



PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

PREFECTURE
DIRECTION DES AFFAIRES GÉNÉRALES
BUREAU DES PROCÉDURES D'UTILITÉ PUBLIQUE
Section des Installations Classées
DAGE-BPUP-FB-N°2014 ..176

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Commune de CALAIS

Sté TIOXIDE EUROPE

==.-.-.-== **ARRETE DE PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES**

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

VU le Code de l'Environnement ;

VU la directive n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite directive « IED »

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du 26 janvier 2012 portant nomination de M. Denis ROBIN, en qualité de préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;

VU le décret n° 1205 du 14 décembre 2013 modifiant la nomenclature des installations classées ;

VU l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines ;

VU l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution des garanties financières ;

VU l'arrêté ministériel du 20 septembre 2013 modifiant les annexes de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines ;

VU l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral du 18 juin 2012 autorisant à la Société TIOXIDE EUROPE à exploiter une usine de fabrication de pigments d'oxyde de titane à CALAIS ;

VU la déclaration de statut IED de la Société TIOXIDE EUROPE transmise le 4 novembre 2013 ;

VU le courrier de la Sté TIOXIDE EUROPE en date du 30 décembre 2013 relatif au montant des garanties financières ;

VU le rapport et les propositions de M. le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Inspecteur des Installations Classées en date du 14 avril 2014 ;

VU l'envoi des propositions de M. l'inspecteur des installations classées au pétitionnaire en date du 7 mai 2014 ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 22 mai 2014 à la séance duquel le pétitionnaire était présent ;

VU l'envoi du projet d'arrêté au pétitionnaire en date du 26 mai 2014 ;

VU l'absence d'observation du pétitionnaire ;

Considérant que la société TIOXIDE EUROPE est une installation classée relevant de la directive IED susvisée, la rubrique principale étant la rubrique 3420-e, les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (ou document BREF) applicables au site étant celles relatives aux produits chimiques inorganiques en grands volumes – solides et autres (code LVIC – S) ;

Considérant qu'il est nécessaire de préciser au titre de l'article R515-61 du Code de l'Environnement, la rubrique principale parmi les rubriques 3000 à 3999 ainsi que les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale ;

Considérant qu'il est nécessaire d'actualiser le tableau de classement de la Société TIOXIDE EUROPE ;

Considérant qu'il est nécessaire d'imposer un dossier de réexamen conformément aux articles R515-70 et R515-71 du Code de l'Environnement ;

Considérant qu'il est nécessaire d'actualiser les prescriptions applicables aux installations relevant de la rubrique 2921, en application de l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013 susvisé ;

Considérant que la Société TIOXIDE EUROPE est soumise à l'obligation de constitution des garanties financières ;

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

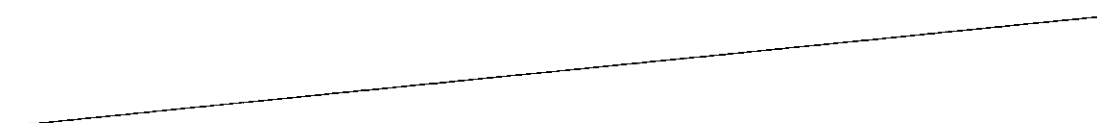
ARRETE

ARTICLE 1 - OBJET

La société TIOXIDE EUROPE SAS, dont le siège social est situé dans la Zone Industrielle des Dunes – 1 rue des Garennes à CALAIS, est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté pour la poursuite d'exploitation de son site de CALAIS situé à la même adresse.

ARTICLE 2 - ACTIVITES AUTORISEES

Le tableau figurant à l'article 1.2.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 18 juin 2012, susvisé, est remplacé par le tableau qui suit :



Rubrique	AS, A, D, NC	Libellé de la rubrique	Caractéristiques des installations
1432-2-a	A	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de) 2) Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 a) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m ³ .	Un bac de stockage de fuel domestique d'une capacité unitaire de 850 m ³ (2ème catégorie), soit une capacité équivalente de 170 m ³ .
1523-C-2-a	A	Soufre (Fabrication industrielle, fusion et distillation, emploi et stockage) C – Emploi et stockage 2 – Soufre solide pulvérulent autre que celui cité en C1 et soufre sous forme liquide. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) supérieure ou égale à 500 t.	Un bac de stockage de 3 500 m ³ et un bac de stockage de 90 m ³ . Soit une quantité totale de 6524 tonnes
1610	A	Acide chlorhydrique, acide formique à plus de 50% en poids d'acide, acide nitrique à moins de 70% d'acide, acide phosphorique, acide sulfurique, monoxyde d'azote, dioxyde d'azote à moins de 1%, dioxyde de soufre à moins de 20%, anhydride phosphorique (fabrication industrielle de) quelle que soit la capacité de production.	Fabrication d'acide sulfurique – Capacité de production de 625 tonnes par jour
1611-1	A	Acide chlorhydrique à plus de 20% en poids d'acide, formique à plus de 50%, nitrique à plus de 20% mais à moins de 70%, phosphorique à plus de 10%, sulfurique à plus de 25%, anhydride phosphorique (emploi ou stockage de) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1- Supérieure ou égale à 250 t	Emploi et stockage d'acide sulfurique à plus de 25% Présence des capacités suivantes : 5 x 544 m ³ 2 x 455 m ³ 4 x 120 m ³ 2 x 656 m ³ 4 x 125 m ³ 2 x 95 m ³ 2 x 98 m ³ La capacité de stockage sera alors de 6 308 m ³
1630 – B – 1	A	Soude ou potasse caustique (fabrication industrielle, emploi ou stockage de lessives de) B – Emploi ou stockage de lessives de La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant 1 – Supérieure à 250 tonnes	Emploi ou stockage de soude Capacité du bac de stockage de 544 m ³ . Soit une quantité totale de 832 tonnes

Rubrique	AS, A, D, NC	Libellé de la rubrique	Caractéristiques des installations
1715	A	Substances radioactives (préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de) sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées, à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de base secrètes telles que définies par l'article 6 du décret n°2001-592 du 5 juillet 2001. 1 – La valeur de Q est égale ou supérieur à 10 ⁴ .	Présence de 21 sources scellées représentant rapport Q supérieur à 10 ⁴
2515-1	A	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant 1 – Supérieure à 200 kW	La puissance installée est de 6 965,5 kW. La puissance électrique ajoutée pour le nouvelle unité et l'unité acide est de 3 700 kW. Soit une puissance installée de 10 665,5 kW
2640-1	A	Colorants et pigments organiques, minéraux et naturels (fabrication industrielle, emploi de) 1 – Fabrication industrielle de produits destinés à la mise sur le marché ou à la mise en oeuvre dans un procédé d'une autre installation	Fabrication de pigments de dioxyde de titane à raison de 300 t/j (capacité mesurée au niveau des fours de calcination)

