



PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

DIRECTION DU CADRE DE VIE ET DE LA CITOYENNETÉ
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET MINIER

**INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Commune de HARNES

S.A. NOROXO

**ARRETE ABROGEANT LES MESURES D'URGENCE POUR LA PREVENTION
DU RISQUE LIEE A LA LEGIONELLOSE
et IMPOSANT DES PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES POUR LA PREVENTION DU
RISQUE LIE A LA LEGIONELLOSE**

LE PREFET DU PAS-DE-CALAIS
Chevalier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

VU le Code de l'Environnement, et notamment ses articles L 512-3 et L 512-7 applicables aux installations soumises à autorisation ;

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 et notamment son article 18 ;

VU la circulaire de Mme la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement en date du 23 avril 1999 relative à la prévention de la légionellose ;

VU la circulaire de Mme la Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable en date du 16 décembre 2003 relative à la vigilance vis-à-vis du risque de légionellose dans les installations classées ;

VU l'arrêté préfectoral du 2 janvier 2004 ayant imposé la mise à l'arrêt des installations de refroidissement de l'usine NOROXO située à HARNES;

CONSIDERANT que le caractère exceptionnel de l'épidémie de légionellose qui a touché une partie du département du Pas-de-Calais justifie des dispositions renforcées ;

CONSIDERANT que ce caractère exceptionnel a amené les pouvoirs publics à rassembler les compétences les plus larges en matière de lutte contre la légionellose ;

CONSIDERANT que le plan de nettoyage complémentaire des installations de refroidissement, le plan de traitement pérenne des installations de refroidissement, les propositions en matière d'installations de traitement des effluents ou connexes, établis par la société NOROXO, ont été soumis à l'avis de tiers-experts ;

VU les avis des experts du groupe d'appui national constitué par la lettre de mission datée du 31 décembre 2003 du directeur de la prévention des pollutions et des risques du Ministère de l'écologie et du développement durable et du directeur général de la santé du Ministère de la santé de la famille et des personnes handicapées;

VU l'avis du directeur de la prévention des pollutions et des risques du Ministère de l'écologie et du développement durable daté du 12 mars 2004 ;

CONSIDERANT que le plan de nettoyage complémentaire des installations de refroidissement, le plan de traitement pérenne des installations de refroidissement, les propositions en matière d'installations de traitement des effluents ou connexes, établis par la société NOROXO, ont été amendés en tenant compte des remarques du groupe d'appui national et complétés par les propositions de l'Inspection des Installations Classées et du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable;

CONSIDERANT que les prescriptions proposées permettent de mettre en œuvre des moyens significativement renforcés de prévention et de protection contre le risque légionelles, intégrant un système organisationnel calqué sur celui des risques majeurs (directive SEVESO);

CONSIDERANT que - puisqu'il n'est évidemment pas possible d'apporter une garantie absolue de résultat malgré tous les moyens de prévention et de protection proposés - des mesures et analyses du circuit de refroidissement et des installations de traitement des eaux sont demandées à des fréquences importantes ;

VU le rapport du 12 mars 2004 de Monsieur le directeur régional de l'industrie, la recherche et l'environnement,

VU l'avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 15 mars 2004, à la séance duquel le pétitionnaire était présent ;

VU l'envoi des propositions au pétitionnaire en date du 19 mars 2004 ;

VU les pouvoirs de police générale du Préfet ;

SUR la proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais;

ARRETE :

Article 1 : généralités

La société NOROXO dont le siège social est situé Chemin de la 3^e Voie - BP 19 à Harnes, est tenue de respecter les prescriptions du présent arrêté pour l'exploitation de son site de Harnes.

L'exploitation de l'installation de refroidissement doit se faire conformément au plan détaillé des opérations de préparation/redémarrage et des opérations de procédure courante présenté dans sa version du 5 mars 2004 à l'Inspection des Installations Classées et ayant fait l'objet d'une tierce expertise, sauf indication contraire reprise dans le présent arrêté. Ce plan sera repris dans la suite de cet arrêté sous l'appellation « plan de nettoyage-redémarrage NOROXO ».

L'exploitation des installations de traitement des eaux usées doit se faire conformément aux propositions contenues dans les documents *Liste des hypothèses et actions de précaution* et *Evaluation du risque légionelles* transmis à l'inspection des installations classées par courrier du 1er mars 2004, et ayant fait l'objet d'une tierce expertise, sauf indication contraire reprise dans le présent arrêté.

