre 1972 relatif à l'aménagement et l'exploitation de dépôts d'hydrocarbures liquéfiés.
28/7/05	Arrêté du 28 juillet 2005 relatif à la vérification ,à la quantification, et à la déclaration des émissions de gaz à effet de serre.

## CHAPITRE 1.10. RESPECT DES AUTRES LEGISLATIONS ET REGLEMENTATIONS

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code minier, le code civil, le code de l'urbanisme, le code du travail et le code général des collectivités territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression, sur le transport des matières dangereuses.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

---

## TITRE 2. GESTION DE L'ETABLISSEMENT

---

### CHAPITRE 2.1. EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

#### Article 2.1.1. Objectifs généraux

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter la consommation d'eau, et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité de voisinage, la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement ainsi que pour la conservation des sites et des monuments.

#### Article 2.1.2. Consignes d'exploitation

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

### CHAPITRE 2.2. RESERVES DE PRODUITS OU MATIERES CONSOMMABLES

#### Article 2.2.1. Réserves de produits

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

### CHAPITRE 2.3. INTEGRATION DANS LE PAYSAGE

#### Article 2.3.1. Propreté

L'exploitant prend les dispositions appropriées (aménagement paysagers, plantations...) qui permettent d'intégrer les installations dans le paysage. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

**Article 2.3.2. Esthétique**

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (espaces verts, peinture,...). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement,...).

**CHAPITRE 2.4. DANGERS OU NUISANCES NON PREVENUS**

Tout danger ou nuisance non susceptibles d'être prévenus par les prescriptions du présent arrêté sont immédiatement portés à la connaissance du préfet par l'exploitant.

**CHAPITRE 2.5. INCIDENTS OU ACCIDENTS****Article 2.5.1. Déclaration et rapport**

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de ses installations qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

**CHAPITRE 2.6. DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTION**

L'exploitant doit établir et tenir à jour, à la disposition de l'inspection des installations classées, un dossier comportant les documents suivants :

- les dossiers de demande d'autorisation (initial, et suivants),
- les plans tenus à jours,
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérifications et registres répertoriés dans le présent arrêté ; ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas, des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.
- les bilans de fonctionnement,
- les éventuelles études d'impact ou de dangers révisées...

---

**TITRE 3. PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE**


---

**CHAPITRE 3.1. CONCEPTION DES INSTALLATIONS****Article 3.1.1. Dispositions générales**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions à l'atmosphère, y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents en fonction de leurs caractéristiques et de la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique.

Les installations de traitement devront être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne pourront assurer pleinement leur fonction.

Les installations de traitement d'effluents gazeux doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, température et composition des effluents,
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant devra prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si nécessaire les installations concernées.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exclusion des exercices incendie. Les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité.

#### **Article 3.1.2. Pollutions accidentelles**

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne devrait être tel que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

#### **Article 3.1.3. Odeurs**

Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

Les dispositions nécessaires sont prises pour éviter en toute circonstance, l'apparition de conditions d'anaérobiose dans les bassins de stockage ou de traitement ou dans les canaux à ciel ouvert. Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues susceptibles d'émettre des odeurs sont couverts autant que possible et si besoin ventilés.

L'exploitant présentera à l'inspection des installations classées, *avant le 31 mars 2006*, un état des actions d'amélioration réalisées ou à réaliser, notamment en application de l'étude de réduction des odeurs de l'Institut Technique des Gaz et de l'Air (rapport 98/880.1.0.0/VS+GH du 1/7/98).

#### **Article 3.1.4. Voies de circulation**

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées,
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation,
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées,
- des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

Notamment, les voies d'accès au secteur des entreprises extérieures et aux aires de stockage des cendres et mâchefers feront l'objet de travaux d'aménagement *avant le 31 décembre 2007*.

#### **Article 3.1.5. Emissions et envols de poussières**

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements

et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion.

## CHAPITRE 3.2. CONDITIONS DE REJET

### Article 3.2.1. Dispositions générales

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit.

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur.

Les rejets à l'atmosphère sont dans toute la mesure du possible collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés.

Pour chaque canalisation de rejet d'effluent nécessitant un suivi, les points de rejet doivent être pourvus d'un point de prélèvement d'échantillon et de points de mesure conformes à la norme NFX44052.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont portés dans un registre de suivi.

La dilution des rejets atmosphériques est interdite.

### Article 3.2.2. Conduits et installations raccordées

N° de conduit	Installations raccordées	Puissance ou capacité	combustible	Autres caractéristiques
1	Chaudière vapeur	30 MW	Charbon, marc/pellicules de café, concentrats de jus de marc, boues de station	
2	3 chaudières fioul	10, 10 et 20 MW	Fioul lourd BTS ou TBTS	
3	Torréfacteur T4	T3 et T4 : 1,05 MW unitaire. T4 passera à 2,55 MW en 2006 lors de l'installation de la post combustion. T5,T6,T7 : 3,6 MW unitaire Soit : 9,3MW en 2005, 13,35 MW en 2006	Gaz naturel	T7 remplacera le torréfacteur T3 en mars 2006
4	Torréfacteur T5		Gaz naturel	
5	Torréfacteur T6		Gaz naturel	
6	Torréfacteur T3 puis T7		Gaz naturel	
7-8-9	3 réchauffeurs d'air alimentant la tour EGRON	3 x 2,3 MW	Gaz naturel	

N° de conduit	Installations raccordées	Puissance ou capacité	combustible	Autres caractéristiques
10	Tour EGRON raccordée sur installation de lavage wetscrubber	néant	néant	
11 à 19	Émissaires secondaires des torréfacteurs (2 par installation)	- poste chargement - poste refroidissement	néant	
	Autres émissaires	Installations de transport pneumatique de café vert, café rôti et marc de café	néant	

### Article 3.2.3. Caractéristiques des principales installations concernées

Conduit	Nom	Hauteur en m	Diamètre en m	Rejet des effluents atmosphériques des installations raccordées	Débit nominal en Nm <sup>3</sup> /h	Vitesse mini d'éjection en m/s
N° 1	Ch 4	42	2,09	Chaudière vapeur 30 MW	60 000	7
N° 2	Ch fioul	42	1,7	3 chaudières de 10, 10 et 20 MW	de 25 000 à 100 000 (*)	de 5,5 à 12 (*)
N° 3	T4	18,3 (2005) 24 (2006)	0,7 (2005) 0,8 (2006)	Torréfacteur T4 Ancienne génération Post combustion en 2006	2100 (2005) 3400 (2006)	8
N° 4	T5	24	0,8	Torréfacteur T5 Nouvelle génération	5 300	11
N° 5	T6	24	0,8	Torréfacteur T6 Nouvelle génération	5 300	11
N° 6	T7	24	0,8	Torréfacteur T7 Nouvelle génération	5 300	11
N° 7	RA1	44,3	0,4	Réchauffeur air primaire 1 Egron	1770	8
N° 8	RA2	44,3	0,4	Réchauffeur air primaire 2 Egron	1770	8
N° 9	RA3	44,3	0,4	Réchauffeur air primaire 3 Egron	1770	8
N° 10	WS	45	1,65	Tour EGRON Wet-scrubber	120 000	12
Autres émissaires	-	-	-	Chargement, refroidissement des torréfacteurs, transport pneumatique...	-	-

(\*): selon nombre de générateurs en service

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

### Article 3.2.4. Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;
- à une teneur en O<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub> précisée dans le tableau ci-dessous :



Concentrations instantanées en mg/Nm <sup>3</sup>	Conduit n° 1	Conduit n° 2	Conduit n° 3, 4, 5 et 6 (valeur par conduit)	Conduit n° 7, 8 et 9	Conduit n° 10	Autres émissaires
Installations raccordées	CH 4	CH F	T4,T5,T6, T7	RA1, RA2, RA3	WS	
Concentration en O <sub>2</sub> ou CO <sub>2</sub> de référence	6%	3%	3%	3%	Pas de combustion	Pas de combustion
Poussières	100*	70	80	5	80	50
SO <sub>2</sub>	2000	1700	100	50	-	-
NO <sub>x</sub> en équivalent NO <sub>2</sub>	600	300	400	300	-	-
CO	300	100	6000 (seuil de sécurité)	100	-	-
COVNM	110	110	-	-	-	-
Métaux	Se reporter à l'article 10 de l'A.M. du 30/7/2003	Se reporter à l'article 10 de l'A.M. du 30/7/2003	-	-	-	-
HAP	0.1	0.1	-	-	-	-

\* L'installation de traitement des fumées de la chaudière de 30 MW fera l'objet d'un examen et de modifications d'ordre technique permettant d'assurer au rejet sa conformité en termes de concentrations en poussières, **au plus tard le 28 février 2006** ; un compte rendu de ces opérations sera adressé à l'inspection des installations classées dans le même temps.

#### Article 3.2.5. Quantités maximales rejetées

Les quantités de polluants rejetés dans l'atmosphère doivent être inférieures aux valeurs limites suivantes :

Flux	Conduit n° 1		Conduit n° 2		Conduit n° 3, 4, 5 et 6		Conduit n° 7, 8 et 9		Conduit n° 10	
Nom	CH 4		CH Fuel		T4, T5, T6, T7		RA1, RA2, RA3		WS	
Unité	Kg/h	T/an	kg/h	T/an	kg/h	T/an	kg/h	T/an	kg/h	T/an
Poussières	6	50	6	11	1.8 unitaire	14 unitaire	1.8 unitaire	14 unitaire	12	85
SO <sub>2</sub>	54	427	145	263						
NO <sub>x</sub> en équivalent NO <sub>2</sub>	21	166	55	96						

## TITRE 4. PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

### CHAPITRE 4.1. PRELEVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

#### Article 4.1.1. Origine des approvisionnements en eau

Les prélèvements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont limités aux quantités suivantes :

Origine de la ressource	Consommation maximale annuelle	Débit maximal	
		horaire	Journalier
Nappe phréatique (puits à 42 m) Captage 43.5.112	2 000 000 m <sup>3</sup> , pour une production de 23000 tonnes	400 m <sup>3</sup> /h	6000 m <sup>3</sup> /j
Réseau public	7 000 m <sup>3</sup>	-	-
Milieu de surface (rivière)	Néant	néant	néant

#### Article 4.1.2. Conception et exploitation des installations de prélèvement d'eaux

La mise en place des installations de prélèvement est compatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

#### Article 4.1.3. Protection des réseaux d'eau potable et des milieux de prélèvement

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bac de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de substances dans les réseaux d'adduction d'eau publique ou dans les milieux de prélèvement.

##### Article 4.1.3.1 - Mise en service et cessation d'utilisation d'un forage en nappe

En cas de cessation d'utilisation du forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines et la mise en communication de nappes d'eau distinctes. Les mesures prises ainsi que leur efficacité sont consignées dans un document de synthèse qui est transmis au préfet dans le mois qui suit sa réalisation.

Les projets de réalisation de tout nouveau forage, la mise hors service d'un forage sont portés à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.

### CHAPITRE 4.2. COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES

#### Article 4.2.1. Dispositions générales

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Tout rejet non prévu aux chapitres 4.2 et 4.3 ou non conforme à leurs dispositions est interdit.

A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur.

Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution sont privilégiés pour l'épuration des effluents.

#### Article 4.2.2. Plan des réseaux

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :

- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation,
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire,...)
- les secteurs collectés et les réseaux associés
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...)
- les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

#### **Article 4.2.3. Entretien et surveillance**

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter.

L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.

Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.

Les canalisations de transport de substances et préparations dangereuses à l'intérieur de l'établissement sont aériennes.

#### **Article 4.2.4. Protection des réseaux internes à l'établissement**

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux d'égouts ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts, éventuellement par mélange avec d'autres effluents.

##### **Article 4.2.4.1. Protection contre des risques spécifiques**

Les collecteurs véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables ou susceptibles de l'être, sont équipés d'une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

Par les réseaux d'assainissement de l'établissement ne transite aucun effluent issu d'un réseau collectif externe ou d'un autre site industriel à l'exception des 2 ouvrages de collecte des eaux pluviales communs à la zone industrielle.

##### **Article 4.2.4.2. Isolement avec les milieux**

Un système doit permettre l'isolement des réseaux d'assainissement de l'établissement par rapport à l'extérieur. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement et/ou à partir d'un poste de commande. Leur entretien préventif et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.

## **CHAPITRE 4.3. TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'EPURATION ET LEURS CARACTERISTIQUES DE REJET AU MILIEU**

#### **Article 4.3.1. Identification des effluents**

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- eaux usées regroupant les eaux sanitaires et les eaux industrielles
- eaux de refroidissement,
- eaux pluviales,
- eaux résiduelles d'incendie.

#### **Article 4.3.2. Collecte des effluents**

Les effluents pollués ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

La dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs seuils de rejets fixés par le présent arrêté. Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans les nappes d'eaux souterraines ou vers les milieux de surface non visés par le présent arrêté sont interdits.

#### Article 4.3.3. Gestion des ouvrages : conception, dysfonctionnement

La conception et la performance des installations de traitement (ou de pré-traitement) des effluents aqueux permettent de respecter les valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté. Elles sont entretenues, exploitées et surveillées de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité ou à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, composition...), y compris à l'occasion du démarrage ou d'arrêt des installations.

Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin les fabrications concernées.

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents ou dans les canaux à ciel ouvert (conditions anaérobies notamment).

#### Article 4.3.4. Entretien et conduite des installations de traitement

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement des eaux polluées sont mesurés périodiquement et portés sur un registre.

La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue.

Un registre spécial est tenu sur lequel sont notés les incidents de fonctionnement des dispositifs de collecte, de traitement, de recyclage ou de rejet des eaux, les dispositions prises pour y remédier et les résultats des mesures et contrôles de la qualité des rejets auxquels il a été procédé.