Rubrique	AS, A, D, NC	Libellé de la rubrique	Caractéristiques des installations
2910-A-1	A	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167C et 322 B4. La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en PCI, susceptible d'être consommée par seconde. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est 1. supérieure ou égale à 20 MW	Présence de 2 fours de calcination de 19,02 MW chacun, soit une puissance totale de 38,04 MW Ajout d'une puissance thermique de 14 MW avec la mise en place d'un sécheur Soit une puissance thermique globale de 52,04 MW
3420-b	A	Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques tels que : b- acides tels que acide chromique, acide fluorhydrique, acide phosphorique, acide nitrique, acide chlorhydrique, acide sulfurique, oléum, acides sulfurés	Fabrication d'acide sulfurique
3420-d	A	Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques tels que : d - sels tels que chlorure d'ammonium, chlorate de potassium, carbonate de potassium, carbonate de sodium, perborate, nitrate d'argent.	Fabrication de sulfate de magnésium
3420-e	A	Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques tels que : e- non métaux, oxydes métalliques ou autres composés inorganiques, tels que carbure de calcium, silicium, carbure de silicium.	Fabrication de dioxyde de titane
3110	A	combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	Présence de 2 fours de calcination de 19,02 MW chacun, soit une puissance totale de 38,04 MW Ajout d'une puissance thermique de 14 MW avec la mise en place d'un sécheur Soit une puissance thermique globale de 52,04 MW

Rubrique	AS, A, D, NC	Libellé de la rubrique	Caractéristiques des installations
2921-a	E	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installation de) : a) la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3000 kW	La puissance thermique évacuée est de 147 444 kW
1200-2-c	D	Combustibles (fabrication, emploi ou stockage de substances ou mélanges tels que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion des substances visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. 2 – Emploi ou stockage. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t	Stockage de nitrate de soude en big-bags de 1 tonne Quantité totale susceptible d'être présente : 17 tonnes
1418-3	D	Acétylène (stockage ou emploi de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant 3- supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t	Stockage d'acétylène d'une capacité de 0,67 tonnes
1612-B-3	D	Acide chlorosulfurique, oléums (fabrication industrielle, emploi ou stockage d') B – Emploi ou stockage 3 – Supérieure ou égale à 3 t, mais inférieure à 50 t.	Emploi ou stockage d'oléums dans un bac de 49 tonnes
1810-3	D	Substances ou préparations réagissant violemment au contact de l'eau (fabrication, emploi ou stockage des) à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant 3 – supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 100 t.	Stockage de tétrachlorure de titane dans 2 bacs de 43 tonnes + la quantité présente dans les canalisations Soit une capacité totale de 99 tonnes
2517	NC	2517 - Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant inférieure à 5 000 m ²	La quantité de produits minéraux conformes à la norme NFU 42 001 stockée est de 5 700 tonnes, soit 6 500 m ³ , sur une superficie de 1 891 m ² .
2920	NC	Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 10 MW	Installations de compression d'air supérieur à 500 kW

Ainsi au sens de la directive IED susvisé, la rubrique principale de l'exploitation est la rubrique 3420-e. Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relative à la rubrique principale sont les conclusions relatives aux produits chimiques inorganiques en grands volumes – solides et autres (code LVIC – S).

ARTICLE 3 - DOSSIER DE REEXAMEN

L'article 9.4.2 intitulé « Bilan de fonctionnement (ensemble des rejets chroniques et accidentels) » de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 18 juin 2012 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

Article 9.4.2 – Dossier de réexamen

Dans un délai de 12 mois à compter de la date de publication des décisions relatives aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles applicables aux produits chimiques inorganiques en grands volumes – solides et autres (code LVIC – S), l'exploitant réalise le dossier de réexamen prévu à l'article R515-71 du Code de l'Environnement.

Ce dossier comporte à minima :

* des compléments et éléments d'actualisation du dossier de demande d'autorisation initial portant sur :

- les mentions des procédés de fabrication, des matières utilisées et des produits fabriqués ;
- les cartes et plans ;
- l'analyse des effets de l'installation sur l'environnement ;
- les compléments à l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles prévus à l'article R. 515-59 accompagnés, le cas échéant, de l'évaluation prévue au I de l'article R. 515-68.

* l'analyse du fonctionnement depuis le dernier réexamen ou, le cas échéant, sur les dix dernières années. Cette analyse comprend :

- une démonstration de la conformité aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou à la réglementation en vigueur, notamment quant au respect des valeurs limites d'émission ;
- une synthèse des résultats de la surveillance et du fonctionnement :
 - l'évolution des flux des principaux polluants et de la gestion des déchets ;
 - la surveillance périodique du sol et des eaux souterraines prévue au e de l'article R. 515-60 ;
 - un résumé des accidents et incidents qui ont pu porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ;
- la description des investissements réalisés en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions.

Dans le cas où les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles ne pourraient être atteints dans des conditions d'exploitation normales, le dossier de réexamen est complété d'une demande de dérogation comprenant :

- une évaluation montrant que l'application des conclusions MTD entraînerait une hausse des coûts disproportionnée au regard des bénéfices pour l'environnement, en raison :
 - a) de l'implantation géographique de l'installation concernée ou des conditions locales de l'environnement ; ou
 - b) des caractéristiques techniques de l'installation concernée.

Cette évaluation compare, avec les justificatifs nécessaires, les coûts induits par le respect des dispositions des conclusions MTD aux bénéfices attendus pour l'environnement. Elle analyse l'origine de ce surcoût au regard des deux causes mentionnées aux a et b ci-dessus.

- l'analyse des effets de l'installation sur l'environnement.

En cas de dérogation, une ERS quantitative est attendue.

En outre, lors du premier réexamen, le dossier comporte également le positionnement de l'établissement par rapport au rapport de base, établi selon la méthodologie définie dans le « Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base rendu nécessaire par la Directive IED » et le cas échéant, le rapport de base.

Le rapport de base est exigible lorsque les activités impliquent l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation.

ARTICLE 4 : INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION D'EAU DANS UN FLUX D'AIR

Le chapitre 8.2 intitulé « Prévention de la légionellose » de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 6 avril 2010 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

CHAPITRE 8.2 – INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION D'EAU DANS UN FLUX D'AIR

*** ARTICLE 8.2.1 – DOMAINE D'APPLICATION**

Sont considérés comme faisant partie de l'installation de refroidissement au sens du présent arrêté, l'ensemble des éléments suivants : tour(s) de refroidissement et ses parties internes, échangeur(s)/corps d'échange, dévésiculeur, ensemble composant le circuit d'eau en contact avec l'air (bassins, canalisation[s], pompe[s]...), circuit de purge et circuit d'eau d'appoint. L'installation de refroidissement est dénommée « installation » dans la suite du présent arrêté.

*** ARTICLE 8.2.2 – CONCEPTION**

Les tours sont équipées d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires en bon état de fonctionnement constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargé de vésicules d'eau, immédiatement avant rejet.

Pour tout dévésiculeur fourni à partir du 1er juillet 2005, le fournisseur du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires atteste un taux d'entraînement vésiculaire inférieur à 0,01% du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement nominales de l'installation

L'exploitant s'assure que le dispositif de limitation des entraînements vésiculaires équipant l'installation est bien adapté aux caractéristiques de l'installation (type de distributeurs d'eau, débit d'eau, débit d'air), afin de respecter cette condition en situation d'exploitation.

Les équipements de refroidissement répondant à la norme NF E 38-424 relative à la conception des systèmes de refroidissement sont considérées conformes aux dispositions de conception décrites au présent article. L'exploitant doit cependant examiner la conformité des parties de l'installation non couvertes par cette norme.