Article 2 : redémarrage suite à l'arrêt imposé par l'arrêté préfectoral du 02 janvier 2004

Sous réserve :

- de la bonne mise en œuvre du plan de nettoyage complémentaire présenté à l'inspection des installations classées, et intégrant les remarques du tiers-expert
- d'une mesure prouvant le respect, à la fin des opérations de nettoyage complémentaire, des critères proposés par NOROXO en ATP et TVC sur des échantillons prélevés aux 7 points du circuit définis dans le plan de nettoyage
- d'une mesure montrant, à la fin des opérations de nettoyage complémentaire, l'absence de détection de légionelles sur des échantillons prélevés aux 7 points du circuit définis dans le plan de nettoyage

le circuit de refroidissement peut être remis en service dans les conditions définies par le présent arrêté, suite à l'arrêt imposé par l'arrêté de prescriptions d'urgence du 02 janvier 2004.

Titre 1 : système de gestion des risques liés à la présence de légionelles

Article 3 : système de gestion des risques

L'exploitant met en place dans l'établissement un système de gestion applicable à toutes les installations susceptibles de générer des risques liés à la présence de légionelles. Il affecte des moyens appropriés au système de gestion et veille à son bon fonctionnement.

Article 4 : formation

Les personnels, du site et sous-traitants, associés à la prévention et au traitement des risques liés à la présence de légionelles, à tous les niveaux de l'organisation, doivent être identifiés et formés.

Les fonctions de ces personnels sont décrites.

Les besoins en formation des personnels associés à la prévention des risques liés à la présence de légionelles sont identifiés. L'organisation de la formation ainsi que la définition et l'adéquation du contenu de cette formation sont explicitées.

Le personnel extérieur à l'établissement mais susceptible d'être impliqué dans des opérations liées à la gestion du risque « légionelles » est identifié. Les modalités d'interface avec ce personnel sont explicitées.

Article 5 : identification et évaluation des risques

Des procédures sont mises en œuvre pour permettre une identification systématique des risques liés à la présence de légionelles susceptibles d'apparaître.

Article 6 : gestion des modifications

Des procédures sont mises en œuvre pour s'assurer de la prise en compte des risques liés à la présence de légionelles lors :

- de modifications apportées aux installations ou aux modes opératoires
- de la conception de nouvelles installations ou modes opératoires

Article 7 : gestion du retour d'expérience

Des procédures sont mises en œuvre pour détecter les incidents survenus en matière de présence de légionelles, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances de mesures de prévention, pour organiser les enquêtes et les analyses nécessaires, pour remédier aux défaillances détectées et pour assurer le suivi des actions correctives. Des bilans sont établis a minima une fois par an et tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Article 8 : contrôle du système, audits et revues de direction

Des dispositions sont prises pour s'assurer du respect permanent des procédures élaborées dans le cadre de la prévention des risques liés à la présence de légionelles, et pour remédier aux éventuels cas de non-respect constatés.

Des procédures sont mises en œuvre pour évaluer de façon périodique ou systématique, notamment à travers des audits :

- le respect des objectifs fixés en matière de prévention du risque « légionellose » ;
- l'efficacité du système de gestion destiné à prévenir ce risque.

Ces dispositions peuvent être intégrées aux dispositions mises en place par l'exploitant pour respecter l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des risques majeurs.

Titre 2 : dispositions applicables aux circuits de refroidissement

Article 9 : généralités

Les dispositifs à refroidissement par pulvérisation d'eau dans un flux d'air sont soumis aux obligations définies par le présent titre en vue de prévenir l'émission d'eau contaminée par des légionelles.

Sont considérés comme faisant partie du système de refroidissement au sens du présent arrêté : les circuits d'eau en contact avec l'air et l'ensemble évaporatif qui leur est lié, les canalisations et ouvrages (regards, bâches,...) véhiculant le liquide de refroidissement et les échangeurs disposés sur le circuit.

Article 10 : conception et implantation du système de refroidissement

Section 10.01 :

L'alimentation en eau d'appoint de chaque système de refroidissement répond aux règles de l'art et est dotée d'un compteur. Cette alimentation ne doit pas se faire à partir d'un réseau d'eau stagnante, du type réseau d'eau d'incendie. L'exploitant doit procéder à une analyse a minima toutes les deux semaines pendant les 3 mois suivant la date de remise en service du circuit de refroidissement, puis mensuelle, de la teneur en légionelles des eaux d'appoint. Ces résultats sont tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Toute anomalie est signalée à l'Inspection des Installations Classées.