#### Article 4.3.5. Localisation des points de rejet visés par le présent arrêté

Les réseaux de collecte des effluents générés par l'établissement aboutissent aux points de rejet qui présentent les caractéristiques suivantes :

##### REJET DES EAUX INDUSTRIELLES TRAITEES

Point de rejet vers le milieu récepteur codifié par le présent arrêté	N° 1
Nature des effluents	eaux usées
Débit maximal journalier (m <sup>3</sup> /j) Pour une production de 23 000 tonnes	1680
Débit maximum horaire (m <sup>3</sup> /h)	70
Exutoire du rejet	milieu naturel : rivière l'Arques
Traitement avant rejet	Traitement biologique de type aération prolongée de faible charge + traitement physico-chimique
Milieu naturel récepteur	rivière l'Arques puis la mer

##### REJET DES EAUX DE REFROIDISSEMENT ET PLUVIALES

Point de rejet vers le milieu récepteur codifié par le présent arrêté	N° : 2 et 3
Nature des effluents	Eaux de pluie, purges des utilités eaux de fonctionnement des pompes à vide non souillées, eaux de refroidissement, eaux de surface collectées en amont du site
Débit maximal journalier (m <sup>3</sup> /j) Eaux de refroidissement	5000
Débit maximum horaire (m <sup>3</sup> /h) Eaux de refroidissement	250
Exutoire du rejet	milieu naturel : rivière l'Arques

<b>REJET DES EAUX DE REFROIDISSEMENT ET PLUVIALES</b>
---

Traitement avant rejet	Débourbeur/déshuileur pour les eaux pluviales du site susceptibles d'être souillées, Néant pour les autres eaux
------------------------	--

### **Article 4.3.6. Conception , aménagement et équipement des ouvrages de rejet**

#### ***Article 4.3.6.1. Conception***

Les dispositifs de rejet des effluents liquides dans le milieu naturel sont aménagés de manière à :

- réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci,
- ne pas gêner la navigation (le cas échéant).

Ils doivent, en outre, permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

#### ***Article 4.3.6.2. Aménagement***

##### ***Article 4.3.6.2.1. Aménagement des points de prélèvements***

Sur chaque ouvrage de rejet d'effluents liquides est prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...).

Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la Police des eaux, doivent avoir libre accès aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejet vers le milieu récepteur.

##### ***Article 4.3.6.2.2. Section de mesure***

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

#### ***Article 4.3.6.3. Equipements***

Les systèmes permettant le prélèvement continu sont proportionnels au débit sur une durée de 24 h, disposent d'enregistrement et permettent la conservation des échantillons à une température de 4°C,

### **Article 4.3.7. Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets**

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager en égout ou dans le milieu naturel directement ou indirectement des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- température : **< 30°C**
- pH : **compris entre 5,5 et 8,5**
- couleur : **modification de la coloration** du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange **inférieure à 100 mg/Pt/l.**

### **Article 4.3.8. Gestion des eaux polluées et des eaux résiduelles internes à l'établissement**

Les réseaux de collecte sont conçus dans la mesure de l'économiquement possible pour évacuer séparément chacune des diverses catégories d'eaux polluées issues des activités ou sortant des ouvrages d'épuration interne vers les traitements appropriés avant d'être évacuées vers le milieu récepteur autorisé à les recevoir.

**Article 4.3.9. Valeurs limites d'émission des eaux résiduaires après épuration**

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet des eaux résiduaires dans le milieu récepteur considéré et après leur épuration, les valeurs limites en concentration et flux ci-dessous définies.

Référence du rejet vers le milieu récepteur : N° 1 (Cf. repérage du rejet sous l'article 4.3.5)

Débit de référence	Moyen journalier : 1680 m <sup>3</sup>	Maximal : 1800 m <sup>3</sup>
Paramètre	Concentration maximale journalière (mg/l)	Flux maximum journalier (kg/j)
MES	30	40
DCO	90	150
DBO5	30	40
NO3- (exprimé en N-NO3)	6,5	10
NGL	20	40
P total	3	9
HC	3	0,3

**Polluants spécifiques :**

L'exploitant s'est engagé dans une démarche de recherche et d'identification de substances dangereuses dans le cadre de l'action régionale initiée en 2005.

En fonction des résultats des campagnes de mesures réalisées fin 2005 et début 2006, l'exploitant étudiera les éventuelles mesures de réduction à mettre en œuvre.

**Article 4.3.10. Valeurs limites d'émission des eaux de refroidissement**

Le refroidissement en circuit ouvert est largement utilisé pour le refroidissement d'un certain nombre d'équipements de production, le débit annuel étant de 800 000 m<sup>3</sup>.

L'exploitant s'est engagé sur un programme de réduction des prélèvements, établi sur la base d'une étude technico-économique à remettre à l'inspection des installations classées *avant le 31 décembre 2006* ; cette étude comportera une proposition de calendrier de mise en œuvre des améliorations projetées.

La qualité des eaux des circuits de refroidissement doit satisfaire, avant rejet dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration ci-dessous :

Référence du rejet vers le milieu récepteur : N° 2 (Cf. repérage du rejet sous l'article 4.3.5)

Paramètre	Concentration maximale journalière (mg/l)
MES	30
HC	5

**Article 4.3.11. Eaux pluviales susceptibles d'être polluées**

Les eaux pluviales polluées et collectées dans les installations sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées par le présent arrêté.

Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des eaux pluviales et les réseaux de collecte des effluents pollués ou susceptibles d'être pollués.

Les eaux de surface collectées sur les aires de circulation et d'évolution des véhicules de transport, engins de manutention... seront traitées par débourbeur/séparateur d'hydrocarbures correctement dimensionné.

Notamment, les aires situées au nord-est du site (côté magasins et aire DIB) seront mises en conformité avec ces dispositions *avant le 31 août 2007*.

#### **Article 4.3.12. Valeurs limites d'émission des eaux exclusivement pluviales**

L'exploitant est tenu de respecter avant rejet des eaux pluviales non polluées dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration et flux définies à l'article 4.3.10.

La superficie des toitures, aires de stockage, voies de circulation, aires de stationnement et autres surfaces imperméabilisées est d'environ 6 ha.

### **CHAPITRE 4.4. IMPACTS SUR LES SOLS**

#### **Article 4.4.1 Etude des sols**

L'exploitant réalisera ou fera réaliser une étude des sols du site et de leur impact sur l'environnement, si nécessaire : par un tiers expert dont le choix sera soumis à l'approbation de l'Inspecteur des Installations Classées, conformément au guide national de *gestion des sites (potentiellement) pollués* (B.R.G.M. Ed.) du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement suivant la version 2 – mars 2000.

Elle se déroulera suivant l'étape A *-actions préliminaires-* suivie de l'étape B *-investigations complémentaires de terrain.*

#### **Article 4.4.2 Contenu des rapport d'étape et de synthèse**

Au terme de l'étape A, l'exploitant remet à l'inspecteur des installations classées un rapport de synthèse des informations recueillies. Il devra contenir tous les documents aidant à l'analyse, à l'évaluation et aux conclusions établies (ex. : plans détaillés et généraux, enquêtes de voisinage, compilation de résultats d'analyses accessibles ou réalisées,...).

Le rapport mentionnera clairement le plan d'actions complémentaires visant à collecter les données non disponibles au terme de l'étape A dans la perspective de produire l'évaluation simplifiée des risques. Il comprendra toutes les recommandations pour les investigations complémentaires nécessaires, en particulier les investigations de terrain telles que prévues dans l'étape B du guide national de *gestion des sites (potentiellement) pollués* du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

Ces propositions d'études complémentaires seront présentées pour approbation préalable à l'inspecteur des installations classées.

Au terme de l'étape B, l'exploitant remet à l'inspecteur des installations classées un rapport de synthèse des informations recueillies. Il devra contenir tous les documents aidant à l'analyse, à l'évaluation et aux conclusions établies. En particulier les résultats d'analyse sur les prélèvements représentatifs des milieux à investiguer et les références des normes utilisées, lorsqu'elles existent, seront mentionnés. Il fera en introduction un rappel des conclusions obtenues au terme de l'étape A.

Le rapport présentera les informations de façon à permettre une mise en œuvre aisée de la méthode d'évaluation simplifiée des risques. En l'occurrence, il comprendra le schéma conceptuel du site, la liste des polluants potentiels liés aux activités pratiquées sur le site, la liste des déchets / produits identifiés, la liste des sources de pollution, potentielles ou identifiées, enfin le tableau récapitulatif n°3 identifiant les sources de danger potentiel. Il comportera l'évaluation simplifiée des risques et toutes les grilles de notation renseignées seront annexées au rapport et les justifications des valeurs des paramètres pris en compte et des milieux retenus pour la notation seront fournies.

Éventuellement, le rapport proposera les mesures d'urgence, de prévention ou de surveillance que la situation rendrait nécessaire.

Si, à l'issue de l'évaluation simplifiée des risques, une incertitude persiste sur le classement du site en catégorie 1, 2 ou 3, le rapport proposera un plan d'investigations complémentaires accompagné des recommandations nécessaires. Ces propositions de compléments d'études seront présentées pour approbation préalable à l'inspecteur des installations classées.

#### **Article 4.4.3 Echancier**

Le calendrier des opérations à mener est le suivant :

- ✓ Fourniture du rapport d'étape, comprenant éventuellement une proposition d'évaluation simplifiée des risques, définition du contenu de l'étape B *avant le 31 décembre 2006*,
- ✓ Fourniture du rapport de synthèse comprenant l'évaluation simplifiée des risques *avant le 31 mars 2007*.

---

## TITRE 5. DECHETS

---

### CHAPITRE 5.1. PRINCIPES DE GESTION

#### **Article 5.1.1. Limitation de la production de déchets**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et en limiter la production.

#### **Article 5.1.2. Séparation des déchets**

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets d'emballage visés par le décret 94-609 sont valorisés par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des déchets valorisables ou de l'énergie.

Les huiles usagées doivent être éliminées conformément au décret n° 79-981 du 21 novembre 1979, modifié, portant réglementation de la récupération des huiles usagées et ses textes d'application (arrêté ministériel du 28 janvier 1999). Elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB.

Les piles et accumulateurs usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions du Décret 94-609 du 13 juillet 1994 et de l'article 8 du décret n°99-374 du 12 mai 1999, modifié, relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination.

Les pneumatiques usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions du Décret 2002-1563 du 24 décembre 2002 ; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les huiles usagées doivent être remises à des opérateurs agréés (ramasseurs ou exploitants d'installations d'élimination).

#### **Article 5.1.3. Conception et exploitation des installations internes de transit des déchets**

Les déchets et résidus produits, entreposés dans l'établissement, avant leur traitement ou leur élimination, doivent l'être dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

En particulier, les aires de transit de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisées sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épandus et des eaux météoriques souillées.



La quantité de déchets entreposés sur le site ne doit pas dépasser, par catégorie de déchets, la quantité correspondant à une période de production de 2 mois, sauf pour les déchets suivants :

Nature de déchets	Code	Localisation	Quantité maximale
cendres	10 01 02	Stockage extérieur Zone sud usine	2000 T
mâchefers	10 01 01	Stockage extérieur Zone sud usine	2000 T
marc de café	02 03 99	Hangar à marc	2000 T
concentrats de jus de marc	02 03 99	Cuves de stockage et bassin GAEC	320 m <sup>3</sup>
Boues de step	02 03 05	Sec : mélangées au marc actuellement Liquide : bassin GAEC	Bassin GAEC : 400 m <sup>3</sup>

**Mise en conformité des stations de transit des cendres et mâchefers :**

L'exploitant remettra à l'inspection des installations classées *avant le 30 juin 2006* une étude technico-économique relative à la mise en conformité réglementaire des stations de transit des cendres et mâchefers disposées au sud de l'usine ; cette étude comportera une proposition de calendrier relatif aux aménagements à réaliser.

**Article 5.1.4. Déchets traités ou éliminés à l'extérieur de l'établissement**

L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.

**Article 5.1.5. Déchets traités ou éliminés à l'intérieur de l'établissement**

A l'exception des installations spécifiquement autorisées, toute élimination de déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdite.

Les déchets autorisés à l'élimination en interne sont les suivants :

Nature de déchets	Code	Production maximale annuelle	Mode d'élimination	Observations
marc de café	02 03 99	20000 t de MS	Combustion chaudière	Combustible assimilé à de la biomasse
concentrats de jus de marc et process	02 03 99	2100 t de MS	Combustion chaudière	Combustible assimilé à de la biomasse
Boues de step	02 03 05	400 t de MS	Co-incinération / épandage	Incinération autorisée sous réserve du § 5.1.6

**Article 5.1.6. Dispositions particulières applicables à la co-incinération des boues résultant du traitement des eaux usées de station d'épuration**

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux s'appliquent à la chaudière de 30 MW permettant d'incinérer les boues en provenance de la station d'épuration.

Les modalités d'application de cet arrêté feront l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire spécifique ; dans ce but, l'exploitant remettra au préfet, *avant le 30 juin 2006*, une étude de mise en conformité tel que prévu par l'article 34 de l'arrêté ministériel précité.

**Article 5.1.7. Transport**

Chaque lot de déchets spéciaux expédié vers l'extérieur doit être accompagné du bordereau de suivi établi en application de l'arrêté ministériel du 4 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances.

Les opérations de transport de déchets doivent respecter les dispositions du décret n° 98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route au négoce et au courtage de déchets.

**Article 5.1.8. Déchets produits par l'établissement :**

Les principaux déchets générés par le fonctionnement normal des installations sont limités aux quantités suivantes :

Type de déchets	Elimination maximale annuelle en tonnes : (correspondant à une production de 23 000 tonnes)	
	A l'intérieur de l'établissement	A l'extérieur de l'établissement
Déchets non dangereux	22500	9040
Déchets dangereux	0	7

---

**TITRE 6. PREVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS**


---

**CHAPITRE 6.1. DISPOSITIONS GENERALES****Article 6.1.1. Aménagements**

Les installations sont construites, équipées et exploitées de façon que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

**Article 6.1.2. Véhicules et engins**

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions du décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 et des textes pris pour son application).

**Article 6.1.3. Appareils de communication**

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) gênants pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

**Article 6.1.4. Trafic généré par l'activité**

L'exploitant cherchera dans toute la mesure du possible à privilégier le transport ferroviaire par rapport au transport routier pour l'approvisionnement du site en matières premières et l'expédition des produits finis.

## CHAPITRE 6.2. NIVEAUX ACOUSTIQUES

### Article 6.2.1. Valeurs Limites d'émergence

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

### Article 6.2.2. Niveaux limites de bruit

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)	PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessus, dans les zones à émergence réglementée.

## TITRE 7. PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

### CHAPITRE 7.1. PRINCIPES DIRECTEURS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations et pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour obtenir et maintenir cette prévention des risques, dans les conditions normales d'exploitation, les situations transitoires et dégradées.

Il met en place le dispositif nécessaire pour en obtenir l'application et le maintien ainsi que pour détecter et corriger les écarts éventuels.

### CHAPITRE 7.2. CARACTERISATION DES RISQUES

#### Article 7.2.1. Inventaire des substances ou préparations dangereuses présentes dans l'établissement

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des substances et préparations dangereuses présentes dans les installations, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R231-53 du code du travail.