*** ARTICLE 8.2.3 - SURVEILLANCE DE L'INSTALLATION.**

L'exploitant désigne nommément une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que son exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident.

L'exploitant s'assure que cette ou ces personnes référentes ainsi que toute autre personne impliquée directement ou indirectement dans l'exploitation de l'installation, y compris le personnel d'une entreprise tierce susceptible d'intervenir sur l'installation, sont formées en vue d'appréhender selon leur fonction le risque de dispersion et de prolifération des légionelles associé à l'installation. Ces formations sont renouvelées périodiquement, et a minima tous les cinq ans, de manière à s'assurer que les personnels soient informés de l'évolution des connaissances en matière de gestion de ce risque.

Ces formations portent a minima sur :

- les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles ;
- les moyens préventifs, correctifs et curatifs associés (y compris caractéristiques et stratégie d'utilisation des produits de traitement, et moyens de surveillance) ;
- les dispositions du présent arrêté.

En complément, une formation spécifique portant sur les modalités de prélèvement d'échantillons en vue de l'analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* est dispensée aux opérateurs concernés.

Un plan de formation rassemblant les documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il comprend :

- les modalités de formation, notamment fonctions des personnels visés, descriptif des différents modules, durée, fréquence ;
- la liste des personnes intervenant sur l'installation, précisant fonction, types de formation, suivies, date de la dernière formation suivie, date de la prochaine formation à suivre ;
- les attestations de formation de ces personnes.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

*** ARTICLE 8.2.4 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES RELATIVES À L'ENTRETIEN PRÉVENTIF ET À LA SURVEILLANCE DE L'INSTALLATION**

Article 8.2.4.1 – Analyse méthodique des risques (AMR)

Une analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionelles est menée sur l'installation. Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques. Certains facteurs de risques peuvent être supprimés par la mise en œuvre d'actions correctives. D'autres sont inévitables et doivent faire l'objet d'une gestion particulière, formalisée sous forme de procédures, rassemblées dans les plans d'entretien et de surveillance décrits à l'article 8.2.4.2.

L'AMR analyse de façon explicite les éléments suivants :

- la description de l'installation et son schéma de principe, ses conditions d'aménagement ;
- les points critiques liés à la conception de l'installation ;
- les modalités de gestion des installations de refroidissement, les différents modes de fonctionnement et configurations hydrauliques de l'installation : conduite en fonctionnement

normal ou intermittent, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien, changement dans le mode d'exploitation, incidents, etc. ;

- les situations d'exploitation pouvant conduire à un risque de concentration élevée en légionelles dans l'eau du circuit de refroidissement, notamment les éventuelles mesures compensatoires dont l'installation peut faire l'objet au titre des articles 8.2.5.4 et 8.2.7.1 g.

Dans l'AMR sont analysés les éventuels bras morts de conception ou d'exploitation, et leur criticité évaluée notamment en fonction de leur volume et du caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation de l'eau qu'ils contiennent. Le risque de dégradation de la qualité d'eau dans le circuit d'eau d'appoint est également évalué.

Cet examen s'appuie sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation, par exemple pour la conduite, la maintenance ou le traitement de l'eau.

Sur la base de l'AMR sont définis :

- les actions correctives portant sur la conception ou l'exploitation de l'installation à mettre en oeuvre pour minimiser le risque de prolifération et de dispersion des légionelles, moyens mis en oeuvre et les échéances de réalisation associés ;
- un plan d'entretien et un plan de surveillance adaptés à la gestion du risque pour l'installation ;
- les procédures spécifiques d'arrêt et de redémarrage, telles que définies au point c ci-dessous.

En cas de changement de stratégie de traitement, ou de modification significative de l'installation, ou encore dans les cas décrits aux articles 8.2.7.1 et 8.2.7.2 b du présent arrêté, et a minima une fois par an, l'analyse méthodique des risques est revue par l'exploitant, pour s'assurer que tous les facteurs de risque liés à l'installation sont bien pris en compte, suite aux évolutions de l'installation ou des techniques et des connaissances concernant les modalités de gestion du risque de dispersion et de prolifération des légionelles.

La révision de l'AMR donne lieu à une mise à jour des plans d'entretien et de surveillance et à la planification, le cas échéant, de nouvelles actions correctives. Les conclusions et éléments de cette révision sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 8.2.4.2 – Plans d'entretien et de surveillance

Les plans d'entretien et de surveillance visent à limiter le risque de prolifération et de dispersion de légionelles via la ou les tours. Ils ont notamment pour objectif de maintenir en permanence la concentration des *Legionella pneumophila* dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau. Ces plans concernent l'ensemble de l'installation, en particulier toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer le biofilm. Ces plans sont mis en oeuvre sous la responsabilité de l'exploitant.

Le plan d'entretien définit les mesures d'entretien préventif de l'installation visant à réduire, voire à supprimer, par des actions mécaniques ou chimiques, le biofilm et les dépôts sur les parois de l'installation et à éliminer, par des procédés chimiques ou physiques, les légionelles libres dans l'eau de l'installation en amont des points de pulvérisation. Pour chaque facteur de risque identifié dans l'AMR, une action est définie pour le gérer. Si le niveau de risque est jugé trop faible pour entraîner une action, l'exploitant le justifie dans l'AMR.

Une fiche décrivant et justifiant la stratégie de traitement préventif de l'eau du circuit adoptée par l'exploitant, telle que décrite à l'article 8.2.5, est jointe au plan d'entretien. Le plan de surveillance précise les indicateurs de suivi mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures préventives mises en oeuvre, tels que définis à l'article 8.2.6. Il précise les actions curatives et correctives

immédiates à mettre en œuvre en cas de dérive de chaque indicateur, en particulier en cas de dérive de la concentration en *Legionella pneumophila*. La description des actions curatives et correctives inclut les éventuels produits chimiques utilisés et les modalités d'utilisation telles que les quantités injectées.

Les modalités de mise en œuvre de l'ensemble des mesures prévues dans les plans d'entretien et de surveillance sont formalisées dans des procédures. En particulier, chacune des situations de dépassement de concentration en *Legionella pneumophila* décrite à l'article 8.2.7 fait l'objet d'une procédure particulière.

Les cas d'utilisation saisonnière et de fonctionnement intermittent sont analysés dans l'AMR et font l'objet de procédures adaptées dans le plan d'entretien et de surveillance. L'exploitant assure une gestion continue du risque de prolifération et de dispersion des légionelles à partir du moment où le circuit est en eau, au même titre qu'une installation fonctionnant en continu. Il s'assure de l'efficacité des actions préventives mises en œuvre, notamment en regard des objectifs de concentration en *Legionella pneumophila*.

Article 8.2.4.3 – Procédures d'exploitation

Les procédures spécifiques suivantes sont également définies par l'exploitant :

- procédure d'arrêt immédiat de la dispersion par la ou les tours (arrêt des ventilateurs, de la production de chaleur ou de l'installation dans son ensemble) dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production ;
- procédures de gestion de l'installation pendant les arrêts et les redémarrages de l'installation, dans les différents cas de figure rencontrés sur l'installation :
 - suite à un arrêt de la dispersion d'eau par la ou les tours ;
 - en cas de fonctionnement intermittent (arrêt complet de l'installation en eau et redémarrage non prévisible) ;
 - en cas d'utilisation saisonnière (arrêt complet de l'installation en eau et redémarrage prévisible) ;
 - suite à un arrêt prolongé complet ;
 - suite aux différents cas d'arrêts prolongés partiels pouvant exister sur l'installation ;
 - autres cas de figure propres à l'installation.