Le circuit d'alimentation en eau du système de refroidissement est équipé d'un ensemble de protection par disconnexion situé en amont de tout traitement de l'eau de l'alimentation, à l'efficacité démontrée ne permettant pas le retour d'eau susceptible d'être contaminée vers la source d'alimentation.

Section 10.02 :

Les rejets d'aérosols ne doivent être situés ni au droit d'une prise d'air, ni au droit d'ouvrants. Les points de rejets sont en outre disposés de façon à éviter le siphonnage de l'air chargé de gouttelettes dans les conduits de ventilation avoisinants.

Section 10.03 : gestion des purges de déconcentration

Les purges du circuit de refroidissement sont collectées. Le réseau de collecte doit comporter des disconnexions permettant d'éviter toutes remontées de légionelles par ce réseau vers l'installation de refroidissement et ses circuits.

Section 10.04 : prévention des envois d'aérosols

Sur tous les équipements du circuit de refroidissement, l'exploitant doit mettre en place un dispositif permettant de limiter, voire d'éviter la production ou l'envoi d'aérosols (dévésiculeurs sur les tours, dispositif nids d'abeilles sur les boîtes à eau...).

Article 11 : entretien et maintenance du circuit de refroidissement

Section 11.01 : état général du système de refroidissement

L'exploitant doit maintenir en bon état de surface, propre et lisse, et exempt de tout dépôt le garnissage et les parties périphériques en contact avec l'eau (et notamment les séparateurs de gouttelettes, les caissons, les dévésiculeurs, les buses de dispersion, le corps d'échange, les échangeurs, les canalisations, les ouvrages et équipements hydrauliques, ...) pendant toute la durée de fonctionnement du système de refroidissement.

Section 11.02 : arrêt

Avant la remise en service du système de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé, et en tout état de cause au moins une fois tous les 3 ans, l'exploitant doit procéder à :

- une vidange complète des circuits d'eau destinée à être pulvérisée ainsi que des circuits d'eau d'appoint ;
- un nettoyage chimique des circuits d'eau, des garnissages et des parties périphériques, utilisant notamment un biodispersant dont l'efficacité aura été reconnue ;
- un nettoyage mécanique pour certaines parties dont le choix est à justifier par l'exploitant ;
- une désinfection par un produit dont l'efficacité vis-à-vis de l'élimination des légionelles et des biofilms a été reconnue.

Tout allongement de la durée entre arrêts ne pourra intervenir qu'après avis de l'Inspection des Installations Classées sur la base d'une argumentation technique fournie par l'exploitant.

Une procédure tenue à la disposition de l'Inspection des Installations Classées décrit ces opérations.

Une désinfection appropriée est effectuée sur l'eau alimentant le système de refroidissement.

Lors des opérations de vidange des circuits, les eaux résiduelles sont, en fonction de leurs caractéristiques, soit rejetées à l'égout soit récupérées et éliminées dans un centre de traitement des déchets dûment autorisé à cet effet au titre de la législation des installations classées. Les rejets à l'égout ne doivent pas nuire à la sécurité des personnes ni à la conservation des ouvrages.

Les opérations de nettoyage menées doivent être encadrées par des procédures. Pour les installations susceptibles d'abriter des légionelles, des moyens de protection doivent être mis en place afin de contenir les envois générés par le nettoyage. L'utilisation d'un nettoyage à jet d'eau sous pression doit être spécifiquement autorisée par une procédure particulière et faire l'objet d'un plan de prévention au regard du risque de dispersion de légionelles (bâchage,...).

Section 11.03 : traitement en continu

Dans le cadre du fonctionnement de son installation de refroidissement, l'exploitant doit mettre en œuvre un traitement efficace contre la prolifération des légionelles et des biofilms.

Conformément au plan de fonctionnement présenté par Noroxo et visé à l'article 1^{er} du présent arrêté, l'exploitant doit procéder à un traitement en continu de son installation par un produit biocide et par un produit biodispersant, aux efficacités reconnues. Les concentrations de ces produits devront être fixées et maintenues à des valeurs correspondant à des efficacités reconnues et ne présentant pas de risque pour l'intégrité des installations.