L'inventaire et l'état des stocks des substances ou préparations dangereuses présentes dans l'établissement (nature, état physique et quantité, emplacements) en tenant compte des phrases de risques codifiées par la réglementation en vigueur sont constamment tenus à jour.

Cet inventaire est tenu à la disposition permanente des services de secours.

#### Article 7.2.2. Zonage des dangers internes à l'établissement

L'exploitant identifie les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie, d'émanations toxiques ou d'explosion de par la présence de substances ou préparations dangereuses stockées ou utilisées ou d'atmosphères nocives ou explosibles pouvant survenir soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normal des installations, soit de manière épisodique avec une faible fréquence et de courte durée.

Ces zones sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans le plan d'opération interne (POI).

#### **Article 7.2.3. Information préventive sur les effets domino externes**

Néant.

## **CHAPITRE 7.3. INFRASTRUCTURES ET INSTALLATIONS**

### **Article 7.3.1. Accès et circulation dans l'établissement**

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée. Les voies de circulation et d'accès sont notamment délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner le passage. Ces voies sont aménagées pour que les engins des services d'incendie puissent évoluer sans difficulté.

L'établissement est efficacement clôturé sur la totalité de sa périphérie.

#### **Article 7.3.1.1. Gardiennage et contrôle des accès**

Toute personne étrangère à l'établissement ne doit pas avoir libre accès aux installations.

L'exploitant prend les dispositions nécessaires au contrôle des accès, ainsi qu'à la connaissance permanente des personnes présentes dans l'établissement.

Une surveillance est assurée en permanence. L'exploitant établit une consigne sur la nature et la fréquence des contrôles à effectuer.

Le responsable de l'établissement prend toutes dispositions pour que lui-même ou une personne déléguée techniquement compétente en matière de sécurité puisse être alerté et intervenir rapidement sur les lieux en cas de besoin y compris durant les périodes de gardiennage.

#### **Article 7.3.1.2. Caractéristiques minimales des voies**

Les voies d'accès auront les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la bande de roulement : 3,50 m
- rayon intérieur de giration : 11 m
- hauteur libre : 3,50 m
- résistance à la charge : 13 tonnes par essieu.

### **Article 7.3.2. Bâtiments et locaux**

Les bâtiments et locaux sont conçus et aménagés de façon à pouvoir s'opposer à la propagation d'un incendie.

Les salles de contrôle et les locaux dans lesquels sont présents des personnels de façon prolongée, sont implantés et protégés vis à vis des risques toxiques, d'incendie et d'explosion.

A l'intérieur des ateliers, les allées de circulation sont aménagées et maintenues constamment dégagées pour faciliter la circulation et l'évacuation du personnel ainsi que l'intervention des secours en cas de sinistre.

### **Article 7.3.3. Installations électriques – mise à la terre**

Les installations électriques doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément à la réglementation du travail et le matériel conforme aux normes françaises qui lui sont applicables.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art et distincte de celle des paratonnerres.

Le matériel électrique est entretenu en bon état et reste en permanence conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine.

Les conducteurs sont mis en place de manière à éviter tout court-circuit.

Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionnera très explicitement les défauts relevés dans son rapport.

#### **Article 7.3.3.1. Zones à atmosphère explosible**

Les dispositions de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 31 mars 1980, portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion, sont applicables à l'ensemble des zones de risque d'atmosphère explosive de l'établissement. Le plan des zones à risques d'explosion est porté à la connaissance de l'organisme chargé de la vérification des installations électriques.

Le matériel électrique mis en service à partir du 1er janvier 1981 est conforme aux dispositions des articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel précité.

Les masses métalliques contenant et/ou véhiculant des produits inflammables et explosibles susceptibles d'engendrer des charges électrostatiques sont mises à la terre et reliées par des liaisons équipotentielle.

#### **Article 7.3.4. Protection contre la foudre**

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement à la sécurité des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, sont protégées contre la foudre en application de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.

Les dispositifs de protection contre la foudre sont conformes à la norme française C 17-100 ou à toute norme en vigueur dans un Etat membre de la C.E. ou présentant des garanties de sécurité équivalentes.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre est vérifié tous les cinq ans. Une vérification est réalisée après travaux ou après impact de foudre dommageable, comme le prévoit l'article 3 de l'arrêté ministériel susvisé.

Après chacune des vérifications, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées une déclaration de conformité signée par lui et accompagnée de l'enregistrement trimestriel du nombre d'impact issu du dispositif de comptage cité plus haut ainsi que de l'indication des dommages éventuels subis.

#### **Article 7.3.5. Séismes**

Sans objet.

#### **Article 7.3.6. Autres risques naturels**

Les installations sont protégées contre les conséquences d'une inondation.

## **CHAPITRE 7.4. GESTION DES OPERATIONS PORTANT SUR DES SUBSTANCES DANGEREUSES**

#### **Article 7.4.1. Consignes d'exploitation destinées à prévenir les accidents**

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations, dont le dysfonctionnement aurait par leur développement des conséquences dommageables pour le voisinage et l'environnement. (phases de démarrage et d'arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de procédures et instructions d'exploitation écrites.

Ces consignes ou modes opératoires ressortent de l'application de la politique sécurité mise en oeuvre dans l'établissement.

Sont notamment définis la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité, le détail des vérifications à effectuer en marche normale, dans les périodes transitoires, lors d'opérations exceptionnelles, à la suite d'un arrêt, après des travaux de modifications ou d'entretien de façon à

vérifier que les installations restent conforme aux dispositions du présent arrêté et que le procédé est maintenu dans les limites de sûreté définies par l'exploitant ou dans les modes opératoires.

#### **Article 7.4.2. Vérifications périodiques**

Les installations, appareils et stockages dans lesquels sont mis en œuvre ou entreposés des substances et préparations dangereuses, les équipements sous pression, ainsi que les divers moyens de secours et d'intervention font l'objet de vérifications périodiques. Il convient en particulier, de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite des installations et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

#### **Article 7.4.3. Interdiction de feux**

Il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les zones de dangers présentant des risques d'incendie ou d'explosion sauf pour les interventions ayant fait l'objet d'un permis préalable.

#### **Article 7.4.4. Formation du personnel**

Outre l'aptitude au poste occupé, les différents opérateurs et intervenants sur le site, y compris le personnel intérimaire, reçoivent une formation sur les risques inhérents des installations, la conduite à tenir en cas d'incident ou accident et, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention.

Des mesures sont prises pour vérifier le niveau de connaissance et assurer son maintien.

Cette formation comporte notamment :

- toutes les informations utiles sur les produits manipulés, les réactions chimiques et opérations de fabrication mises en œuvre,
- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes,
- des exercices périodiques de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens d'intervention affectés à leur unité,
- un entraînement périodique à la conduite des unités en situation dégradée vis à vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci,
- une sensibilisation sur le comportement humain et les facteurs susceptibles d'altérer les capacités de réaction face au danger.

#### **Article 7.4.5. Travaux d'entretien et de maintenance**

Tous travaux d'extension, modification ou maintenance dans les installations ou à proximité des zones à risque inflammable, explosible et toxique sont réalisés sur la base d'un dossier préétabli définissant notamment leur nature, les risques présentés, les conditions de leur intégration au sein des installations ou unités en exploitation et les dispositions de surveillance à adopter.

Les travaux font l'objet d'un permis délivré par une personne nommément désignée.

##### **Article 7.4.5.1. Contenu du permis de travail, de feu**

Le permis rappelle notamment :

- les motivations ayant conduit à sa délivrance,
- la durée de validité,
- la nature des dangers,
- le type de matériel pouvant être utilisé,
- les mesures de prévention à prendre, notamment les vérifications d'atmosphère, les risques d'incendie et d'explosion, la mise en sécurité des installations,
- les moyens de protection à mettre en œuvre notamment les protections individuelles, les moyens de lutte (incendie, etc.) mis à la disposition du personnel effectuant les travaux.

Tous travaux ou interventions sont précédés, immédiatement avant leur commencement, d'une visite sur les lieux destinée à vérifier le respect des conditions prédéfinies.

A l'issue des travaux, une réception est réalisée pour vérifier leur bonne exécution, et l'évacuation du matériel de chantier : la disposition des installations en configuration normale est vérifiée et attestée.

Certaines interventions prédéfinies, relevant de la maintenance simple et réalisée par le personnel de l'établissement peuvent faire l'objet d'une procédure simplifiée.

En outre, dans le cas d'intervention sur des équipements importants pour la sécurité, l'exploitant s'assure :

- en préalable aux travaux, que ceux-ci, combinés aux mesures palliatives prévues, n'affectent pas la sécurité des installations,
- à l'issue des travaux, que la fonction de sécurité assurée par lesdits éléments est intégralement restaurée.

## **CHAPITRE 7.5. EQUIPEMENTS ET DISPOSITIFS SPECIFIQUES DE SECURITE**

### **Article 7.5.1. Liste des Eléments importants pour la sécurité**

L'exploitant établit, en tenant compte de l'étude des dangers, la liste des facteurs importants pour la sécurité. Il identifie à ce titre les équipements, les paramètres, les consignes, les modes opératoires et les formations afin de maîtriser une dérive dans toutes les phases d'exploitation des installations (fonctionnement normal, fonctionnement transitoire, situation accidentelle ...) susceptibles d'engendrer des conséquences graves pour l'homme et l'environnement

Cette liste est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées et régulièrement mise à jour.

### **Article 7.5.2. Conception des équipements importants pour la sécurité**

Les équipements importants pour la sécurité sont d'efficacité et de fiabilité éprouvées. Ces caractéristiques doivent être établies à l'origine de l'installation, et maintenues dans le temps. Leur domaine de fonctionnement fiable, ainsi que leur longévité, doivent être connus de l'exploitant.

Les dispositifs sont conçus de manière à résister aux contraintes spécifiques liées aux produits manipulés, à l'exploitation et à l'environnement du système (choc, corrosion, etc.).

Toute défaillance des équipements, de leurs systèmes de transmission et de traitement de l'information est automatiquement détectée. Alimentation et transmission du signal sont à sécurité positive.

Ces dispositifs et en particulier, les chaînes de transmission sont conçus pour permettre leur maintenance et de s'assurer périodiquement, par test, de leur efficacité.

Ces équipements sont contrôlés périodiquement et maintenus en état de fonctionnement selon des procédures écrites.

Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées.

En cas d'indisponibilité d'un équipement important pour la sécurité, l'installation est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place un dispositif compensatoire dont il justifie l'efficacité et la disponibilité.

### **Article 7.5.3. Systèmes d'alarme et de mise en sécurité des installations**

Des dispositions sont prises pour permettre, en cas de dépassement de seuils critiques préétablis, d'alarmer le personnel de surveillance de tout incident et de mettre en sécurité les installations susceptibles d'engendrer des conséquences graves pour le voisinage et l'environnement.

Les dispositifs utilisés à cet effet sont indépendants des systèmes de conduite. Toute disposition contraire doit être justifiée et faire l'objet de mesures compensatoires.

Les systèmes de mise en sécurité des installations sont à sécurité positive.

Les actions déclenchées par le système de mise en sécurité ne doivent pas pouvoir être annulées ou rendues inopérantes par action simple sur le système de conduite ou les organes concourant à la mise en sécurité, sans procédure préalablement définie.

**Article 7.5.4. Dispositif de conduite**

Le dispositif de conduite des installations est conçu de façon que le personnel concerné ait immédiatement connaissance de toutes dérives des paramètres de conduite par rapport aux conditions normales d'exploitation.

Les paramètres importants pour la sécurité des installations sont mesurés, si nécessaire enregistrés en continu et équipés d'alarme.

Le dispositif de conduite des unités est centralisé en salle de contrôle.

Les salles de contrôle des unités sont protégées contre les effets des accidents survenant dans leur environnement proche, en vue de permettre la mise en sécurité des installations.

**Article 7.5.5. Surveillance et détection des zones de dangers**

Les installations susceptibles d'engendrer des conséquences graves pour le voisinage et l'environnement sont munies de systèmes de détection et d'alarme dont les niveaux de sensibilité dépendent de la nature de la prévention des risques à assurer.

L'implantation des détecteurs résulte d'une étude préalable permettant d'informer rapidement le personnel de tout incident et prenant en compte notamment la nature et la localisation des installations, les conditions météorologiques, les points sensibles de l'établissement et ceux de son environnement.

L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Les détecteurs fixes déclenchent, en cas de dépassement des seuils prédéterminés : des dispositifs d'alarme sonore et visuelle destiné au personnel assurant la surveillance de l'installation,

une mise en sécurité de l'installation selon des dispositions spécifiées par l'exploitant.

En plus des détecteurs fixes, le personnel dispose de détecteurs portatifs maintenus en parfait état de fonctionnement et accessibles en toute circonstance.

**Article 7.5.6. Alimentation électrique**

Les équipements et paramètres importants pour la sécurité doivent pouvoir être maintenus en service ou mis en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation électrique principale.

**Article 7.5.7. Utilités destinées à l'exploitation des installations**

L'exploitant assure en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui permettent aux installations de fonctionner dans leur domaine de sécurité ou alimentent les équipements importants concourant à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations.

**CHAPITRE 7.6. PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES****Article 7.6.1. Organisation de l'établissement**

Une consigne écrite doit préciser les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation.

Les vérifications, les opérations d'entretien et de vidange des rétentions doivent être notées sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

**Article 7.6.2. Etiquetage des substances et préparations dangereuses**

Les fûts, réservoirs et autres emballages, les récipients fixes de stockage de produits dangereux portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.



A proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles, les symboles de danger ou les codes correspondant aux produits doivent être indiqués de façon très lisible.

### **Article 7.6.3. Rétentions**

Tout stockage fixe ou temporaire d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans tous les cas, 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800l.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, résiste à l'action physique et chimique des fluides et peut être contrôlée à tout moment. Il en est de même pour son éventuel dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en permanence.

Les capacités de rétention ou les réseaux de collecte et de stockage des égouttures et effluents accidentels ne comportent aucun moyen de vidange par simple gravité dans le réseau d'assainissement ou le milieu naturel.

La conception de la capacité est telle que toute fuite survenant sur un réservoir associé y soit récupérée, compte tenu en particulier de la différence de hauteur entre le bord de la capacité et le sommet du réservoir.

Ces capacités de rétention doivent être construites suivant les règles de l'art, en limitant notamment les surfaces susceptibles d'être mouillées en cas de fuite.