Les périodes d'arrêt et les redémarrages constituent des facteurs de risque pour l'installation, les modalités de gestion de l'installation pendant ces périodes doivent être établies par l'exploitant de manière à gérer ce risque, qui dépend notamment de la durée de l'arrêt et du caractère immédiat ou prévisible de la remise en service, et de l'état de propreté de l'installation.

Dans un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine après tout redémarrage intervenant après un arrêt prolongé ou redémarrage saisonnier, une analyse en *Legionella pneumophila* est réalisée.

*** ARTICLE 8.2.5 – ENTRETIEN PRÉVENTIF DE L'INSTALLATION**

Article 8.2.5.1- Dispositions générales

L'installation, en particulier ses parties internes, est maintenue propre et dans un bon état de surface avant tout redémarrage et pendant toute la durée de son fonctionnement.

Avant tout redémarrage et en fonctionnement, 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, pour le respect du taux d'entraînement vésiculaire défini à l'article 8.2.2.

Article 8.2.5.2 - Gestion hydraulique

Afin de lutter efficacement contre le biofilm sur toutes les surfaces en contact avec l'eau circulant dans l'installation et de garantir l'efficacité des traitements mis en oeuvre, l'exploitant s'assure d'une bonne gestion hydraulique dans l'ensemble de l'installation.

Article 8.2.5.3 - Traitement préventif

L'exploitant met en oeuvre un traitement préventif de l'eau à effet permanent, pendant toute la durée de fonctionnement de l'installation, dont l'objectif est à la fois de réduire le biofilm et de limiter la concentration en légionelles libres dans l'eau du circuit.

L'exploitant peut mettre en oeuvre tout procédé de traitement, physique et/ou chimique, dont il démontre l'efficacité sur la gestion du risque de prolifération et dispersion des légionelles.

L'exploitant s'efforce de concevoir ce traitement préventif de manière à limiter l'utilisation de produits néfastes pour l'environnement.

Dans tous les cas, l'exploitant décrit et justifie la stratégie de traitement préventif adoptée dans la fiche de stratégie de traitement préventif jointe au plan d'entretien.

Dans le cas où le traitement préventif comprend un traitement chimique, les concentrations des produits dans l'eau du circuit sont mises en oeuvre à des niveaux efficaces pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, ne présentant pas de risque pour l'intégrité de l'installation et limitant les impacts sur le milieu.

L'exploitant justifie du choix des produits de traitements utilisés, de leurs caractéristiques et modalités d'utilisation (fréquence, quantités), au regard des paramètres propres à l'installation (notamment les matériaux, le volume), des conditions d'exploitation et des caractéristiques physico-chimiques de l'eau du circuit à traiter, en particulier la qualité de l'eau d'appoint, la température et le pH. Il s'assure de la compatibilité des molécules entre elles, afin d'éviter les risques d'interaction qui réduisent l'efficacité des traitements et altèrent la qualité des rejets.

En cas d'utilisation d'injections ponctuelles de biocide(s) en traitement préventif, l'exploitant justifie que cette stratégie de traitement est la mieux adaptée à son installation et la moins impactante pour l'environnement.

Les stratégies de traitement préventif par injection de biocides non oxydants en continu sont limitées aux cas où l'exploitant justifie qu'aucune stratégie alternative n'est possible.

Dans tous les cas, l'exploitant mentionne dans la fiche de stratégie de traitement les produits de décomposition des produits de traitement susceptibles de se trouver dans les rejets de l'installation de refroidissement et les valeurs de concentration auxquels ils sont rejetés.

Pour les nouvelles installations, ou en cas de changement de stratégie de traitement pour les installations existantes, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées et démontre l'efficacité du traitement pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des *Legionella pneumophila* par la réalisation d'analyses hebdomadaires en *Legionella pneumophila*, a minima pendant deux mois, et jusqu'à obtenir 3 analyses consécutives inférieures à 1 000 UFC/L.

La stratégie de traitement elle-même constituant un facteur de risque, toute modification (produit ou procédé) entraîne la mise à jour de l'AMR, du plan d'entretien et du plan de surveillance et de la fiche de stratégie de traitement.

Le dispositif de purge de l'eau du circuit permet de maintenir les concentrations en sels minéraux dans l'eau du circuit à un niveau acceptable, en adéquation avec la stratégie 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. L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits pour faire face à un besoin urgent ou à des irrégularités d'approvisionnement.

Article 8.2.5.4 - Nettoyage préventif de l'installation

Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la ou des tour(s) de refroidissement, de ses (leurs) parties internes et de son (ses) bassin(s), est effectuée au minimum une fois par an.

Les interventions de nettoyage présentant un risque sanitaire pour les opérateurs et les riverains de l'installation, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement. L'utilisation d'un jet d'eau sous pression pour le nettoyage fait l'objet d'une procédure particulière, prenant en compte le risque de dispersion de légionelles.

Si le nettoyage préventif annuel nécessite la mise à l'arrêt complet de l'installation, et que l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser cet arrêt, il en informe le préfet et lui propose la mise en œuvre de mesures compensatoires.

L'inspection des installations classées peut soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert.

Ces mesures compensatoires sont, après avis de l'inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article R. 512-31 du code de l'environnement.

Article 8.2.5.5 - Mesures compensatoires à l'arrêt annuel pour le nettoyage et la désinfection des installations

Les installations, à l'exception de l'installation "Tour Magnolite" peuvent être exploitées en dérogeant à l'arrêt annuel prévu à l'article 8.2.5.4. La périodicité de l'arrêt pour le nettoyage et la désinfection des installations est alors portée à deux ans.

Pour l'ensemble des installations concernées, l'exploitant met en œuvre dans ce cas les mesures de prévention suivantes :

- Maîtrise des facteurs de prolifération des légionelles :
 - Procédures de lutte contre la corrosion, l'entartrage et le développement microbiologique dans les circuits de réfrigération (antitartre, biodispersant, traitement anticorrosion),
 - Traitement antitartre et anticorrosion par injection automatique au moyen d'une pompe doseuse,
 - Traitement par biodispersant 1 fois par semaine sur les circuits ne recevant pas de biocide oxydant (refroidisseurs calcinateurs),
 - Traitement anticorrosion par injection automatique au moyen d'une pompe doseuse.
- Maîtrise de la concentration en légionelles
 - Définition des moyens mis en œuvre pour maintenir la qualité bactériologique de l'eau : désinfection chimique par injection régulière de biocide (eau de javel),
 - Chloration en automatique au moyen d'une pompe doseuse,
 - Traitement par biocide non-oxydant 1 fois par mois,
 - Traitement de choc supplémentaire par injection de biocide en remplacement de l'arrêt annuel permettant la désinfection chimique des circuits concernés grâce à l'utilisation d'un biodétergent.
- Maîtrise du dispositif de surveillance

- Mesure hebdomadaire du chlore libre, sur l'eau de refroidissement. Au vu des résultats, la surveillance pourra être renforcée à la demande de l'inspection des installations classées,
- Mesures journalières du pH et de la conductivité de l'eau décarbonatée,
- Mesures journalières du pH et de la conductivité de l'eau du circuit de réfrigération,
- Mesures mensuelles des légionella suivant la norme NFT 90-431 de l'eau du circuit de réfrigération,
- Mesures bimensuelles des paramètres de suivi pH, TH, TA, TAC, conductivité et chlorures de l'eau d'appoint,
- Mesures bimensuelles du pH, TH, TAC, TA, conductivité, chlorures, fer, flore totale et turbidité de l'eau du circuit de réfrigération,
- Mesures deux fois par an de la flore totale, MES et Légionella de l'eau d'appoint.