Ce traitement sera renforcé dans les trois mois suivant la date de remise en service du circuit de refroidissement, conformément à la proposition de l'exploitant visée à l'article 1^{er}.

Section 11.04 : ouverture régulière des portions à faible débit et bras morts

L'exploitant tient à jour un plan des portions à faible débit ou bras morts du circuit de refroidissement. Des ouvertures régulières (purges) de ces portions sont effectuées (évacuation de l'eau). Les conditions d'entretien (fréquence des évacuations, durée, ...) sont étudiées pour permettre le respect des dispositions de la section 10.01 du présent arrêté.

Section 11.05 : dispositions à prendre en cas d'augmentation de la concentration en légionelles

En cas de détection de légionelles à une concentration comprise entre 1000 et 100 000 UFC/l (légionelles), l'exploitant doit procéder, conformément à une procédure définie et tenue à la disposition de l'Inspection des Installations Classées et à son plan de traitement visé à l'article 1er, à un traitement du circuit visant à revenir sous le seuil de 500 UFC / l, en prenant toutes les précautions nécessaires vis-à-vis des plages d'efficacité des produits utilisés.

Ce type de situation sera traité comme un incident. Les procédures prévues par l'article 7 du présent arrêté doivent intégrer cette situation ; l'analyse des causes et une première identification des mesures correctives devront être faites par l'exploitant sous un délai n'excédant pas quinze jours.

La procédure de traitement devra distinguer :

- d'une part, le cas d'un premier dépassement du seuil de 1000 UFC / l.
- d'autre part, le cas d'un dépassement du seuil de 5000 UFC / l ou d'un dépassement persistant du seuil de 1000 UFC / l malgré un premier traitement. Dans ces situations, un choc biocide spécifique anti-légionelles devra être mis en œuvre.

En cas de détection de légionelles à une concentration supérieure à 100 000 UFC/l, l'exploitant doit déclencher sans délai la procédure d'arrêt de l'installation de refroidissement dans les conditions compatibles avec la sécurité du site. Un nettoyage doit être mené conformément aux prescriptions de la section 11.02 du présent arrêté.

Ce type de situation sera traité comme un incident. Les procédures prévues par l'article 7 du présent arrêté doivent intégrer cette situation ; l'analyse des causes et une première identification des mesures correctives devront être faites par l'exploitant sous un délai n'excédant pas quinze jours

Section 11.06 : Dispositions renforcées dans les 3 mois suite à la remise en service de l'installation de refroidissement

Dans les trois mois qui suivent la remise en service du circuit de refroidissement suite à l'arrêt imposé par l'arrêté de prescriptions d'urgence du 02 janvier 2004, les procédures visées à la section 11.05 sont renforcées, conformément à la proposition de l'exploitant visée à l'article 1^{er} et aux recommandations du tiers expert du 20 février 2004.

Section 11.07 : mesures et analyses

Les prises de mesures doivent être réalisées en amont des points d'injection des produits de traitement, conformément au plan de nettoyage-redémarrage établi par NOROXO. Les prises de mesures doivent être représentatives de l'état du circuit ; plusieurs prises doivent être réparties sur le circuit, conformément à un plan étudié (cartographie du réseau) qui est tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Une analyse sur chacune des prises de mesures doit être réalisée à une fréquence a minima mensuelle. Les analyses sont réalisées conformément au plan de nettoyage-redémarrage établi par NOROXO, avec les renforcements suivants :

- si les mesures de légionelles révèlent des seuils supérieurs à 500 UFC/l, la fréquence de mesures et d'analyses est ramenée à 1 fois par semaine pendant le mois qui suit la mesure. Au-delà et si la concentration reste inférieure à 500 UFC/l pendant ces quatre analyses consécutives, la fréquence redevient mensuelle.
- la fréquence des mesures de TVC et de légionelles est renforcée pendant l'année suivant la date de remise en service du circuit de refroidissement :
 - les mesures seront effectuées a minima une fois par semaine pendant les 3 premiers mois ;
 - les mesures seront effectuées a minima 2 fois par mois durant les 9 mois suivants.

Une procédure écrite prévoit la fréquence des mesures susvisées. L'exploitant doit veiller au respect de cette procédure.

L'exploitant examine dans les six mois suivant la notification du présent arrêté les corrélations entre les teneurs en légionelles et les autres paramètres d'analyse biologique (notamment : ATP, TVC).