Les déchets et résidus produits considérés comme des substances ou préparations dangereuses sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets spéciaux considérés comme des substances ou préparations dangereuses, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et aménagées pour la récupération des eaux météoriques.

### **Article 7.6.4. Réservoirs**

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) à la rétention doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les matériaux utilisés doivent être adaptés aux produits utilisés de manière, en particulier, à éviter toute réaction parasite dangereuse.

Les canalisations doivent être installées à l'abri des chocs et donner toutes garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques. Il est en particulier interdit d'intercaler des tuyauteries flexibles entre le réservoir et les robinets ou clapets d'arrêt, isolant ce réservoir des appareils d'utilisation.

### **Article 7.6.5. Règles de gestion des stockages en rétention**

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est pas autorisé sous le niveau du sol.

L'exploitant veille à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence. A cet effet, l'évacuation des eaux pluviales respecte les dispositions du présent arrêté.

#### **Article 7.6.6. Stockage sur les lieux d'emploi**

Les matières premières, produits intermédiaires et produits finis considérés comme des substances ou des préparations dangereuses sont limités en quantité stockée et utilisée dans les ateliers au minimum technique permettant leur fonctionnement normal.

#### **Article 7.6.7. Transports - chargements - déchargements**

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les règles de l'art.

Les opérations de manutention des matières ou produits dangereux sont effectuées dans le respect du règlement relatif au transport de matières dangereuses par route (ADR).

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les réservoirs sont équipés de manière à pouvoir vérifier leur niveau de remplissage à tout moment et empêcher ainsi leur débordement en cours de remplissage.

Ce dispositif de surveillance est pourvu d'une alarme de niveau haut.

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour garantir que les produits utilisés sont conformes aux spécifications techniques que requiert leur mise en œuvre, quand celles-ci conditionnent la sécurité.

#### **Article 7.6.8. Elimination des substances ou préparations dangereuses**

L'élimination des substances ou préparations dangereuses récupérées en cas d'accident suit prioritairement la filière déchets la plus appropriée. En tout état de cause, leur éventuelle évacuation vers le milieu naturel s'exécute dans des conditions conformes au présent arrêté.

## **CHAPITRE 7.7. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT ET ORGANISATION DES SECOURS**

#### **Article 7.7.1. Définition générale des moyens**

L'établissement est doté de moyens adaptés aux risques à défendre et répartis en fonction de la localisation de ceux-ci.

L'ensemble du système de lutte contre l'incendie fait l'objet d'un plan de sécurité établi par l'exploitant en liaison avec les services d'incendie et de secours.

L'établissement est doté de plusieurs points de repli destinés à protéger le personnel en cas d'accident. Leur emplacement résulte de la prise en compte des scénarios développés dans l'étude des dangers et des différentes conditions météorologiques.

#### **Article 7.7.2. Entretien des moyens d'intervention**

Ces équipements sont maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Il doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

### Article 7.7.3. Protections individuelles du personnel d'intervention

Des masques ou appareils respiratoires d'un type correspondant au gaz ou émanations toxiques (ammoniac...) sont mis à disposition de toute personne :

- de surveillance,
- ou ayant à séjourner à l'intérieur des zones toxiques.

Ces protections individuelles sont accessibles en toute circonstance et adaptées aux interventions normales ou dans des circonstances accidentelles.

Une réserve d'appareils respiratoires d'intervention (dont des masques autonomes isolants) est disposée dans au moins deux secteurs protégés de l'établissement et en sens opposé selon la direction des vents.

### Article 7.7.4. Ressources en eau et mousse

L'établissement doit disposer de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre, et au minimum les moyens définis ci-après :

- une réserve d'eau de 400 m<sup>3</sup>, constituée au minimum, en toutes circonstances, de 240 m<sup>3</sup> avec réalimentation automatique ; cette disposition fera l'objet d'une consigne particulière ;

- un réseau fixe d'eau incendie **comportant 3 poteaux incendie normalisés** protégé contre le gel et alimenté par **le réseau d'eau de ville**; Les canalisations constituant le réseau d'incendie sont calculées pour obtenir les débits et pressions nécessaires en n'importe quel emplacement.

Le réseau est maillé et comporte des vannes de barrage en nombre suffisant pour que toute section affectée par une rupture, lors d'un sinistre par exemple, soit isolée.

- des extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques, judicieusement répartis dans l'établissement et notamment à proximité des dépôts de matières combustibles et des postes de chargement et de déchargement des produits et déchets ;
- des robinets d'incendie armés ;
- un système d'extinction automatique d'incendie du type sprinkler dans le magasin de stockage,
- d'un système de détection et d'extinction automatique au FM 200 dans les salles de relayage, de contrôle de process et la tour EGRON ;
- des réserves de sable meuble et sec convenablement réparties, en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres et des pelles ;
- une colonne sèche dans la tour EGRON.

L'établissement dispose en toute circonstance, y compris en cas d'indisponibilité de groupes de pompage, de ressources en eaux suffisantes pour assurer l'alimentation du réseau d'eau d'incendie.

Il utilise en outre un groupe motopompe diesel permettant d'alimenter le réseau sprinklé.

Dans le cas d'une ressource en eau incendie extérieure à l'établissement, l'exploitant s'assure de sa disponibilité opérationnelle permanente.

### Article 7.7.5. Consignes de sécurité

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, intégrées dans des procédures générales spécifiques et/ou dans les procédures et instructions de travail, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),

- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses et notamment les conditions d'évacuation des déchets et eaux souillées en cas d'épandage accidentel,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.
- la procédure permettant, en cas de lutte contre un incendie, d'isoler le site afin de prévenir tout transfert de pollution vers le milieu récepteur.

#### **Article 7.7.6. Consignes générales d'intervention**

Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs auxquels l'exploitant aura communiqué un exemplaire. Le personnel est entraîné à l'application de ces consignes.

L'établissement dispose d'une équipe d'intervention spécialement formée à la lutte contre les risques identifiés sur le site et au maniement des moyens d'intervention.

Les agents non affectés exclusivement aux tâches d'intervention, devront pouvoir quitter leur poste de travail à tout moment en cas d'appel.

##### **Article 7.7.6.1. Système d'alerte interne**

Le système d'alerte interne et ses différents scénarios sont définis dans un dossier d'alerte.

Un réseau d'alerte interne à l'établissement collecte sans délai les alertes émises par le personnel à partir des postes fixes et mobiles, les alarmes de danger significatives, les données météorologiques disponibles si elles exercent une influence prépondérante, ainsi que toute information nécessaire à la compréhension et à la gestion de l'alerte.

Il déclenche les alarmes appropriées (sonores, visuelles et autres moyens de communication) pour alerter sans délai les personnes présentes dans l'établissement sur la nature et l'extension des dangers encourus.

Les postes fixes permettant de donner l'alerte sont répartis sur l'ensemble du site de telle manière qu'en aucun cas la distance à parcourir pour atteindre un poste à partir d'une installation ne dépasse cent mètres.

Un ou plusieurs moyens de communication interne (lignes téléphoniques, réseaux,...) sont réservés exclusivement à la gestion de l'alerte.

Une liaison spécialisée est prévue avec le centre de secours retenu au P.O.I.

Des appareils de détection adaptés, complétés de dispositifs, visibles de jour comme de nuit, indiquant la direction du vent, sont mis en place à proximité de l'installation de réfrigération à l'ammoniac.

##### **Article 7.7.6.2. Plan d'opération interne**

L'exploitant doit établir un Plan d'Opération Interne (P.O.I) sur la base des risques et moyens d'intervention nécessaires analysés pour un certain nombre de scénarios dans l'étude des dangers.

En cas d'accident, l'exploitant assure la direction du P.O.I. Il met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I. Il prend en outre à l'extérieur de l'usine les éventuelles mesures urgentes de protection des populations et de l'environnement prévues au P.O.I.

Le P.O.I. est conforme à la réglementation en vigueur. Il définit les mesures d'organisation, notamment la mise en place d'un poste de commandement et les moyens afférents, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement.

Il est homogène avec la nature et les enveloppes des différents scénarios d'accident envisagés dans l'étude des dangers ; il doit de plus planifier l'arrivée de tous renforts extérieurs.

Un exemplaire du P.O.I. doit être disponible en permanence sur l'emplacement prévu pour y installer le poste de commandement.

L'exploitant doit élaborer et mettre en œuvre une procédure écrite, et mettre en place les moyens humains et matériels pour garantir la recherche systématique d'améliorations des dispositions du P.O.I. ; cela inclut notamment :

- l'organisation de tests périodiques (au moins annuels) du dispositif et/ou des moyens d'intervention,
- la formation du personnel intervenant,
- l'analyse des enseignements à tirer de ces exercices et formations,
- l'analyse des accidents qui surviendraient sur d'autres sites,
- la prise en compte des résultats d'une actualisation de l'étude des dangers,
- la mise à jour systématique du POI en fonction de l'usure de son contenu ou des améliorations décidées.

Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (C.H.S.C.T.), s'il existe, ou à défaut l'instance représentative du personnel, est consulté par l'industriel sur la teneur du P.O.I. ; l'avis du comité est transmis au Préfet.

Le Préfet pourra demander la modification des dispositions envisagées par l'exploitant dans le projet de P.O.I. qui doit lui être transmis préalablement à sa diffusion définitive, pour examen par l'inspection des installations classées et par le service départemental d'incendie et de secours.

Le P.O.I. est remis à jour tous les 5 ans, ainsi qu'à chaque modification notable et en particulier avant la mise en service de toute nouvelle installation ayant modifié les risques existants.

Les modifications notables successives du P.O.I. doivent être soumises à la même procédure d'examen préalable à leur diffusion.

Des exercices réguliers sont réalisés en liaison avec les sapeurs pompiers pour tester le P.O.I.

L'inspection des installations classées est informée de la date retenue pour cet exercice. Le compte rendu accompagné si nécessaire d'un plan d'actions, lui est adressé.

#### **Article 7.7.7. Protection des populations**

*Néant*

#### **Article 7.7.8. Protection des milieux récepteurs**

##### **Article 7.7.8.1. Dossier de lutte contre la pollution des eaux**

*Néant.*

##### **Article 7.7.8.2. Bassin de confinement ou dispositif équivalent**

Les réseaux d'assainissement susceptibles de recueillir l'ensemble des eaux polluées lors d'un accident ou d'un incendie (y compris les eaux d'extinction et de refroidissement) doivent offrir une capacité de rétention d'au moins 600 m<sup>3</sup>, étanche aux produits collectés.

Les réseaux d'évacuation des eaux pluviales doivent être équipés de dispositifs de sectionnement, permettant de stopper tout rejet au milieu naturel, et la mise en charge des réseaux par remontées des eaux de l'Arques.

De plus, certains rejets d'eaux polluées peuvent être isolés par obturateurs gonflables avant de rejoindre la station de traitement.

---

## TITRE 8. CONDITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ETABLISSEMENT

---

### CHAPITRE 8.1. EPANDAGE

#### **Article 8.1.1. Epandages autorisés**

L'exploitant est autorisé à poursuivre la pratique de l'épandage de ses déchets dans le respect des prescriptions complémentaires de l'arrêté préfectoral du 30 juillet 1996.

L'épandage de ces déchets sur ou dans les sols agricoles doit également respecter les règles définies par les articles 36 à 42 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la

consommation d'eau, ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement.

*Au plus tard le 31 mars 2006*, l'exploitant remettra à l'inspection des installations classées, en même temps que le bilan épandage de l'année 2005, un bilan de l'application des prescriptions de l'arrêté ministériel précité.

## CHAPITRE 8.2. PREVENTION DE LA LEGIONNELLOSE

Les installations de refroidissement sont aménagées et exploitées conformément aux dispositions générales du présent arrêté, et aux dispositions de l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement, et notamment :

### Article 8.2.1

Sont considérés comme faisant partie de l'installation de refroidissement au sens du présent arrêté l'ensemble des éléments suivants : tours de refroidissement et ses parties internes, échangeurs, l'ensemble composant le circuit d'eau en contact avec l'air (bacs, canalisations, pompes...), ainsi que le circuit d'eau d'appoint (jusqu'au dispositif de protection contre la pollution par retour dans le cas d'un appoint par le réseau public) et le circuit de purge. L'installation de refroidissement est dénommée « installation » dans la suite du présent arrêté.

### Article 8.2.2

#### 8.2.2.1. Règles d'implantation.

Les rejets d'air potentiellement chargé d'aérosols ne sont effectués ni au droit d'une prise d'air, ni au droit d'ouvrants. Les points de rejets sont aménagés de façon à éviter le siphonnage de l'air chargé de gouttelettes dans les conduits de ventilation d'immeubles avoisinants ou les cours intérieures.

#### 8.2.2.2. Accessibilité

L'installation de refroidissement doit être aménagée pour permettre les visites d'entretien et les accès notamment aux parties internes, aux bassins et aux parties hautes à la hauteur des rampes de pulvérisation des tours.

Celles-ci doivent être équipées de tous les moyens d'accessibilité nécessaires à leur entretien et leur maintenance dans les conditions de sécurité ; ces moyens permettent à tout instant de vérifier l'entretien et la maintenance des tours.

### Article 8.2.3

L'installation doit être conçue pour faciliter les opérations de vidange, nettoyage, désinfection et les prélèvements pour analyses microbiologiques et physico-chimiques. Elle doit être conçue de façon à ce qu'en aucun cas, il n'y ait des tronçons de canalisations constituant des bras morts, c'est-à-dire dans lesquels soit l'eau ne circule pas, soit l'eau circule en régime d'écoulement laminaire. L'installation est équipée d'un dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit. L'exploitant doit disposer des plans de l'installation tenus à jour, afin de justifier des dispositions prévues ci-dessus.

Les matériaux en contact avec l'eau sont choisis en fonction des conditions de fonctionnement de l'installation afin de ne pas favoriser la formation de biofilm, de faciliter le nettoyage et la désinfection et en prenant en compte la qualité de l'eau ainsi que le traitement mis en oeuvre afin de prévenir les phénomènes de corrosion, d'entartrage ou de formation de biofilm.

Les tours doivent être équipées d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargé de vésicules d'eau, immédiatement avant rejet : le taux d'entraînement vésiculaire attesté par le fournisseur du dispositif

de limitation des entraînements vésiculaires est inférieur à 0,01 % du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement normales de l'installation.

#### **Article 8.2.4**

L'exploitation s'effectue sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant, formée et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des risques qu'elle présente, notamment du risque lié à la présence de légionelles, ainsi que des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation sont désignées et formées en vue d'appréhender selon leurs fonctions le risque légionellose associé à l'installation. L'organisation de la formation, ainsi que l'adéquation du contenu de la formation aux besoins sont explicités et formalisés. L'ensemble des documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations.