*** ARTICLE 8.2.6 – SURVEILLANCE DE L'INSTALLATION**

Article 8.2.6.1- Dispositions générales

Dans le cadre du plan de surveillance, l'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation, en complément du suivi obligatoire de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau du circuit, dont les modalités sont définies ci-dessous. Pour chaque indicateur, l'exploitant définit des valeurs cibles, des valeurs d'alerte ainsi que des valeurs d'actions.

Les prélèvements et analyses permettant le suivi de ces indicateurs sont réalisés par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'assurer une gestion efficace du risque de prolifération et de dispersion des légionelles. Toute dérive implique des actions curatives et correctives déterminées par l'exploitant, dont l'efficacité est également suivie par le biais d'indicateurs.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, des connaissances en matière de gestion du risque légionelles et des impacts de l'installation sur l'environnement.

Article 8.2.6.2- Fréquence des prélèvements en vue de l'analyse de la concentration en *Legionella pneumophila*

La fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella pneumophila* est au minimum mensuelle pendant la période de fonctionnement de l'installation. Ces prélèvements sont effectués selon la norme NF T90-431 (avril 2006). L'ensemble des seuils de gestion mentionnés dans le présent arrêté sont spécifiques à cette méthode d'analyse et exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).

L'exploitant peut avoir recours, en lieu et place de la norme NF T90-431 (avril 2006), à une autre méthode d'analyse si celle-ci a été préalablement reconnue par le ministère en charge des installations classées. Pour chaque méthode reconnue, le ministère indique les seuils de gestion à utiliser ou la méthodologie de fixation de ces seuils par l'exploitant.

Cette fréquence d'analyse s'applique dès lors que l'installation de refroidissement est en fonctionnement, que le fonctionnement soit continu ou intermittent.

Article 8.2.6.3- 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 du risque de dispersion des légionelles dans l'environnement et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Pour les circuits où l'eau est en

contact avec le procédé à refroidir, ce point sera situé si possible en amont et au plus proche techniquement possible de la dispersion d'eau, soit de préférence sur le collecteur amont qui est le plus représentatif de l'eau dispersée dans le flux d'air.

Ce point de prélèvement, repéré sur l'installation par un marquage, est fixé sous la responsabilité de l'exploitant. Il doit permettre la comparaison entre les résultats de plusieurs analyses successives.

Les modalités du prélèvement, pour le suivi habituel ou sur demande des installations classées, doivent permettre de s'affranchir de l'influence des produits de traitement.

En particulier, si une injection ponctuelle de biocide a été mise en oeuvre sur l'installation, un délai d'au moins quarante-huit heures après l'injection doit toujours être respecté avant le prélèvement d'un échantillon pour analyse de la concentration en *Legionella pneumophila*, ceci afin d'éviter la présence de biocide dans le flacon, ce qui fausse l'analyse.

En cas de traitement continu à base de biocide oxydant, l'action du biocide dans l'échantillon est inhibée par un neutralisant présent dans le flacon d'échantillonnage en quantité suffisante.

Les dispositions relatives aux échantillons répondent aux dispositions prévues par la norme NF T90-431 (avril 2006) ou par toute autre méthode reconnue par le ministère en charge des installations classées.

Article 8.2.6.4- Laboratoire en charge de l'analyse des légionelles

Le laboratoire chargé par l'exploitant des analyses en vue de la recherche des *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) répond aux conditions suivantes :

- le laboratoire est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 (septembre 2005) 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.

Article 8.2.6.5- Résultats de l'analyse des légionelles

Les résultats sont présentés selon la norme NF T90-431 (avril 2006) ou toute autre méthode reconnue par le ministère en charge des installations classées. Les résultats sont exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).

L'exploitant demande au laboratoire chargé de l'analyse que les souches correspondant aux résultats faisant apparaître une concentration en *Legionella pneumophila* ou en *Legionella species* supérieure ou égale à 100 000 UFC/L soient conservés pendant trois mois par le laboratoire.

Le rapport d'analyse fournit les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon :

- coordonnées de l'installation ;
- date, heure de prélèvement, température de l'eau ;
- date et heure de réception de l'échantillon ;
- date et heure de début d'analyse ;
- nom du préleveur ;
- 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 (dénomination commerciale et molécules) et concentration cible pour les produits de traitements utilisés dans l'installation (biocides oxydants, non oxydants biodispersants, anticorrosion...);
- date de la dernière injection de biocide, nature (dénomination commerciale et molécule) et dosage des produits injectés.

Les résultats obtenus font l'objet d'une interprétation par le laboratoire.

L'exploitant s'assure que le laboratoire l'informe des résultats provisoires confirmés et définitifs de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, courriel) si :

- le résultat provisoire confirmé ou définitif de l'analyse dépasse le seuil de 1 000 UFC/L.
- le résultat provisoire confirmé ou définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella pneumophila* en raison de la présence d'une flore interférente.

Article 8.2.6.6 - Transmission des résultats à l'inspection des installations classées

Les résultats d'analyses de concentration en *Legionella pneumophila* sont transmis à l'inspection des installations classées dans un délai de trente jours à compter de la date des prélèvements correspondants.

Article 8.2.6.7- 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 à l'article 8.2.6.4, selon les modalités détaillées à l'article 8.2.6.3.

Les résultats de ces analyses supplémentaires sont adressés à l'inspection des installations classées par l'exploitant, dès leur réception.

L'ensemble des frais des prélèvements et analyses est supporté par l'exploitant.

*** ARTICLE 8.2.7 – ACTIONS A MENER EN CAS DE PROLIFERATION DE LEGIONELLES**

Article 8.2.7.1 - Actions à mener si les résultats provisoires confirmés ou définitifs de l'analyse selon la norme NF T90-431 (avril 2006) mettent en évidence une concentration en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 100 000 UFC/L.

a) Dès réception de ces résultats, l'exploitant en informe immédiatement l'inspection des installations classées par télécopie et par courriel avec la mention « URGENT & IMPORTANT – TOURAÉORÉFRIGÉRANTE – DÉPASSEMENT DU SEUIL DE 100 000 UNITÉS FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU ».

Ce document précise :

- les coordonnées de l'installation ;
- la concentration en *Legionella pneumophila* mesurée et le type de résultat (provisoire confirmé ou définitif) ;
- la date du prélèvement ;
- les actions curatives et correctives mises en oeuvre ou prévues et leurs dates de réalisation.