Section 11.08 : vérifications de l'état du système de refroidissement

L'exploitant définit les procédures de vérification du système de refroidissement, en accord avec sa proposition citée à l'article 1, en particulier :

- la vérification journalière des facilités d'injection, en particulier le brominateur ;
- la vérification journalière des pompes et ventilateurs des tours aéroréfrigérantes ;
- la vérification hebdomadaire visuelle des évolutions du système (les biofilms sur les coupons, les boues, la croissance d'algues, l'état des dévésiculeurs) ;
- la vérification mensuelle visuelle des aérosols des tours et des dévésiculeurs à partir d'autres structures voisines

Section 11.09 : protection du personnel

Sans préjudice des dispositions du Code du Travail, l'exploitant doit mettre à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité du système de refroidissement et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols, des équipements individuels de protection adaptés (masque anti-aérosols biologiques, gants, . . .) destinés à les protéger contre l'exposition :

- aux produits chimiques,
- aux aérosols d'eau susceptibles de contenir des germes pathogènes.

Un panneau doit signaler le port de masque obligatoire.

Section 11.10 : carnet d'entretien

L'exploitant reporte toute intervention, d'entretien, de nettoyage ou de traitement, réalisée sur le système de refroidissement dans un carnet d'entretien qui doit mentionner :

- les volumes d'eau consommée mensuellement,
- les périodes de fonctionnement et d'arrêt,
- les opérations de vidange, nettoyage et désinfection (date, nature des opérations, identification des intervenants, nature et concentration des produits de traitement...),
- les analyses liées à la gestion des installations (température, conductivité, pH, Th, TAC, chlorures, ADP, TVC, concentration en légionelles, . . .),
- les comptes-rendus de suivi et d'intervention sur les appareils de traitement ou de mesures visés à l'article 12 ci-dessous.

Les plans des installations, comprenant notamment le schéma à jour des circuits de refroidissement, doivent être annexés au livret d'entretien.

Le carnet d'entretien est tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées, de l'Inspecteur du Travail, du Médecin du Travail, du Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail et des Agents du Service Prévention de la CRAM.

Section 11.11 : contrôles diligentés par l'inspection des installations classées

L'Inspection des Installations Classées peut à tout moment demander à l'exploitant d'effectuer des prélèvements et analyses en vue d'apprécier l'efficacité de l'entretien et de la maintenance des circuits d'eau liés au fonctionnement du système de refroidissement.

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques sont réalisés par un laboratoire qualifié dont le choix relève de l'Inspection des Installations Classées.

Les frais des prélèvements et des analyses sont à la charge de l'exploitant.

Les résultats d'analyses sont adressés sans délai à l'Inspection des Installations Classées.

En cas de dépassement des seuils visés à la section 5 du présent article, l'exploitant doit déclencher les procédures de nettoyage et/ou d'arrêt définies sans délai.

Article 12 : entretien et maintenance des appareils

Les appareils de traitement des eaux (en particulier les dispositifs permettant l'injection du biocide, du biodispersant, ...) et les appareils de mesure (pH-mètre, bromomètre,...) doivent être correctement entretenus et maintenus conformément aux dispositions définies par le constructeur ou installateur de ces appareils. L'exploitant met en place une procédure de suivi assurant le fonctionnement régulier de ces appareils dans les conditions nominales.

En cas de dérive ou de non-fonctionnement de ces appareils, l'exploitant doit mettre en place une procédure de fonctionnement en mode dégradé permettant de garantir un fonctionnement dans les plages prédéfinies.

Les comptes-rendus de suivi et d'intervention sur les appareils doivent être reportés au carnet d'entretien visé à l'article 11.10 ci-dessus.

Article 13 : étude technico-économique de revue générale des tours aéroréfrigérantes et des circuits

L'exploitant est tenu de réaliser une revue de conception des tours aéroréfrigérantes et des installations de refroidissement. Cette étude technico-économique doit traiter les points suivants :