#### **Article 8.2.5**

##### ***8.2.5.1. Dispositions générales relatives à l'entretien préventif, au nettoyage et à la désinfection de l'installation.***

a) Une maintenance et un entretien adaptés de l'installation sont mis en place afin de limiter la prolifération des légionelles dans l'eau du circuit et sur toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer un biofilm.

b) L'exploitant s'assure du bon état et du bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires. Lors d'un changement de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, l'exploitant devra s'assurer auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour.

c) Un plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation, visant à maintenir en permanence la concentration des légionelles dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, est mis en oeuvre sous la responsabilité de l'exploitant. Le plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation est défini à partir d'une analyse méthodique de risques de développement des légionelles.

d) L'analyse méthodique de risques de développement des légionelles est menée sur l'installation dans ses conditions de fonctionnement normales (conduite, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien) et dans ses conditions de fonctionnement exceptionnelles (changement sur l'installation ou dans son mode d'exploitation).

En particulier, sont examinés quand ils existent :

- les modalités de gestion des installations de refroidissement (et notamment les procédures d'entretien et de maintenance portant sur ces installations) ;
- le cas échéant, les mesures particulières s'appliquant aux installations qui ne font pas l'objet d'un arrêt annuel ;
- les résultats des indicateurs de suivi et des analyses en légionelles ;
- les actions menées en application de l'article 9 et la fréquence de ces actions ;
- les situations d'exploitation pouvant ou ayant pu conduire à un risque de développement de biofilm dans le circuit de refroidissement, notamment incidents d'entretien, bras mort temporaire lié à l'exploitation, portions à faible vitesse de circulation de l'eau, portions à température plus élevée.

L'analyse de risque prend également en compte les conditions d'implantation et d'aménagement ainsi que la conception de l'installation.

Cet examen s'appuie notamment sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque légionellose, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation.

e) Des procédures adaptées à l'exploitation de l'installation sont rédigées pour définir et mettre en oeuvre :

- la méthodologie d'analyse des risques ;
- les mesures d'entretien préventif de l'installation en fonctionnement pour éviter la prolifération des micro-organismes et en particulier des légionelles ;
- les mesures de vidange, nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt ;
- les actions correctives en cas de situation anormale (dérive des indicateurs de contrôle, défaillance du traitement préventif...) ;
- l'arrêt immédiat de l'installation dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production.

Ces procédures formalisées sont jointes au carnet de suivi, défini à l'article 11.

#### **8.2.5.2. Entretien préventif de l'installation en fonctionnement.**

L'installation est maintenue propre et dans un bon état de surface pendant toute la durée de son fonctionnement.

Afin de limiter les phénomènes d'entartrage et de corrosion, qui favorisent la formation du biofilm sur les surfaces de l'installation et la prolifération des légionelles, l'exploitant s'assure d'une bonne gestion hydraulique dans l'ensemble de l'installation (régime turbulent) et procède à un traitement régulier à effet permanent de son installation pendant toute la durée de son fonctionnement. Le traitement pourra être chimique ou mettre en oeuvre tout autre procédé dont l'exploitant aura démontré l'efficacité sur le biofilm et sur les légionelles dans les conditions de fonctionnement de l'exploitation.

Dans le cas où un traitement chimique serait mis en oeuvre, les concentrations des produits sont fixées et maintenues à des niveaux efficaces ne présentant pas de risque pour l'intégrité de l'installation. L'exploitant vérifie la compatibilité des produits de traitement, nettoyage et désinfection utilisés. En particulier, le choix des produits biocides tient compte du pH de l'eau du circuit en contact avec l'air et du risque de développement de souches bactériennes résistantes en cas d'accoutumance au principe actif du biocide. L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits pour faire face à un besoin urgent ou à des irrégularités d'approvisionnement.

Le dispositif de purge de l'eau du circuit permet de maintenir les concentrations minérales à un niveau acceptable en adéquation avec le mode de traitement de l'eau.

Les appareils de traitement et les appareils de mesure sont correctement entretenus et maintenus conformément aux règles de l'art.

#### **8.2.5.3. Nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt.**

L'installation de refroidissement est vidangée, nettoyée et désinfectée :

- avant la remise en service de l'installation de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé ;
- et en tout état de cause au moins une fois par an, sauf dans le cas des installations concernées par l'article 7 du présent arrêté.

Les opérations de vidange, nettoyage et désinfection comportent :



- une vidange du circuit d'eau ;
- un nettoyage de l'ensemble des éléments de l'installation (tour de refroidissement, bacs, canalisations, garnissages et échangeur[s]...) ;
- une désinfection par un produit dont l'efficacité vis-à-vis de l'élimination des légionelles a été reconnue ; le cas échéant cette désinfection s'appliquera à tout poste de traitement d'eau situé en amont de l'alimentation en eau du système de refroidissement.

Lors des opérations de vidange, les eaux résiduelles sont soit rejetées à l'égout, soit récupérées et éliminées dans une station d'épuration ou un centre de traitement des déchets dûment autorisé à cet effet au titre de la législation des installations classées. Les rejets ne doivent pas nuire à la sécurité des personnes, à la qualité des milieux naturels, ni à la conservation des ouvrages, ni, éventuellement, au fonctionnement de la station d'épuration dans laquelle s'effectue le rejet.

Lors de tout nettoyage mécanique, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement. L'utilisation d'un nettoyage à jet d'eau sous pression doit être spécifiquement prévue par une procédure particulière et doit faire l'objet d'un plan de prévention au regard du risque de dispersion de légionelles.

#### **Article 8.2.6**

Si l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser l'arrêt prévu au paragraphe 3 de l'article 6 pour le nettoyage et la désinfection de l'installation, il devra en informer le préfet et lui proposer la mise en oeuvre de mesures compensatoires.

L'inspection des installations classées pourra soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert.

Ces mesures compensatoires seront, après avis de l'inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article 18 du décret du 21 septembre 1977.

#### **Article 8.2.7**

Un plan de surveillance destiné à s'assurer de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection de l'installation est défini à partir des conclusions de l'analyse méthodique des risques menée conformément aux dispositions prévues à l'article 6. Ce plan est mis en oeuvre sur la base de procédures formalisées.

L'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation. Les prélèvements pour ces diverses analyses sont réalisés périodiquement par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'apprécier l'efficacité des mesures de prévention qui sont mises en oeuvre. Toute dérive implique des actions correctives déterminées par l'exploitant.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, de ses performances par rapport aux obligations réglementaires et de ses effets sur l'environnement.

##### **8.2.7.1. Fréquence des prélèvements en vue de l'analyse des légionelles.**

La fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 est au minimum mensuelle pendant la période de fonctionnement de l'installation, à l'exception des installations de type circuit primaire fermé, pour lesquelles la fréquence peut être portée à 2 mois.

Si, pendant une période d'au moins 12 mois continus, les résultats des analyses mensuelles sont inférieurs à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 pourra être au minimum trimestrielle.

Si un résultat d'une analyse en légionelles est supérieur ou égal à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, ou si la présence de flore interférente rend impossible la quantification de *Legionella* specie, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 devra être de nouveau au minimum mensuelle.

#### **8.2.7.2. Modalités de prélèvements en vue de l'analyse des légionelles.**

Le prélèvement est réalisé par un opérateur formé à cet effet sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative de celle en circulation dans le circuit et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Ce point de prélèvement, repéré par un marquage, est fixé sous la responsabilité de l'exploitant de façon à faciliter les comparaisons entre les résultats de plusieurs analyses successives.

La présence de l'agent bactéricide utilisé dans l'installation doit être prise en compte, notamment dans le cas où un traitement continu à base d'oxydant est réalisé : le flacon d'échantillonnage, fourni par le laboratoire, doit contenir un neutralisant en quantité suffisante.

S'il s'agit d'évaluer l'efficacité d'un traitement de choc réalisé à l'aide d'un biocide, ou de réaliser un contrôle sur demande de l'inspection des installations classées, les prélèvements sont effectués juste avant le choc et dans un délai d'au moins 48 heures après celui-ci.

Les dispositions relatives aux échantillons répondent aux dispositions prévues par la norme NF T90-431.

#### **8.2.7.3. Laboratoire en charge de l'analyse des légionelles.**

L'exploitant adresse le prélèvement à un laboratoire, chargé des analyses en vue de la recherche des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431, qui répond aux conditions suivantes :

- le laboratoire est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ;
- le laboratoire rend ses résultats sous accréditation ;
- le laboratoire participe à des comparaisons interlaboratoires quand elles existent.

#### **8.2.7.4. Résultats de l'analyse des légionelles.**

Lesensemencements et les résultats doivent être présentés selon la norme NF T90-431. Les résultats sont exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).

L'exploitant demande au laboratoire chargé de l'analyse que lesensemencements dont les résultats font apparaître une concentration en légionelles supérieures à 100 000 UFC/L soient conservés pendant 3 mois par le laboratoire.

Le laboratoire d'analyse fournit les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon :

- coordonnées de l'installation ;
- date, heure de prélèvement, température de l'eau ;
- nom du préleveur présent ;
- référence et localisation des points de prélèvement ;
- aspect de l'eau prélevée : couleur, dépôt ;
- pH, conductivité et turbidité de l'eau au lieu du prélèvement ;
- nature et concentration des produits de traitements (biocides, biodispersants...) ;
- date de la dernière désinfection choc.

Les résultats obtenus font l'objet d'une interprétation.

L'exploitant s'assure que le laboratoire l'informerá des résultats définitifs et provisoires de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, courriel) si :

- le résultat définitif de l'analyse dépasse le seuil de 1 000 unités formant colonies par litre d'eau ;
- le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente.

#### **8.2.7.5. Prélèvements et analyses supplémentaires.**

L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses supplémentaires, y compris en déclenchant un contrôle de façon inopinée, ainsi que l'identification génomique des souches prélevées dans l'installation par le Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon).

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques sont réalisés par un laboratoire répondant aux conditions définies au point 3 du présent article. Une copie des résultats de ces analyses supplémentaires est adressée à l'inspection des installations classées par l'exploitant, dès leur réception.

L'ensemble des frais des prélèvements et analyses sont supportés par l'exploitant.

### **Article 8.2.8**

#### **8.2.8.1. Actions à mener si la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau selon la norme NF T90-431.**

a) Si les résultats des analyses en légionelles, selon la norme NF T90-431, réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent, mettent en évidence une concentration en *Legionella* specie supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant arrête, dans les meilleurs délais, l'installation de refroidissement, selon une procédure d'arrêt immédiat qu'il aura préalablement définie, et réalise la vidange, le nettoyage et la désinfection de l'installation de refroidissement. La procédure d'arrêt immédiat prendra en compte le maintien de l'outil et les conditions de sécurité de l'installation, et des installations associées.

Dès réception des résultats selon la norme NF T90-431, l'exploitant en informe immédiatement l'inspection des installations classées par télécopie avec la mention : « urgent et important, tour aéroréfrigérante, dépassement du seuil de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau. » Ce document précise :

- les coordonnées de l'installation ;
- la concentration en légionelles mesurée ;
- la date du prélèvement ;
- les actions prévues et leurs dates de réalisation.

b) Avant la remise en service de l'installation, il procède à une analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, telle que prévue à l'article 6.1, ou à l'actualisation de l'analyse existante, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien et son suivi. Cette analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire les risques de développement des légionelles et de planifier la mise en oeuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives ainsi que la méthodologie mise en oeuvre pour analyser cet incident sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant met en place les mesures d'amélioration prévues et définit les moyens susceptibles de réduire le risque. Les modalités de vérification de l'efficacité de ces actions avant et après remise en service de l'installation sont définies par des indicateurs tels que des mesures physico-chimiques ou des analyses microbiologiques.

c) Après remise en service de l'installation, l'exploitation vérifie immédiatement l'efficacité du nettoyage et des autres mesures prises selon les modalités définies précédemment.

Quarante-huit heures après cette remise en service, l'exploitant réalise un prélèvement, pour analyse des légionelles selon la norme NF T90-431.

Dès réception des résultats de ce prélèvement, un rapport global sur l'incident est transmis à l'inspection des installations classées. L'analyse des risques est jointe au rapport d'incident. Le rapport précise l'ensemble des mesures de vidange, nettoyage et désinfection mises en oeuvre, ainsi que les actions correctives définies et leur calendrier de mise en oeuvre.

d) Les prélèvements et les analyses en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 sont ensuite effectués tous les quinze jours pendant trois mois.

En cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau sur un des prélèvements prescrits ci-dessus, l'installation est à nouveau arrêtée dans les meilleurs délais et l'ensemble des actions prescrites ci-dessus sont renouvelées.

e) Dans le cas des installations dont l'arrêt immédiat présenterait des risques importants pour le maintien de l'outil ou la sécurité de l'installation et des installations associées, la mise en oeuvre de la procédure d'arrêt sur plusieurs jours pourra être stoppée, sous réserve qu'il n'y ait pas d'opposition du préfet à la poursuite du fonctionnement de l'installation de refroidissement, si le résultat selon la norme NF T90-431 d'un prélèvement effectué pendant la mise en oeuvre de la procédure d'arrêt est inférieur à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

La remise en fonctionnement de l'installation de refroidissement ne dispense pas l'exploitant de la réalisation de l'analyse de risques, de la mise en oeuvre d'une procédure de nettoyage et désinfection, et du suivi de son efficacité. Les prélèvements et les analyses en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 sont ensuite effectués tous les huit jours pendant trois mois.

En fonction des résultats de ces analyses, l'exploitant met en oeuvre les dispositions suivantes :

- en cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant réalise ou renouvelle les actions prévues au point 1.b du présent article et soumet ces éléments à l'avis d'un tiers expert dont le rapport est transmis à l'inspection des installations classées dans le mois suivant la connaissance du dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau ;
- en cas de dépassement de la concentration de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'installation est arrêtée dans les meilleurs délais et l'exploitant réalise l'ensemble des actions prescrites aux points 1 a à 1 c du présent article.

Le préfet pourra autoriser la poursuite du fonctionnement de l'installation, sous réserve que l'exploitant mette immédiatement en oeuvre des mesures compensatoires soumises à l'avis d'un tiers expert choisi après avis de l'inspection des installations classées. Le préfet sur proposition de l'inspection des installations classées prescrira la réalisation d'un réexamen de la conception de l'installation tel que prévu au point 2 de l'article 14 afin d'améliorer la prévention du risque légionellose.