En application de la procédure correspondante, il arrête immédiatement la dispersion via la ou les tours dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production et met en oeuvre des actions curatives permettant un abattement rapide de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau, en vue de rétablir une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L. Il procède également à la recherche de la ou des causes de dérive et à la mise en place d'actions correctives correspondantes, avant toute remise en service de la dispersion. Les conclusions de cette recherche et la description de ces actions sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

En tout état de cause, l'exploitant s'assure de l'absence de risque de prolifération et de dispersion de légionelles avant toute remise en service de la dispersion.

Si la cause de dérive n'est pas identifiée, l'exploitant procède à la révision complète de l'AMR, dans un délai de quinze jours.

b) A l'issue de la mise en place de ces actions curatives et correctives, l'exploitant en vérifie l'efficacité, en réalisant un nouveau prélèvement pour analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à la mise en oeuvre de ces actions est respecté.

c) Dès réception des résultats de ce nouveau prélèvement, ceux-ci sont communiqués à l'inspection des installations classées.

Des prélèvements et analyses en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) sont ensuite effectués tous les quinze jours pendant trois mois.

d) L'AMR, les plans d'entretien et de surveillance sont remis à jour, en prenant en compte le facteur de risque à l'origine de la dérive et en mettant en oeuvre les mesures nécessaires à sa gestion.

e) Un rapport global sur l'incident est transmis à l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais et en tout état de cause ne dépassant pas deux mois à compter de la date de l'incident, c'est-à-dire la date du prélèvement dont le résultat d'analyse présente un dépassement du seuil de 100 000 UFC/L. Si le dépassement est intervenu dans une situation de cas groupés de légionelloses telle que décrite à l'article 8.2.8 du présent arrêté, le délai de transmission du rapport est ramené à dix jours. Les plans d'entretien, de surveillance et l'analyse méthodique des risques actualisés définis aux articles 8.2.4.1 et 8.2.4.2 sont joints au rapport d'incident, ainsi que la fiche stratégie de traitement définie à l'article 8.2.5.3. Le rapport précise et justifie l'ensemble des actions curatives et correctives mises en oeuvre et programmées suite à cet incident ainsi que leur calendrier d'application.

Un exemplaire de ce rapport est annexé au carnet de suivi, tel que défini à l'article 8.2.9.2.

Le dépassement est également consigné dans un tableau de suivi des dérives joint au carnet de suivi.

f) Dans les six mois qui suivent l'incident, l'exploitant fait réaliser une vérification de l'installation par un organisme indépendant et compétent, telle que définie à l'article 8.2.9.1.

g) Cas d'une installation pour laquelle l'arrêt immédiat de la dispersion de l'eau par la ou les tours dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production est impossible.

Hors tout épisode de dépassement, l'exploitant d'une telle installation en informe le préfet, et lui soumet les mesures compensatoires qu'il propose de mettre en oeuvre en cas de concentration en *Legionella pneumophila* supérieure à 100 000 UFC/L.

Si l'installation est également concernée par l'article 8.2.5.4, les mesures compensatoires liées au nettoyage annuel et aux cas de dépassement de 100 000 UFC/L peuvent être soumises de manière conjointe.

L'inspection des installations classées peut soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert. Ces mesures compensatoires sont, après avis de l'inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article R. 512-31 du code de l'environnement.

Article 8.2.7.2 - Actions à mener si les résultats d'analyse selon la norme NF T90-431 (avril 2006) mettent en évidence une concentration mesurée en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L.

a) Cas de dépassement ponctuel.

En application de la procédure correspondante l'exploitant met en oeuvre des actions curatives permettant un abatement rapide de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau, et les actions correctives prévues, en vue de rétablir une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L.

Suite à la mise en place de ces actions curatives et correctives et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté.

b) Cas de dépassements multiples consécutifs.

Au bout de deux analyses consécutives mettant en évidence une concentration en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L, l'exploitant procède à des actions curatives, à la recherche des causes de dérive et la mise en place d'actions correctives complémentaires pour gérer le facteur de risque identifié.

Suite à la mise en place de ces actions curatives et correctives et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté.

Au bout de trois analyses consécutives mettant en évidence une concentration en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées, par télécopie et par courriel, précisant la date des dérives et les concentrations en *Legionella pneumophila* correspondantes, les causes de dérives identifiées et les actions curatives et correctives mises en oeuvre. Il procède à des actions curatives, recherche à nouveau la cause de dérive, met en place des actions correctives, et procède à la révision de l'AMR existante en prenant en compte le facteur de risque à l'origine de cette dérive.

La mise en place d'actions curatives et correctives et la vérification de leur efficacité sont renouvelées tant que la concentration mesurée en *Legionella pneumophila* est supérieure ou égale à 1 000 UFC/L. Des prélèvements et analyses en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) sont effectués tous les quinze jours jusqu'à obtenir trois mesures consécutives présentant une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L.

c) Dans tous les cas, l'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des installations classées. Les dépassements sont consignés dans un tableau de suivi des dérives joint au carnet de suivi.

Article 8.2.7.3- Actions à mener si le dénombrement des *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) est rendu impossible par la présence d'une flore interférente.

a) L'exploitant réalise immédiatement un nouveau prélèvement en vue de l'analyse en *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90 431 (avril 2006). Il procède ensuite à la mise en place d'actions curatives, afin d'assurer une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L dans l'eau du circuit.

b) Si le dénombrement des *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) est à nouveau rendu impossible par la présence d'une flore interférente, l'exploitant procède, sous une semaine, à la recherche des causes de présence de flore interférente et à la mise en place d'actions curatives et/ou correctives.

c) Suite à la mise en place de ces actions et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté.

Article 8.2.7.4- Actions à mener en cas de dérives répétées

En cas de dérives répétées, consécutives ou non, de la concentration en *Legionella pneumophila* au-delà de 1 000 UFC/L et a fortiori de 100 000 UFC/L, et sur proposition des installations classées, le préfet peut prescrire la réalisation d'un réexamen des différentes composantes permettant la prévention du risque légionellose, notamment conception de l'installation, état du circuit, stratégie de traitement de l'eau, analyse méthodique des risques, plan d'entretien et de surveillance, ou toute autre étude jugée nécessaire pour supprimer ces dérives répétées.

*** ARTICLE 8.2.8 – MESURES SUPPLEMENTAIRES EN CAS DE DECOUVERTE DE CAS DE LEGIONELLOSE.**

Si des cas groupés de légionellose sont découverts par les autorités sanitaires et sur demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant :

- fait immédiatement réaliser un prélèvement par un laboratoire répondant aux conditions prévues à l'article 8.2.6.4 et suivant les modalités définies à l'article 8.2.6.3 du présent article, auquel il confiera l'analyse des *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) ;
- procède ensuite à une désinfection curative de l'eau de l'installation ;
- charge le laboratoire d'expédier toutes les souches de *Legionella pneumophila* isolées au Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon) pour identification génomique.

*** ARTICLE 8.2.9 – SUIVI DE L'INSTALLATION**

Article 8.2.9.1- Vérification de l'installation

Dans les six mois suivant la mise en service d'une nouvelle installation ou un dépassement du seuil de concentration en *Legionella pneumophila* de 100 000 UFC/L dans l'eau du circuit, l'exploitant fait réaliser une vérification de l'installation par un organisme indépendant et compétent, dans le but de vérifier que les mesures de gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles prescrites par le présent arrêté sont bien effectives.