- les solutions visant à réduire l'entraînement vésiculaire aux niveaux des tours aéroréfrigérantes. La modification des dévésiculeurs actuels ou la mise en place d'un étage supplémentaire de dévésiculeurs devront notamment être étudiées
- l'inventaire des matériaux composant l'installation et l'évaluation de leurs qualités pour minimiser les risques de corrosion, d'entartrage ou de dépôts de biofilm. Leur remplacement par des matériaux présentant les caractéristiques les mieux adaptées pour éviter la formation d'un biofilm, abri et nutriment pour les légionelles sera étudiée
- les systèmes permettant de retenir les décrochages de biofilms éventuels avant que ceux-ci n'arrivent dans les tours de refroidissement, tels que les filtres (pouvant être facilement nettoyés),....
- la faisabilité d'un passage de l'installation de refroidissement en circuit fermé conformément à la définition d'un circuit fermé reprise ci-après (une installation est du type « circuit fermé » lorsque l'eau de refroidissement en contact avec l'air refroidit à l'intérieur de la tour un échangeur thermique étanche où circule le fluide à refroidir. A l'extérieur de la tour aéroréfrigérante, le circuit de l'eau de refroidissement se limite à un relevage de l'eau de refroidissement du bas de la tour vers le système de dispersion en haut de la tour)

Les solutions doivent être présentées en faisant état de leur faisabilité technique, de leurs avantages ou inconvénients au regard du risque de prolifération de légionelles et de leur faisabilité économique.

L'exploitant doit fournir cette étude à l'Inspection des Installations Classées sous un délai n'excédant pas 12 mois à compter de la date de notification du présent arrêté.

Article 14 : rationalisation des portions à faible débit et des bras morts

L'exploitant fournira à l'Inspection des Installations Classées sous un délai n'excédant pas 6 mois à compter de la date de notification du présent arrêté un plan d'actions (correctives/préventives) visant à réexaminer les points à faible débit et les bras morts de son circuit de refroidissement, et étudiant leur suppression ou modification.

L'ensemble des travaux correspondants doit être terminé au plus tard lors du prochain arrêt général du site.

Article 15 : étude complémentaire du traitement du circuit de refroidissement

L'exploitant fournira à l'Inspection des Installations Classées sous un délai n'excédant pas 3 mois à compter de la date de notification du présent arrêté une étude complémentaire visant d'une part la possibilité d'alterner deux biocides non-oxydants spécifiques des légionelles en traitement choc, et d'autre part la possibilité d'un traitement continu faisant appel à un biocide spécifique anti-légionelles.

Titre 3 : dispositions applicables aux installations connexes susceptibles d'être à l'origine d'aérosols pouvant contenir des légionelles

Article 16 : zonage du site au regard de l'activité biologique et du risque lié à la présence de légionelles

L'exploitant met en place un découpage de ses réseaux d'effluents liquides (eaux de process, eaux traitées,...) en 3 zones :

- Zone dite « biologique », où l'activité biologique est souhaitée du fait même des installations utilisées (station d'épuration biologique, lagune, décantation, réseau des eaux usées, ...) et où les eaux sont en contact direct avec des bactéries (en particulier les légionelles).
- Zone dite « tampon », où il est possible de retrouver une activité biologique dans le cadre d'un fonctionnement normal des installations (eaux souillées par des hydrocarbures, ...), mais où les eaux ne sont pas en contact direct avec des bactéries (en particulier les légionelles).
- Zone dite « process », où la contamination biologique doit être absolument évitée (circuit et tours aéroréfrigérantes, ...)

Les zones biologique et tampon sont physiquement identifiées sur site.

L'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées le plan de zonage, les justifications de définition des zones et les justifications de l'efficacité des mesures de protection entre les différentes zones (barrières évitant le transfert bactérien).

Article 17 : isolation des trois zones

Les réseaux doivent être conçus de manière à garantir l'isolation de la zone « process » vis-à-vis des zones « tampon » et « biologique » et l'isolation de la zone « tampon » vis à vis de la zone « biologique » au moyen de disconnexions physiques efficaces vis à vis du risque de retour d'eau contaminée par des légionelles, ou d'un dispositif équivalent.

Article 18 : opérations dans la zone « biologique », dans la zone « tampon »

L'exploitant met en place et fait respecter des procédures permettant de décontaminer les matériels et véhicules sortant de la zone « biologique » ou de la zone « tampon ».

Les opérations de nettoyage dans les zones « biologiques » et « tampon » doivent être encadrées par des procédures. Ces nettoyages doivent être réalisés sur des aires dédiées. Les eaux de ruissellement doivent être récupérées et traitées dans l'installation de traitement des effluents du site. Si le nettoyage nécessite l'utilisation de jet d'eau sous pression, il doit être réalisé dans un endroit permettant de contenir les envols générés par ce nettoyage. L'utilisation d'un nettoyage à jet d'eau sous pression doit être spécifiquement autorisée par une procédure particulière et faire l'objet d'un plan de prévention au regard du risque légionelles (bâchage,...).