#### **8.2.8.2. Actions à mener si la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.**

Si les résultats d'analyses réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent mettent en évidence une concentration en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant

colonies par litre d'eau, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella* specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

La vérification de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection est réalisée par un prélèvement selon la norme NF T90-431 dans les deux semaines consécutives à l'action corrective.

Le traitement et la vérification de l'efficacité du traitement sont renouvelés tant que la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

A partir de trois mesures consécutives indiquant des concentrations supérieures à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant devra procéder à l'actualisation de l'analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, prévue à l'article 6, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien, son suivi. L'analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire le risque de développement des légionelles et de planifier la mise en oeuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en oeuvre pour analyser cet incident sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **8.2.8.3. Actions à mener si le résultat de l'analyse selon la norme NF T90-431 rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente.**

Sans préjudice des dispositions prévues aux points 1 et 2, si le résultat de l'analyse selon la norme NF T90-431 rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella* specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

#### **Article 8.2.9**

Si un ou des cas de légionellose sont découverts par les autorités sanitaires dans l'environnement de l'installation, sur demande de l'inspection des installations classées :

- l'exploitant fera immédiatement réaliser un prélèvement par un laboratoire répondant aux conditions prévues à l'article 8.3, auquel il confiera l'analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 ;
- l'exploitant analysera les caractéristiques de l'eau en circulation au moment du prélèvement ;
- l'exploitant procédera à un nettoyage et une désinfection de l'installation et analysera les caractéristiques de l'eau en circulation après ce traitement ;
- l'exploitant chargera le laboratoire d'expédier toutes les colonies isolées au Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon), pour identification génomique des souches de légionelles.

#### **Article 8.2.10**

L'exploitant reporte toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi qui mentionne :

- les volumes d'eau consommés mensuellement ;
- les périodes de fonctionnement et d'arrêt ;
- les opérations de vidange, nettoyage et désinfection (dates/nature des opérations/identification des intervenants/nature et concentration des produits de traitement/conditions de mise en oeuvre) ;

- les fonctionnements pouvant conduire à créer temporairement des bras morts ;
- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs ;
- les modifications apportées aux installations ;
- les prélèvements et analyses effectuées : concentration en légionelles, température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures, etc.

Sont annexés aux carnets de suivi :

- le plan des installations, comprenant notamment le schéma de principe à jour des circuits de refroidissement, avec identification du lieu de prélèvement pour analyse, des lieux d'injection des traitements chimiques ;
- les procédures (plan de formation, plan d'entretien, plan de surveillance, arrêt immédiat, actions à mener en cas de dépassement de seuils, méthodologie d'analyse de risques, etc.) ;
- les bilans périodiques relatifs aux résultats des mesures et analyses ;
- les rapports d'incident ;
- les analyses de risques et actualisations successives ;
- les notices techniques de tous les équipements présents dans l'installation.

Le carnet de suivi et les documents annexés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 8.2.11**

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en légionelles sont adressés par l'exploitant à l'inspection des installations classées sous forme de bilans annuels.

Ces bilans sont accompagnés de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements du seuil de 1 000 unités formant colonies par litre d'eau en *Legionella* specie ;
- les actions correctives prises ou envisagées ;
- les effets mesurés des améliorations réalisées.

Le bilan de l'année N - 1 est établi et transmis à l'inspection des installations classées pour le 30 avril de l'année N.

#### **Article 8.2.12**

Dans le mois qui suit la mise en service, puis au minimum tous les deux ans, l'installation fait l'objet d'un contrôle par un organisme agréé au titre de l'article 40 du décret du 21 septembre 1977 susvisé. L'agrément est délivré par le ministère chargé des installations classées à un organisme compétent dans le domaine de la prévention des légionelles. L'accréditation au titre des annexes A, B ou C de la norme NF EN 45004 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation pourra constituer une justification de cette compétence.

La fréquence de contrôle est annuelle pour les installations concernées par l'article 7 du présent arrêté. En outre, pour les installations dont un résultat d'analyses présente un dépassement du seuil de concentration en légionelles supérieur ou égal à 100 000 UFC/l d'eau selon la norme NF T90-431, un contrôle est réalisé dans les 12 mois qui suivent.

Ce contrôle consiste en une visite de l'installation, une vérification des conditions d'implantation et de conception et des plans d'entretien et de surveillance de l'ensemble des procédures associées à l'installation, et de la réalisation des analyses de risques.

L'ensemble des documents associés à l'installation (carnet de suivi, descriptif des installations,

résultats d'analyses physico-chimiques et microbiologiques, bilans périodiques, procédures associées à l'installation, analyses de risques, plans d'actions...) sont tenus à la disposition de l'organisme.

A l'issue de chaque contrôle, l'organisme établit un rapport adressé à l'exploitant de l'installation contrôlée. Ce rapport mentionne les non-conformités constatées et les points sur lesquels des mesures correctives ou préventives peuvent être mises en oeuvre.

L'exploitant tient le rapport à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **Article 8.2.13**

#### **8.2.13.1. Révision de l'analyse de risques.**

Au moins une fois par an, l'analyse méthodique des risques telle que prévue à l'article 6 est revue par l'exploitant. Cette révision s'appuie notamment sur les conclusions de la vérification menée en application de l'article 13 et sur l'évolution des meilleures technologies disponibles.

Sur la base de la révision de l'analyse des risques, l'exploitant revoit les procédures mises en place dans le cadre de la prévention du risque légionellose et planifie, le cas échéant, les travaux décidés.

Les conclusions de cet examen, ainsi que les éléments nécessaires à sa bonne réalisation (méthodologie, participants, risques étudiés, mesures de prévention, suivi des indicateurs de surveillance, conclusions du contrôle de l'organisme agréé), sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **8.2.13.2. Révision de la conception de l'installation**

Le préfet sur proposition de l'inspection des installations classées pourra prescrire la réalisation d'un réexamen de la conception de l'installation afin d'améliorer la prévention du risque légionellose.

### **Article 8.2.14**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant met à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité de l'installation, et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols, des équipements individuels de protection adaptés ou conformes aux normes en vigueur lorsqu'elles existent (masque pour aérosols biologiques, gants...), destinés à les protéger contre l'exposition :

- aux aérosols d'eau susceptibles de contenir des germes pathogènes ;
- aux produits chimiques.

Un panneau, apposé de manière visible, devra signaler l'obligation du port de masque.

Le personnel intervenant sur l'installation ou à proximité de la tour de refroidissement doit être informé des circonstances susceptibles de les exposer aux risques de contamination par les légionelles et de l'importance de consulter rapidement un médecin en cas de signes évocateurs de la maladie.

L'ensemble des documents justifiant l'information des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et de l'inspection du travail.

### **Article 8.2.15. Prévention de la pollution des eaux**

#### **8.2.15.1 Qualité de l'eau d'appoint**

L'eau d'appoint respecte au niveau du piquage les critères microbiologiques et de matières en suspension suivants :

*Legionella* sp &lt; seuil de quantification de la technique normalisée utilisée.

Numération de germes aérobies revivifiables à 37° C &lt; 1 000 germes/ml.  
Matières en suspension : &lt; 10 mg/l.

Lorsque ces qualités ne sont pas respectées, l'eau d'appoint fera l'objet d'un traitement permettant l'atteinte les objectifs de qualité ci-dessus. Dans ce cas, le suivi de ces paramètres sera réalisé au moins deux fois par an dont une pendant la période estivale.

### CHAPITRE 8.3. EXPLOITATION DES MAGASINS DE MATIERES PREMIERES ET DE PRODUITS FINIS

Les magasins de matières premières et de produits finis sont aménagés et exploités conformément aux dispositions de l'instruction technique du 4 février 1987 relative aux entrepôts couverts, et des articles 1<sup>er</sup>, 2, 3, 10, 14, 15, 22, 23, 24 et 25 de l'arrêté ministériel du 5 août 2002 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation.

L'atelier de charge des batteries d'accumulateurs fera l'objet d'un isolement par paroi coupe feu de degré 2 heures par rapport aux cellules de stockage, *au plus tard le 31 décembre 2006*.

### CHAPITRE 8.4. PREVENTION DU RISQUE EXPLOSION AU SEIN DES EQUIPEMENTS DE STOCKAGE OU DE PRODUCTION

#### Article 8.4.1. Dépoussiérage/transports de produits pulvérulents

Tous les circuits de transport et de dépoussiérage de produits et matières premières pulvérulents et susceptibles de donner lieu à des incendies ou explosions (matières premières, produits finis, charbons, pellicules de café issues de la torréfaction...) doivent être équipés de dispositifs empêchant la propagation d'un éventuel sinistre à l'intérieur des circuits de transport ou à l'intérieur des appareils de production (Egron...), conformément à l'étude relative à l'examen exhaustif de tous les circuits de transport et de dépoussiérage de matières pulvérulentes et présentant les dispositifs de sécurité à mettre en place.

#### Article 8.4.2 Stockage et transport de charbon

Chacun des deux silos à charbon sera muni de détecteurs de température et de CO2 judicieusement répartis et en nombre suffisant en vue de déceler tout début de combustion.

Ces détecteurs déclencheront automatiquement un inertage à l'azote des silos et des conduites de transport les reliant.

Le silo principal à charbon sera muni d'une rampe d'arrosage extérieur.

Chacun des deux silos à charbon sera muni d'un clapet d'explosion.

Toute précaution sera prise pour interdire l'accès de personnel sous le silo principal à charbon tant que l'air n'y est pas respirable.

La trémie de réception du charbon sera munie de protections contre les risques de chute.

Toutes dispositions seront prises pour éviter l'envol de poussières de charbon ou de cendres

#### Article 8.4.3. Torréfacteurs

Chaque torréfacteur fait l'objet d'un contrôle en permanence de température qui déclenche en cas de dépassement d'un niveau haut fixé par l'exploitant, un dispositif d'extinction automatique qui couvre la totalité des installations nécessaires à la torréfaction (torréfacteurs, refroidisseur, pelliculeurs). Ce dispositif d'extinction peut également être commandé manuellement. La mesure de température doit être assurée par plusieurs sondes totalement indépendantes tant au niveau de l'acquisition du signal que de son traitement. Le dépassement du seuil de sécurité doit entraîner le déclenchement d'une alarme auprès du personnel concerné et la mise en sécurité automatique des



installations selon une chronologie définie par l'exploitant. Le cycle de mise en sécurité complète ne doit pas pouvoir être interrompu, quelles que soient les circonstances.

### **Article 8.4.3. Tour d'atomisation**

#### *Article 8.4.3.1. Mesures de prévention*

Toute modification des installations devra au préalable faire l'objet d'une analyse de risques. En particulier, l'usage de flexibles devra être évité ; en cas d'impossibilité technique, une attention particulière devra être portée afin de garantir en toutes circonstances la continuité électrique par liaisons équipotentielle des différents éléments.

Les conduites d'amenée d'air chaud à la tour d'atomisation doivent être équipées d'un filtre destiné à retenir les particules métalliques qui peuvent être éventuellement entraînées.

La conception du tamis vibrant en sortie de tour d'atomisation doit permettre d'éviter le passage des particules incandescentes.

La canalisation de sortie de la tour d'atomisation doit être équipée d'une détection d'étincelle/début incendie qui déclenchera une douche dans la tour d'atomisation et le post-sécheur.

#### *Article 8.4.3.2. Détection et actions de mise en sécurité*

L'exploitant détermine sous sa responsabilité la liste des paramètres à surveiller pour assurer un fonctionnement en toute sécurité de la tour d'atomisation (EGRON) y compris pendant les périodes d'arrêt. Ces paramètres doivent faire l'objet d'un mode d'acquisition et de traitement redondant. Ces paramètres doivent comporter au minimum ceux identifiés dans l'étude des dangers d'avril 1999 (pressions, température à l'intérieur de la tour, température de l'air sortant de la tour, détection d'étincelles correctement localisée) et relatifs à la tour d'atomisation mais également les paramètres à surveiller pour éviter qu'un incident sur une installation (lits fluidisés...) n'ait un effet domino et ne provoque un accident au niveau de la tour d'atomisation (détection d'étincelles au niveau des lits fluidisés...).

L'exploitant mettra en place une détection automatique de rupture de la mise à la terre.

Pour chacun de ces paramètres, l'exploitant fixe des seuils de sécurité avec, en cas de dépassement, mise en route automatique d'une alarme auprès du personnel concerné, déclenchement automatique de la mise en sécurité de l'EGRON par arrêt éventuel des installations suivant une procédure définie par l'exploitant et déclenchement d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie. Cette mise en sécurité de l'EGRON doit pouvoir également être mise en œuvre manuellement par les opérateurs.

### **Article 8.4.4. Post sécheurs/Lits fluidisés**

#### *Article 8.4.4.1. Mesures préventives*

La température de l'air entrant dans les lits fluidisés doit être régulée de manière à ne pas pouvoir dépasser un seuil fixé par l'exploitant.

#### *Article 8.4.4.2 Détection et mesures de mises en sécurité*

Les post-sécheurs et les lits fluidisés doivent être équipés de dispositif d'extinction d'incendie qui doivent pouvoir être mise en service automatiquement lors des phases de mise en sécurité automatique des installations ou manuellement.

La circulation d'air dans les post-sécheurs et les lits fluidisés doit pouvoir être arrêtée automatiquement en cas de détection d'anomalie (détection étincelle/début incendie...).

L'exploitant détermine sous sa responsabilité la liste des paramètres à surveiller pour assurer un fonctionnement en toute sécurité des post-sécheurs et lits fluidisés y compris pendant les périodes d'arrêt. Ces paramètres doivent faire l'objet d'un mode d'acquisition et de traitement redondant. Ces paramètres doivent comporter au minimum ceux identifiés dans l'étude des dangers remise à l'inspection des installations classées en avril 1999 (température de l'air entrant et sortant des lits fluidisés, détection d'étincelles/début incendie dans les lits fluidisés). Pour chacun de ces paramètres, l'exploitant définit un seuil de niveau haut qui déclenche en cas de dépassement de ce seuil

la mise en sécurité des installations suivant une chronologie définie par l'exploitant (arrêt de la tour d'atomisation, déclenchement des installations d'extinction incendie, coupure de l'alimentation en air entrant...). La mise en sécurité des installations doit également pouvoir être commandée manuellement.

#### **Article 8.4.5. Chaudières**

Les installations de combustion (chaudières) doivent être exploitées conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans les installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MWth.