Sont considérés comme indépendants et compétents les organismes agréés dans les conditions définies par les articles R. 512-61 à R. 512-66 du code de l'environnement pour la rubrique 2921 des installations classées pour la protection de l'environnement.

Cette vérification est à la charge de l'exploitant, en vertu de l'article L. 514-8 du code de l'environnement. Cette vérification comprend :

- une visite de l'installation, avec la vérification des points suivants :
 - implantation des rejets dans l'air ;
 - absence de bras morts non gérés : en cas d'identification d'un bras mort, l'exploitant justifie des modalités mises en œuvre pour gérer le risque associé ;
 - présence sur l'installation d'un dispositif en état de fonctionnement ou de dispositions permettant la purge complète de l'eau du circuit ;
 - présence d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, vérification visuelle de son état et de son bon positionnement ;
 - vérification visuelle de la propreté et du bon état de surface de l'installation ;
- une analyse des documents consignés dans le carnet de suivi, avec la vérification des points suivants :
 - présence de l'attestation, pour chaque tour, de l'attestation de performance du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires ;
 - présence d'un document désignant le responsable de la surveillance de l'exploitation ;
 - présence d'un plan de formation complet et tenu à jour ;

- présence d'une analyse méthodique des risques datant de moins d'un an, prenant en compte les différents points décrits à l'article 8.2.4.1 ;
- présence d'un échéancier des actions correctives programmées suite à l'AMR et leur avancement ;
- présence d'un plan d'entretien, d'une procédure de nettoyage préventif et d'une fiche de stratégie de traitement, justifiant le choix des procédés et produits utilisés ;
- présence d'un plan de surveillance, contenant le descriptif des indicateurs de suivi de l'installation et les procédures de gestion des dérives de ces indicateurs, notamment la concentration en *Legionella pneumophila* ;
- présence des procédures spécifiques décrites à l'article 8.2.4.3;
- présence de document attestant de l'étalonnage des appareils de mesure ;
- carnet de suivi tenu à jour, notamment tableau des dérives et suivi des actions correctives ;
- vérification du strict respect des quarante-huit heures entre les injections de biocides et les prélèvements pour analyse ;
- présence des analyses mensuelles en *Legionella pneumophila* depuis le dernier contrôle ;
- conformité des résultats d'analyse de la qualité d'eau d'appoint avec les valeurs limites applicables.

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 effectuant la vérification.

A l'issue de ce contrôle, l'organisme établit un rapport adressé à l'exploitant de l'installation contrôlée. Ce rapport mentionne les points pour lesquels les mesures ne sont pas effectives. L'exploitant met en place les mesures correctives correspondantes dans un délai de trois mois. Pour les actions correctives nécessitant un délai supérieur à trois mois, l'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées le planning de mise en œuvre.

Dans le cas où la vérification fait suite à un dépassement du seuil de concentration en *Legionella pneumophila* de 100 000 UFC/L dans l'eau du circuit, l'exploitant transmet le rapport et le planning de mise en œuvre éventuel à l'inspection des installations classées.

Article 8.2.9.2- Carnet de suivi

L'exploitant reporte toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi qui mentionne :

- les volumes d'eau consommés et rejetés mensuellement (mesure ou estimation) ;
- les quantités de produits de traitement préventif et curatif consommées chaque année ;
- les périodes d'utilisation (toute l'année ou saisonnière) et le mode de fonctionnement pendant ces périodes (intermittent ou continu) ;
- les périodes d'arrêts complet ou partiels ;
- le tableau des dérives constatées pour la concentration en *Legionella pneumophila*, permettant le suivi de la mise en œuvre des actions correctives correspondantes ;
- les dérives constatées pour les autres indicateurs de suivi ;
- les actions préventives, curatives et correctives effectuées sur l'installation, notamment les opérations de vidange, de nettoyage ou de désinfection curative (dates, nature des opérations, identification des intervenants, nature et concentration des produits de traitement, conditions de mise en œuvre) ;
- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs.
- les modifications apportées aux installations.

Sont annexés au carnet 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 ;
- l'analyse méthodique des risques et ses actualisations successives depuis le dernier contrôle ;
- les plans d'entretien et de surveillance et les procédures de gestion du risque légionelles ;
- le plan de formation ;
- les rapports d'incident et de vérification ;
- les bilans annuels successifs depuis le dernier contrôle de l'inspection des installations classées, tels que définis à l'article 8.2.10, relatifs aux résultats des mesures et analyses ;
- les résultats des prélèvements et analyses effectuées pour le suivi des concentrations en *Legionella pneumophila* et des indicateurs jugés pertinents pour l'installation, tels que définis à l'article 8.2.6 ;
- les résultats de la surveillance des rejets dans l'eau telle que définie à l'article 8.2.13.

Le carnet de suivi est propriété de l'installation.

Le carnet de suivi et les documents annexés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Dans le cas où ces documents sont dématérialisés, ils sont rassemblés ou peuvent être imprimés de manière à être mis à disposition rapidement lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées ou une vérification.

*** ARTICLE 8.2.10 – BILAN ANNUEL**

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en *Legionella pneumophila*, les périodes d'utilisation avec leur mode de fonctionnement et les périodes d'arrêt complet ou partiel ainsi que les consommations d'eau sont adressés par l'exploitant à l'inspection des installations classées sous forme de bilans annuels interprétés.

Ces bilans sont accompagnés de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements de concentration de 1 000 UFC/L en *Legionella pneumophila*, consécutifs ou non consécutifs ;
- les actions correctives prises ou envisagées ;
- l'évaluation de l'efficacité des mesures mises en oeuvre, par des indicateurs pertinents.

Le bilan de l'année N – 1 est établi et transmis à l'inspection des installations classées pour le 31 mars de l'année N.

*** ARTICLE 8.2.11 – DISPOSITIONS RELATIVES A LA PROTECTION DES PERSONNELS**

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 des équipements de protection individuels (EPI) adaptés ou conformes aux normes en vigueur lorsqu'elles existent (masques pour aérosols biologiques, gants...) destinés à les protéger contre l'exposition :

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

Ces équipements sont maintenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel est formé à l'emploi de ces équipements.

Un panneau, apposé de manière visible, signale l'obligation du port des EPI, masques notamment.

Le personnel intervenant sur l'installation ou à proximité de la tour de refroidissement est informé des circonstances d'exposition aux 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 8.2.12- 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 pneumophila < seuil de quantification de la technique normalisée utilisée.
- Matières en suspension <10 mg/l.

La qualité de l'eau d'appoint fait l'objet d'une surveillance au minimum annuelle.

En cas de dérive d'au moins l'un de ces indicateurs, des actions correctives sont mises en place, et une nouvelle analyse en confirme l'efficacité, dans un délai d'un mois. L'année qui suit, la mesure de ces deux paramètres est réalisée deux fois, dont une pendant la période estivale.

*** ARTICLE 8.2.13 - EMISSIONS DANS L'EAU**

Que les effluents de l'installation soient rejetés dans le milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective, une mesure est réalisée a minima selon les fréquences suivantes pour les paramètres énumérés ci-après :

- Annuelle : température, pH, Phosphore, Matières en suspension, Arsenic et composés (en As), Fer et composés (en Fe), Cuivre et composés (en Cu), Nickel et composés (en Ni, Plomb et composés (en Pb), Zinc et composés (en Zn) ;
- Trimestrielle : DCO (sur effluent non décanté), Composés organiques halogénés (en AOX), THM, Chlorures, Bromures ;
- Mensuelle : débit journalier (mesuré ou estimé à partir des consommations)

Ces mesures sont effectuées par un organisme agréé par le ministère de l'environnement sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation, constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.