Les opérations de vidange doivent être réalisées sur des aires prévues à cet effet. Les vidanges successives dans des zones différentes (de « biologique » vers « tampon » ou « process », de « tampon » vers « process ») sans nettoyage au préalable de la cuve de vidange et des flexibles sont interdites.

L'exploitant doit dédier au mieux l'utilisation de matériels spécifiques à chaque zone, en particulier l'emploi de matériel susceptible d'être contaminé ne peut être utilisé dans les zones « tampon » ou « process ».

L'exploitant doit s'assurer du respect des procédures mises en place.

Article 19 : Installation de traitement des effluents et prévention des envols d'aérosols

Les installations de traitement des effluents, et les autres bassins du site, doivent être exploités de manière à éviter au maximum la possibilité de génération d'aérosols contenant des légionelles.

En particulier :

- les bassins ne doivent pas comporter d'aérateurs de surface. Concernant la lagune, toute modification de son système d'aération, susceptible d'accroître le risque de génération d'aérosols, doit faire l'objet d'une analyse préalable transmise à l'Inspection des Installations Classées
- les déversements d'effluents dans les bassins doivent également être conçus pour minimiser ce risque
- les arrivées de canalisations dans ces bassins doivent être conçues pour minimiser la génération d'aérosols

L'exploitant doit rédiger une procédure en ce sens, et veiller à sa bonne application.

L'exploitant fournira à l'Inspection des Installations Classées sous un délai n'excédant pas 2 mois à compter de la date de notification du présent arrêté une étude technico-économique visant à étudier les possibilités de couverture et/ou de protection de la lagune de traitement des eaux.

L'exploitant fournira à l'Inspection des Installations Classées sous un délai n'excédant pas 6 mois à compter de la date de notification du présent arrêté une étude technico-économique visant à optimiser le système épuratoire existant en vue de réduire l'approvisionnement en boues de réensemencement, et visant à revoir complètement le système épuratoire.

Article 20 : réensemencement de la lagune

Le réensemencement de la lagune ne peut être réalisé qu'à partir d'une filière qui aura été préalablement qualifiée, afin de se prémunir contre tout apport nouveau, dans la lagune, de légionelles du type de la souche épidémique.

Le protocole de qualification sera transmis à l'inspection des installations classées. Il sera soumis à l'avis d'un tiers expert.

Cette qualification sera renouvelée au moins une fois chaque année, et en tout état de cause, avant tout changement de fournisseur de boues.

En cas d'adoption d'une nouvelle filière, l'exploitant réexaminera l'analyse préliminaire des risques et des dangers susceptibles d'être présentés par la lagune, et transmettra à l'Inspection des Installations Classées les résultats de la qualification de la filière.

Article 21 : filtre-presse des boues

Les effluents issus du pressage des boues sont réintroduits en tête de la lagune de traitement des eaux.

Les boues sont évacuées et traitées en filière dûment autorisée conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2001. Toutes les précautions sont prises pour éviter la diffusion de légionelles, tant au niveau du pressage des boues, du nettoyage des installations, du stockage de ces boues en attente d'évacuation ou de leurs conditions d'évacuation. A cette fin, les opérations de nettoyage liées au filtre-presse doivent être confinées et réalisées de manière à éviter la production d'aérosols. L'aire de stockage des boues doit être sur rétention. Les effluents récupérés doivent être réintroduits en tête de la lagune de traitement des eaux.

L'exploitant doit rédiger une procédure en ce sens, et veiller à sa bonne application.

Article 22 : suivi des concentrations en légionelles dans le système de traitement des effluents et influence des boues de réensemencement

L'exploitant doit effectuer un suivi de la concentration en légionelles de la lagune de traitement des eaux. Une analyse sera effectuée a minima toutes les semaines pendant 3 mois à compter de la notification du présent arrêté, puis a minima deux fois par mois pendant les neuf mois suivants, puis a minima tous les mois.

L'exploitant procédera régulièrement à une caractérisation de la nature des légionelles mesurées. A cet effet, tous les mois pendant l'année suivant la notification du présent arrêté, les souches de légionelles du sérotype 1 identifiées seront envoyées au Centre National de Référence des Légionelles (CNRL) à Lyon pour caractérisation.