### **CHAPITRE 8.5. EXPLOITATION DES INSTALLATIONS DE REFRIGERATION A L'AMMONIAC ET AU DIOXYDE DE CARBONE**

Les installations de réfrigération employant l'ammoniac comme fluide frigorigène sont aménagées et exploitées conformément aux dispositions générales du présent arrêté, et aux dispositions de l'arrêté ministériel du 16 juillet 1997 ; notamment :

#### **Article 8.5.1**

L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollutions accidentelles de l'air, des eaux ou des sols.

Dès la conception des installations, l'exploitant doit privilégier les solutions techniques intrinsèquement les plus sûres. Les installations doivent utiliser les meilleures technologies disponibles visant notamment à réduire au maximum les quantités d'ammoniac mises en jeu.

Les installations ne sont pas situées en sous-sol ou en communication avec un sous-sol. Le local constituant le poste de compression ne doit pas comporter d'étage.

Les locaux abritant l'équipement de production de froid sont conçus de façon que, lors d'un accident, le personnel puisse prendre, en sécurité, les mesures conservatoires destinées à éviter une aggravation du sinistre liée notamment à des effets thermiques, de surpression, des projections ou d'émission de gaz toxique.

Les matériaux utilisés sont adaptés aux produits mis en oeuvre de manière notamment à éviter toute réaction parasite dangereuse. La conception, la réalisation et l'entretien des installations doivent prendre en compte les risques de corrosion due aux phénomènes de condensation de l'humidité de l'air.

Les installations et appareils qui nécessitent au cours de leur fonctionnement une surveillance ou des contrôles fréquents sont disposés ou aménagés de telle manière que ces opérations de surveillance puissent être faites aisément.

Les bâtiments et locaux sont conçus et aménagés de façon à s'opposer efficacement à la propagation d'un incendie. Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières combustibles et de poussières.

#### **Article 8.5.2**

La salle des machines doit être conformes aux normes en vigueur. Sa ventilation est assurée par un dispositif mécanique calculé selon les normes en vigueur, de façon à éviter à l'intérieur des locaux toute stagnation de poches de gaz. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines et d'une source de chaleur, de façon à ne pas entraîner de risque pour l'environnement et pour la santé humaine.

Les moteurs des extracteurs doivent être protégés pour éviter tout risque d'explosion.

**Article 8.5.3**

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la quantité d'ammoniac présente dans l'installation, le cas échéant stockée en réserve ainsi que les compléments de charge effectués. Cet état doit être tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

**Article 8.5.4**

Les vannes et les tuyauteries doivent être d'accès facile et leur signalisation conforme aux normes applicables ou à une codification reconnue. Les vannes doivent porter de manière indélébile le sens de leur fermeture.

**Article 8.5.5**

Avant la première mise en service ou à la suite d'un arrêt prolongé du système de réfrigération, après une modification notable au sens de l'article 20 du décret du 21 septembre 1977 susvisé ou après des travaux de maintenance ayant nécessité un arrêt de longue durée, l'installation complète doit être vérifiée. Cette vérification est à réaliser par une personne ou une entreprise compétente; désignée par l'exploitant avec l'approbation de l'inspection des installations classées. Cette vérification doit faire l'objet d'un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées inséré au dossier de sécurité. Les frais occasionnés par ces vérifications sont supportés par l'exploitant.

Une visite annuelle de l'installation frigorifique est effectuée par une personne ou une entreprise compétente nommément désignée par l'exploitant avec l'approbation de l'inspection des installations classées.

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspecteur des installations classées peut demander, en cas de besoin, que des contrôles spécifiques, des prélèvements et des analyses soient effectués par un organisme dont le choix par l'exploitant est soumis à l'approbation de l'inspecteur des installations classées. Les frais occasionnés par ces études sont supportés par l'exploitant.

**Article 8.5.6**

L'exploitation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et spécialement formée aux dangers de l'ammoniac et aux spécificités des installations le mettant en oeuvre.

**Article 8.5.7**

Conformément aux dispositions de la réglementation des appareils à pression, le mode opératoire de soudage, les contrôles des soudures et l'aptitude professionnelle des soudeurs doivent faire l'objet d'une qualification.

**Article 8.5.8**

Tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976 susvisée doit être déclaré dans les meilleurs délais à l'inspecteur des installations classées et doit faire l'objet d'un enregistrement sous forme de compte rendu écrit.

Le responsable de l'installation prendra les dispositions nécessaires pour qu'en toute circonstance, et en particulier lorsque l'installation est placée sous la responsabilité d'une personne déléguée, l'administration ou les services d'intervention extérieurs disposent d'une assistance technique de l'exploitant ou des personnes qu'il aura désignées et aient communication de toutes les informations disponibles dans l'établissement et utiles à leur intervention en cas d'accident.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des raisons de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit les installations où a eu lieu l'accident sans l'accord de l'inspecteur des installations classées et, s'il y a lieu, après autorisation de l'autorité judiciaire.

### **Article 8.5.9**

Lors de l'arrêt définitif des installations, les bâtiments désaffectés doivent être débarrassés de toute charge d'ammoniac et de dioxyde de carbone.

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans une installation en service. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec l'exploitation en cours, ces équipements doivent être vidés de leur contenu et physiquement isolés du reste des installations afin d'interdire leur réutilisation (sectionnement et bridage des conduites, etc.).

### **Article 8.5.10**

Dans les zones dangereuses de l'établissement visées à l'article 41, la mise en place d'équipements ou de constructions non indispensables à l'exploitation de l'installation frigorifique et qui nuisent soit à la ventilation de l'installation, soit à l'intervention des secours lors d'un accident, est interdite.

Les locaux unitaires et sociaux (vestiaires, zones de repos, cafétéria, etc.) doivent être séparés de la salle des machines.

### **Article 8.5.11**

Toute utilisation d'ammoniac susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol, notamment à l'ensemble de la salle des machines, doit être associée à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes : 100% de la capacité du plus grand réservoir ou 50% de la capacité globale des réservoirs associés.

### **Article 8.5.12**

Les zones de sécurité sont déterminées en fonction des quantités d'ammoniac mises en oeuvre, stockées ou pouvant apparaître en fonctionnement normal ou accidentel des installations. Les risques présents dans ces zones peuvent induire des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, sur la sécurité publique ou sur le maintien en sécurité des installations exploitées sur le site.

L'exploitant détermine sous sa responsabilité les zones de sécurité à l'intérieur de l'installation. Il tient à jour à la disposition de l'inspecteur des installations classées un plan de ces zones qui doivent être matérialisés dans l'établissement par des moyens appropriés (marquage au sol, panneaux, etc.).

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, risque d'anoxie etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans le plan d'urgence s'il existe (notamment au niveau des moyens d'alerte du plan d'opération interne s'il existe).

L'exploitant doit pouvoir interdire, si nécessaire, l'accès à ces zones.

### **Article 8.5.13**

Les installations pouvant présenter un danger pour la sécurité ou la santé des personnes doivent être munies de systèmes de détection et d'alarme adaptés aux risques et judicieusement disposés de manière à informer rapidement le personnel de tout incident. L'implantation des détecteurs résulte d'une étude préalable. L'exploitant doit dresser la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et doit déterminer les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Des détecteurs de gaz sont mis en place dans les zones présentant les plus grands risques en cas de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs toxiques. Les zones de sécurité sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux situations. Ces détecteurs doivent être de type toximétrie dans les endroits où les employés travaillent en permanence ou susceptibles d'être exposés, et de type explosimétrie dans les autres cas où peuvent être présentes des atmosphères confinées.

L'exploitant fixera au minimum les deux seuils de sécurité suivants:

- le franchissement du premier seuil entraînera le déclenchement d'une alarme sonore ou lumineuse et la mise en service, de la ventilation additionnelle, conformément aux normes en vigueur ;

- le franchissement du deuxième seuil entraînera, en plus des dispositions précédentes, la mise à l'arrêt en sécurité des installations, une alarme audible en tous points de l'établissement et, le cas échéant, une transmission à distance vers une personne techniquement compétente (ce seuil est au plus égal au double de la valeur choisie pour le 1er seuil).

Tout incident ayant entraîné le dépassement du seuil d'alarme gaz toxique donne lieu à un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées durant un an.

Les détecteurs fixes doivent déclencher une alarme sonore ou visuelle retransmise en salle de contrôle.

Les systèmes de détection et de ventilation placés dans la salle des machines sont conformes aux normes en vigueur.

Des dispositifs complémentaires, visibles de jour comme de nuit, doivent indiquer la direction du vent.

La remise en service d'une installation arrêtée à la suite du déclenchement d'une alarme ne peut être décidée que par une personne déléguée à cet effet, après examen détaillé des installations et analyse de la défaillance ayant provoqué l'alarme.

#### **Article 8.5.14**

Les points de purge (huile, etc.) doivent être du diamètre minimal nécessaire aux besoins d'exploitation.

En aucun cas, les opérations de purge ne doivent conduire à une pollution du sol ou du milieu naturel. Les points de purge doivent être munis de deux vannes, dont une à contrepoids ou équivalent, et doivent disposer d'un point de captage permettant de renvoyer le liquide ou le gaz vers un dispositif de neutralisation.

#### **Article 8.5.15**

La salle de machines doit être équipée en partie haute de dispositifs à commande automatique et manuelle permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie. Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à l'extérieur du risque et à proximité des accès. Les commandes des dispositifs d'ouverture doivent facilement être accessibles.

#### **Article 8.5.16**

L'installation doit être conforme en tous points à la réglementation en vigueur concernant les appareils à pression de gaz, les compresseurs frigorifiques et les canalisations d'usine. La prise en compte des normes en vigueur est recommandée pour l'installation de production et de mise en oeuvre du froid.

L'arrêt du compresseur doit pouvoir être commandé par des dispositifs appropriés judicieusement répartis, dont l'un au moins est placé à l'extérieur de l'atelier de compression.

Les matériaux servant à la fabrication des tuyauteries, vannes et raccords pouvant être soumis à des basses températures doivent avoir une résistance suffisante pour être en toute circonstance, exempts de fragilité.

Toutes dispositions doivent être prises pour éviter un retour d'ammoniac liquide en entrée des compresseurs en fonctionnement normal ou dégradé des installations de production de froid.

#### **Article 8.5.17**

L'exploitant doit implanter de façon judicieuse un réseau de détection incendie, au besoin en s'assurant du concours des services internes à l'établissement ou d'entreprises spécialisées.

Tout déclenchement du réseau de détection incendie entraîne une alarme sonore et lumineuse localement et au niveau d'un service spécialisé de l'établissement (poste de garde, PC incendie, etc.).

### **Article 8.5.18**

Les installations, et en particulier les réservoirs, canalisations, équipements contenant de l'ammoniac liquide, gazeux ou biphasique, doivent être protégées pour éviter d'être heurtées ou endommagées par des véhicules, des engins ou des charges, etc. A cet effet, il doit être mis en place

### **Article 8.5.19**

Les capacités accumulatrices (réservoirs basse pression, moyenne pression, haute pression) doivent posséder un indicateur de niveau permettant d'en contrôler le contenu.

Plusieurs capacités réunies par des tuyauteries doivent pouvoir être isolées les unes des autres au moyen de vannes manuelles facilement accessibles en toute circonstance ou par des vannes automatiques pilotées par un ou plusieurs paramètres de l'installation ou actionnées par des coups de poing judicieusement placés.

Chaque réservoir est équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux dispositifs limiteurs de pression au moins, montés en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service. Si  $n$  est le nombre de dispositifs limiteurs de pression,  $n-1$  dispositifs limiteurs de pression doivent pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais plus de 10% la pression maximale de service.

### **Article 8.5.20**

Toute portion d'installation contenant de l'ammoniac liquide sous pression susceptible d'entraîner des conséquences notables pour l'environnement doit pouvoir être isolée par une ou des vannes de sectionnement manuelles située(s) au plus près de la paroi du réservoir. Ce dispositif devra être, si nécessaire, complété par une vanne de sectionnement automatique à sécurité positive qui devra notamment se fermer en cas d'arrêt d'urgence ou de détection d'ammoniac au deuxième seuil défini à l'article 8.5.13.

Les canalisations doivent être les plus courtes possibles et de diamètres les plus réduits possibles, cela visant à limiter au maximum les débits d'émission d'ammoniac à l'atmosphère. De plus, elles doivent être efficacement protégées contre les chocs et la corrosion.

Les sorties des vannes en communication directe avec l'atmosphère sont obturées (bouchons de fin de ligne etc.).

Les canalisations sont maintenues parfaitement étanches. Les matériaux utilisés pour leur réalisation et leurs dimensions doivent permettre une bonne conservation de ces ouvrages. Leur bon état de conservation doit pouvoir être contrôlé selon les normes et réglementations en vigueur. Ces contrôles donnent lieu à compte rendu et sont conservés durant un an à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

### **Article 8.5.21**

Les opérations pouvant présenter des risques (manipulation, etc.) doivent faire l'objet de consignes écrites tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :

- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les interdictions de fumer et d'apporter du feu sous une forme quelconque ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage, dont les permis de feu ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou sur une canalisation contenant de l'ammoniac ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- le plan d'opération interne s'il existe ;
- la procédure d'alerte, avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services incendie et de secours, du centre antipoison etc ;
- les procédures d'arrêt d'urgence ;

- l'étiquetage (pictogramme et phrases de risque) des produits dangereux stockés sera indiqué de façon très lisible à proximité des aires permanentes de stockage d'ammoniac.

Ces consignes doivent rappeler de manière brève, mais explicite, la nature des produits concernant les risques spécifiques associés (incendie, toxicité, pollution des eaux, etc.).

#### **Article 8.5.22**

En dehors des moyens appropriés de lutte contre l'incendie, l'exploitant doit mettre à la disposition du personnel travaillant dans l'installation frigorifique :

- des appareils de protection respiratoire en nombre suffisant (au minimum deux) adaptés aux risques présentés par l'ammoniac ;
- des gants, en nombre suffisant, qui ne devront pas être détériorés par le froid, appropriés au risque et au milieu ambiant ;
- des vêtements et masques de protection adaptés aux risques présentés par l'ammoniac doivent être conservés à proximité des dépôts et ateliers d'utilisation;
- des brancards pour évacuer d'éventuels blessés ou intoxiqués.

L'ensemble de ces équipements de protection doit être suffisamment éloigné des réservoirs, accessible en toute circonstance et situé à proximité des postes de travail. Ces matériels doivent être entretenus en bon état, vérifiés périodiquement et rangés à proximité d'un point d'eau et à l'abri des intempéries.

L'établissement dispose en permanence d'une réserve d'eau et de l'appareillage approprié (douches, douches oculaires, etc.) permettant l'arrosage du personnel atteint par des projections d'ammoniac. Ce poste est maintenu en bon état de fonctionnement et régulièrement vérifié.

#### **Article 8.5.23**

L'exploitant doit veiller à la qualification professionnelle et à la formation sécurité de son personnel.

Une formation spécifique est assurée pour le personnel affecté à la conduite ou à la surveillance des installations frigorifiques ainsi qu'au personnel non affecté spécifiquement à celles-ci, mais susceptible d'intervenir dans celles-ci.

Cette formation doit notamment comporter :

- toutes les informations utiles sur l'ammoniac ;
- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes ;
- des exercices périodiques de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens de protection et d'intervention affectés à leur établissement. A la demande de l'inspecteur des installations classées, l'exploitant devra justifier les exercices qui ont été effectués ;
- un entraînement périodique à la conduite des installations frigorifiques en situation dégradée vis-à-vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci.

#### **Article 8.5.24**

Toutes dispositions doivent être prises pour qu'une fuite d'ammoniac lors des opérations de chargement et de vidange de l'installation soit rapidement maîtrisée et que son extension soit la plus réduite possible.

Le véhicule-citerne doit être disposé de façon qu'il ne puisse au cours de manoeuvre. endommager l'équipement fixe ou mobile servant au transvasement ainsi que tout autre équipement ou dispositif de sécurité de l'installation de réfrigération. De plus, il doit être immobilisé la cabine face à la sortie.

#### **Article 8.5.25**

A l'exception de celles nécessaires à la sécurité des hommes ou à la sécurité des équipements, toute opération de dégazage dans l'atmosphère est interdite. Cette interdiction doit faire l'objet d'un marquage efficace sur les équipements.

Un contrôle d'étanchéité doit être effectué avant remplissage de l'installation et à l'issue de chaque intervention affectant le circuit emprunté par le frigorigène.

Lors de leur entretien, de leur réparation ou de la mise au rebut, la vidange de l'installation, si elle est nécessaire ainsi que la récupération intégrale des fluides sont obligatoires. Les opérations correspondantes doivent être assurées par une personne compétente. La solution ammoniacale éventuellement produite au cours de ces opérations ne doit être rejetée à l'égout qu'après neutralisation.

Le transvasement par équilibre de phase doit être privilégié.

#### **Article 8.5.26**

Lorsque le transvasement d'ammoniac est effectué à l'aide de flexibles, ceux-ci doivent être équipés conformément aux dispositions suivantes :

- les flexibles doivent être protégés à chacune de leurs extrémités par des dispositifs de sécurité arrêtant totalement le débit en cas de rupture du flexible ;
- ces dispositifs doivent être automatiques et manoeuvrables à distance pour des flexibles d'un diamètre supérieur au diamètre nominal 25 millimètres.

Les flexibles doivent être utilisés et entreposés après utilisation de telle sorte qu'ils ne puissent subir aucune détérioration. En particulier, ils ne doivent pas subir de torsion permanente, ni d'écrasement.

L'état du flexible, appartenant ou non à l'exploitant, doit faire l'objet d'un contrôle avant toute opération de transvasement (règlement des transports de matières dangereuses, etc.).

Enfin, les personnes procédant au transvasement doivent être spécifiquement qualifiées et parfaitement informées de la conduite à tenir en cas d'accident.

---

## **TITRE 9. SURVEILLANCE DES EMISSIONS ET DE LEURS EFFETS**

---

### **CHAPITRE 9.1. PROGRAMME D'AUTOSURVEILLANCE**

#### **Article 9.1.1. Principe et objectifs du programme d'autosurveillance**

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'autosurveillance.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement. L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en termes de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'autosurveillance.

#### **Article 9.1.2. mesures comparatives**

Outre les mesures auxquelles il procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait procéder à des mesures comparatives, selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesures du programme d'autosurveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé pour les paramètres considérés par le ministère en charge de l'inspection des installations classées.



Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L 514-5 et L514-8 du code de l'environnement. Cependant, les contrôles inopinés exécutés à la demande de l'inspection des installations classées peuvent, avec l'accord de cette dernière, se substituer aux mesures comparatives.

## CHAPITRE 9.2. MODALITES D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTOSURVEILLANCE

### Article 9.2.1. Auto surveillance des émissions atmosphériques

#### Article 9.2.1.1. Auto surveillance des rejets atmosphériques

Les mesures sont effectuées en application de l'A.M. du 30 juillet 2003 et portent a minima sur les rejets suivants :

#### Rejet N1 : Chaudière mixte

Paramètre	Fréquence	Enregistrement (oui ou non)	Méthodes d'analyses
Débit	C (continu)	O	Se reporter à l'annexe 1 à l'arrêté ministériel du 2 février 1998
O <sub>2</sub>	C	O	
CO <sub>2</sub>	C	O	
Poussières	C	O	
SO <sub>2</sub>	S (semestriel)		
NO <sub>x</sub>	A (annuel)		
HAP	A		
COV	A		
Métaux	A		
Dioxines et furannes	2A (tous les 2 ans)		

#### Rejet N2 : Chaudières Fioul

Paramètre	Fréquence	Enregistrement (oui ou nom)	Méthodes d'analyses
Débit	C	O	Se reporter à l'annexe 1 à l'arrêté ministériel du 2 février 1998
O <sub>2</sub>	C		
CO <sub>2</sub>	C	O	
Poussières	C	O	
SO <sub>2</sub>	A		
NO <sub>x</sub>	A		
Autres	-		

#### Rejet N3 à N6 : Torréfacteurs

Pour la surveillance des rejets, l'exploitant pourra s'appuyer sur une campagne de mesures conduite par un organisme extérieur et portant a minima sur un torréfacteur/an.

#### Rejet N7 à N9 : Réchauffeurs d'air

Pour la surveillance des rejets, l'exploitant pourra s'appuyer sur une campagne de mesures conduite par un organisme extérieur et portant a minima sur un réchauffeur/an.

#### Rejet N10 : Tour de séchage / Wetscrubber

Pour la surveillance des rejets, l'exploitant pourra s'appuyer sur une campagne annuelle de mesures conduite par un organisme extérieur.

#### Article 9.2.1.2. Mesure de l'impact des rejets atmosphériques sur l'environnement

En cas de dépassement du flux horaire de 200 kg d'oxydes de soufre, l'exploitant mettra en place une surveillance de la qualité de l'air concernant ce paramètre. Les modalités de cette surveillance seront au préalable soumises à l'accord à l'inspection des installations classées.

#### Article 9.2.2. Relevé des prélèvements d'eau

Les installations de prélèvement d'eau en nappe sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé mensuellement. Les résultats sont portés sur un registre.

#### Article 9.2.3. Auto surveillance des eaux résiduaires

##### Article 9.2.3.1. Fréquences, et modalités de l'auto surveillance de la qualité des rejets

Les dispositions minimales suivantes sont mises en œuvre :

Paramètres	Auto surveillance assurée par l'exploitant		
	Type de suivi	Périodicité de la mesure	Observations
Eaux résiduaires issues du traitement biologique : N°1 (Cf. repérage du rejet sous l'article 4.3.5)			
Débit		C	
température		J	
PH		J	
DCO		J	
DBO		H (Hebdo)	
MES		J	
NO3-		J	
NGL		T	
Eaux de refroidissement : N° 2 (Cf. repérage du rejet sous l'article 4.3.5)			
température		J	
HC		A	
MES		A	Prélèvement exécuté préférentiellement lors des épisodes pluvieux

#### Article 9.2.4. Surveillance des effets sur les milieux aquatiques

*Néant*

##### Article 9.2.4.1. Effets sur l'environnement :

*Néant*

#### Article 9.2.5. Auto surveillance des déchets

##### Article 9.2.5.1. Analyse et transmission des résultats d'auto surveillance des déchets

Les résultats de surveillance sont présentés selon un registre ou un modèle établi en accord avec l'inspection des installations classées et conformément *aux* dispositions adoptées au niveau national. Ce récapitulatif prend en compte les types de déchets produits, les quantités et les filières d'élimination retenues.

L'exploitant utilisera pour ses déclarations la codification réglementaire en vigueur.

#### Article 9.2.6. Auto surveillance de l'épandage

*Se reporter à l'arrêté préfectoral du 18 novembre 1997.*

#### Article 9.2.7 Surveillance des eaux souterraines

*Néant, sous réserve des conclusions de l'étude demandée au chapitre 4.4.*

#### Article 9.2.8 Auto surveillance des niveaux sonores

##### 9.2.8.1 Mesures périodiques

Une mesure de la situation acoustique sera effectuée *avant le 30 juin 2006*, puis tous les 3 ans, par un organisme ou une personne qualifiée dont le choix sera communiqué préalablement à l'inspection des installations classées. Ce contrôle sera effectué par référence aux campagnes de mesures

antérieures, indépendamment des contrôles ultérieurs que l'inspecteur des installations classées pourra demander.

## CHAPITRE 9.3. SUIVI, INTERPRETATION ET DIFFUSION DES RESULTATS

### Article 9.3.1. Actions correctives

L'exploitant suit les résultats de mesures qu'il réalise en application du chapitre 9.2, notamment celles de son programme d'autosurveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

### Article 9.3.2. Analyse et transmission des résultats de l'auto surveillance

Sans préjudice des dispositions de l'article 38 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977, l'exploitant établit avant la fin de chaque mois calendaire un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses imposées aux articles 9.2 du mois précédent. Ce rapport, traite au minimum de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier cause et ampleur des écarts), des mesures comparatives mentionnées au chapitre 9.1, des modifications éventuelles du programme d'auto surveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues (sur l'outil de production, de traitement des effluents, la maintenance...) ainsi que de leur efficacité.

Il est tenu à la disposition permanente de l'inspection des installations classées pendant une durée de 10 ans.

Il est adressé dans les 8 jours suivant la fin de chaque période de référence (mensuelle), à l'inspection des installations classées.

### Article 9.3.3. Transmission des résultats de l'auto surveillance des déchets

Les justificatifs évoqués au chapitre 9.2.5. doivent en être conservés au moins 10 ans.

### Article 9.3.4. Analyse et transmission des résultats de la surveillance de l'épandage

*Pour mémoire*

### Article 9.3.5. Analyse et transmission des résultats des mesures de niveaux sonores

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 9.2.9 sont transmis à l'inspection des installations classées dans le mois qui suit leur réception avec les commentaires et propositions éventuelles d'amélioration.

## CHAPITRE 9.4. BILANS PERIODIQUES

### Article 9.4.1. Bilan environnement annuel (ensemble des consommations d'eau et des rejets chroniques et accidentels)

L'exploitant adresse au Préfet, au plus tard le 1<sup>er</sup> avril de chaque année, un bilan annuel portant sur l'année précédente :

- ✓ des utilisations d'eau ; le bilan fait apparaître éventuellement les économies réalisées,
- ✓ de la masse annuelle des émissions de polluants, suivant un format fixé par le ministre chargé des installations classées. La masse émise est la masse du polluant considéré émise sur l'ensemble du site de manière chronique ou accidentelle, canalisée ou diffuse.
- ✓ des émissions de gaz à effets de serre en application de l'arrêté ministériel du 28 juillet 2005 (déclaration à effectuer suivant un format fixé par le ministre chargé de l'inspection des installations classées, avant le 15 février de chaque année).

### Article 9.4.2. Bilan annuel des épandages

*Pour mémoire*

### Article 9.4.3. Bilan quadriennal (ensemble des rejets chroniques et accidentels : eau)

*Néant*

**Article 9.4.4. Bilan décennal (ensemble des rejets chroniques et accidentels)**

L'exploitant réalise et adresse au Préfet le bilan de fonctionnement prévu à l'article 17-2 du 21 septembre 1977 susvisé. Le bilan est à fournir à la date anniversaire du précédent arrêté d'autorisation (*échéance juillet 2013*).

Le bilan de fonctionnement qui porte sur l'ensemble des installations du site, en prenant comme référence l'étude d'impact, contient notamment :

- une évaluation des principaux effets actuels sur les intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi susvisée ;
- une synthèse des moyens actuels de prévention et de réduction des pollutions et la situation de ces moyens par rapport aux meilleures techniques disponibles ;
- les investissements en matière de prévention et de réduction des pollutions au cours de la période décennale passée ;
- l'évolution des flux des principaux polluants au cours de la période décennale passée ;
- les conditions actuelles de valorisation et d'élimination des déchets ;
- un résumé des accidents et incidents au cours de la période décennale passée qui ont pu porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi susvisée ;
- les conditions d'utilisation rationnelle de l'énergie (cette disposition ne concerne pas les installations qui ont rempli cette condition dans leur demande d'autorisation) ;
- les mesures envisagées en cas d'arrêt définitif de l'exploitation (cette disposition ne concerne pas les installations qui ont rempli cette condition dans leur demande d'autorisation).

---

**TITRE 10. ECHEANCES**


---

Référence de l'article	Installation concernée	Délai maximal à compter de la notification
3.1.3	Présentation d'un bilan des actions de réduction des odeurs	31/06/2006
3.1.4	Aménagements voirie d'accès, stockage cendres et mâchefers	31/12/2007
3.2.4	Examen du traitement des fumées de la chaudière de 30 MW et mise en conformité rejets.	28/02/2006
4.3.10	Etude technico-économique de réduction des prélèvements en eau de refroidissement en circuit ouvert.	31/12/2007
4.3.11	Installation d'un traitement des eaux de surface des aires situées au nord-ouest (magasins, aire DIB).	31/08/2007
4.4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remise du rapport d'étape A de l'étude des sols</li> <li>▪ Remise du rapport final de l'étude des sols.</li> </ul>	31/12/2006 31/03/2007
5.1.3	Etude technico-économique de remise en conformité de la station de traitement des cendres et mâchefers.	30/06/2006
5.1.6	Etude relative à la mise en conformité du traitement par incinération des boues de la station d'épuration.	30/06/2006
8.1.1	Bilan de l'application de l'arrêté ministériel du 02/02/1998 relatif aux opérations d'épandage	31/03/2006
8.3	Isolement coupe-feu 2h de l'atelier de charge de batteries	31/12/2006
8.4.5	Remise d'un compte-rendu d'examen technico-économique de l'isolement de la chaufferie	30/06/2006
9.2.8	Réalisation d'une nouvelle campagne de mesures de niveaux sonores	30/06/2006
9.4.4	Remise d'un bilan décennal de fonctionnement	30/07/2013

---oooOooo---