L'exploitant analysera les résultats obtenus, notamment au regard des réensemencements effectués et de l'éventuelle compétition des bactéries apportées avec les légionelles présentes dans la lagune.

L'exploitant effectuera également des analyses régulières de la teneur en légionelles dans les zones « biologique », « tampon » et « process ». Une procédure tenue à la disposition de l'inspection des installations classées définira la fréquence d'analyse retenue et la localisation de ces mesures; cette fréquence pourra être variable dans le temps.

Article 23 : traitement du rejet au milieu naturel et analyses

Le rejet des eaux usées au milieu naturel (Canal de LENS) doit être traité contre les légionelles pour ne pas générer de risque sanitaire. L'exploitant justifie auprès de l'Inspection des Installations Classées des dispositions prises à cet effet.

Une mesure de la concentration en légionelles au rejet final doit être réalisée a minima toutes les semaines pendant 3 mois à compter de la notification du présent arrêté, puis a minima deux fois par mois pendant les neuf mois suivants. Au delà de cette période, une stratégie d'analyses sera proposée par l'exploitant au vu du retour d'expérience.

En cas de traitement au chlore, le rejet de chlore libre résiduel ne doit pas dépasser 1 mg/l au droit du rejet au milieu naturel.

Conformément à la proposition de l'exploitant, le rejet des effluents du site sera modifié afin de ne plus transiter par les bassins dits « de Harnes ». Cette modification interviendra sous un délai n'excédant pas 3 mois à compter de la date de notification du présent arrêté.

Titre 4 : démarche de progrès continu

Article 24 : réexamen des dispositions retenues en matière de prévention du risque

Au moins une fois par an, les risques liés à la présence de légionelles dans les installations sont ré-examinés.

En particulier, sont examinées :

- les modalités de gestion des installations de refroidissement (et notamment les procédures d'entretien et de maintenance portant sur ces installations)
- la situation du circuit de refroidissement en matière de portions à faible débit
- les modalités de gestion des installations de traitement des effluents et connexes susceptibles d'être à l'origine d'aérosols pouvant contenir des légionelles

Cet examen s'appuie notamment sur les conclusions des analyses menées en application des articles 7 et 8 et sur l'évolution des meilleures technologies disponibles.

Un plan d'action est établi sur la base des résultats de ce ré-examen annuel. En particulier, l'exploitant revoit les procédures mises en place dans le cadre de la prévention du risque légionelle et planifie, le cas échéant, les travaux décidés.

Article 25 : revue de direction

Au moins une fois par an, la direction procède à une analyse documentée de la mise en œuvre de la politique de prévention des risques liés à la présence de légionelles et de la performance du système de gestion de ces risques.

Cette analyse s'appuie notamment sur les conclusions des analyses menées en application des articles 7, 8 et 23.

L'exploitant transmet au préfet pour le 31 mars de l'année « n » une note synthétique présentant les résultats de cette revue. Cette note comprend en particulier :

- l'extrait des bilans établis en application de l'article 7 pendant la période considérée ;
- les dates et objets des audits conduits pendant la période considérée ainsi que les noms, fonctions, qualités, et organismes d'appartenance des auditeurs ;
- les conclusions de l'examen conduit en application de l'article 23

Titre 5 : divers

ARTICLE 26 : Modification des prescriptions antérieures

Les dispositions du présent arrêté abrogent et remplacent les prescriptions relatives à la prévention du risque « légionellose » contenues dans l'arrêté du 17 décembre 2001.

Le présent arrêté abroge les dispositions de l'arrêté du 02 janvier 2004, pris en mesures d'urgences.

ARTICLE 27 : Délai et voie de recours (Art. L 514-6 du code de l'Environnement)

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant, de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

ARTICLE 28 : Publicité

Une copie du présent arrêté est déposée en Mairie de HARNES et peut y être consultée.

Le présent arrêté sera affiché en Mairie de HARNES pendant une durée minimale d'un mois. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par M. le Maire de HARNES.

Le présent arrêté sera également affiché en permanence de façon visible sur le site par les soins de l'exploitant.

ARTICLE 29 : Exécution

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Sous-Préfet de LENS, M. le maire de HARNES, et M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Inspecteur des Installations Classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARRAS, le 19 Mars 2004

Le Préfet.

Cyrille SCHOTT