Les résultats des mesures sont annexés au carnet de suivi et mis à disposition de l'inspection des installations classées.

En complément, l'exploitant met en place une surveillance des rejets spécifique aux produits de décomposition des biocides utilisés ayant un impact sur l'environnement, listés dans la fiche de stratégie de traitement telle que définie à l'article 8.2.5.3.

Les polluants qui ne sont pas susceptibles d'être émis par l'installation, ne font pas l'objet des mesures périodiques prévues. Dans ce cas, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments techniques, notamment les analyses, permettant d'attester l'absence d'émission de ces produits par l'installation.

Lorsque les polluants bénéficient, au sein du périmètre autorisé, d'une dilution telle qu'ils ne sont plus mesurables au niveau du rejet au milieu extérieur ou au niveau du raccordement avec un réseau d'assainissement, ils sont mesurés au sein du périmètre autorisé avant dilution.

Pour les effluents raccordés, les mesures faites à une fréquence plus contraignante à la demande du gestionnaire de la station d'épuration sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

*** ARTICLE 8.2.14 - DÉCLARATION ANNUELLE DES ÉMISSIONS POLLUANTES**

L'exploitant réalise, sur la base des mesures des polluants réalisées en application de l'article 8.2.13 du présent arrêté ou par un bilan matière, une estimation annuelle des flux rejetés de ces différents polluants, qu'il tient à disposition de l'inspection des installations classées.

Il est en mesure d'expliquer les évolutions éventuelles de cette estimation d'une année sur l'autre.

Ces émissions font, le cas échéant, l'objet d'une déclaration annuelle dans les conditions prévues par l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

ARTICLE 5 - GARANTIES FINANCIERES

*** Article 5.1 - Objet et montant des garanties financières**

Les garanties financières définies dans le présent arrêté sont rendues exigibles par l'exploitation des activités classées relevant des rubriques :

1610 - Acide chlorhydrique, acide formique à plus de 50% en poids d'acide, acide nitrique à moins de 70% d'acide, acide phosphorique, acide sulfurique, monoxyde d'azote, dioxyde d'azote à moins de 1%, dioxyde de soufre à moins de 20%, anhydride phosphorique (fabrication industrielle de) quelle que soit la capacité de production.

*2640 - Colorants et pigments organiques, minéraux et naturels (fabrication industrielle, emploi de)
1 – Fabrication industrielle de produits destinés à la mise sur le marché ou à la mise en œuvre dans un procédé d'une autre installation*

Le montant des garanties financières est fixé à 402 337 €.

Pour le calcul de ce montant, les indices suivants ont été utilisés :

- dernière valeur de l'indice TP01 connue : 703,6 (octobre 2013)
- indice TP01 de janvier 2011 : 667,7
- taux de TVA en vigueur au 01/01/2014 : 20 %
- taux de TVA en janvier 2011 : 19,6 %.

*** Article 5.2 - Délai de constitution des garanties financières**

L'échéance de constitution des garanties financières est le suivant :

- constitution de 20 % du montant initial des garanties financières pour le 1er juillet 2014 ;
- constitution supplémentaire de :
 - 10% du montant initial des garanties financières par an pendant huit (8) ans, en cas de constitution des garanties financières sous la forme de consignation entre les mains de la caisse des dépôts et consignations ;
 - 20 % du montant initial des garanties financières par an pendant quatre (4) ans, dans les autres cas.

*** Article 5.3 - Attestation de la constitution des garanties financières**

L'exploitant transmet au préfet, dans les délais prévus à l'article 5.2, les documents attestant de la constitution des garanties financières. Ces documents doivent être conformes aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 susvisé.

*** Article 5.4 - Renouvellement des garanties financières**

Le renouvellement des garanties financières intervient au moins trois mois avant la date d'échéance des documents prévus à l'article 5.3 du présent arrêté.

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au préfet au moins trois mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 susvisé.

*** Article 5.5 - Actualisation des garanties financières**

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- sur une période au plus égale à cinq ans lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 (quinze)% de l'indice TP 01 et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

*** Article 5.6 - Révision du montant des garanties financières**

Toute modification des conditions d'exploitation doit être signalée dans les conditions prévues par l'article R512-33 du code de l'environnement et peut entraîner la révision du montant des garanties financières.

*** Article 5.7 - Absence de garanties financières**

Outre les sanctions définies à l'article L516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L171-8 de ce code. Conformément à l'article L514-3 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

*** Article 5.8 - Appel des garanties financières**

En cas de défaillance de l'exploitant, le préfet peut faire appel aux garanties financières :

- lors d'une intervention en cas d'accident ou de pollutions mettant en cause directement ou indirectement les installations soumises à garanties financières ;
- ou pour la mise sous surveillance et le maintien en sécurité des installations soumises à garanties financières lors d'un événement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement.

*** Article 5.9 - Levée de l'obligation**

L'obligation de garanties financières est levée à la cessation d'activité des installations visées à l'article 5.1 et après que les travaux couverts par les garanties financières ont été normalement réalisés.

En application de l'article R516-5 du code de l'environnement, le préfet peut demander la réalisation, aux frais de l'exploitant d'une évaluation critique par un tiers expert des éléments techniques justifiant la levée de l'obligation de garanties financières.

Les conditions de levée de l'obligation de garanties financières font l'objet d'un constat écrit de l'inspection des installations classées dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue aux articles R512-39-1 à R512-39-3. L'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral.

ARTICLE 6 - STOCKAGE ET AIRE DE DÉPOTAGE DU SOUFRE LIQUIDE

L'article 8.4.2 intitulé « Procédures et consignes d'exploitation » de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 6 avril 2010 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

Article 8.4.2 - Procédures et consignes d'exploitation

Un panneau signalisateur indique la nature du stockage de manière à ce qu'en cas d'intervention des services de secours, ceux-ci soient prévenus des dangers encourus.

L'accès au dépôt est autorisé au seul personnel compétent muni d'une autorisation.

Il est interdit de fumer et de faire du feu à proximité du dépôt. Cette interdiction est affichée de façon apparente. Un dispositif à commande manuelle d'étouffement à la vapeur est prévu sur les cuves de soufre fondu.

Tout dépotage ne peut débuter sans qu'au moins la mise à la terre du camion soit effectuée et que l'exploitant se soit assuré que la quantité à dépoter puisse intégralement être recueillie dans la cuve de stockage. Pour ce faire, l'exploitant dispose de deux dispositifs de mesures indépendants l'un de l'autre permettant de contrôler le niveau de la cuve tampon.

Les réintroductions de soufre solide au niveau de la cuve tampon ne sont autorisées qu'aux conditions minimales suivantes :

- L'opérateur doit porter tous les éléments de protection nécessaires,
- Le niveau de la cuve tampon doit être au maximum au niveau du fond du panier de réception du soufre solide,
- Le panier de chargement doit être complètement vide,
- Aucun camion de soufre liquide ne doit être en cours de dépotage.

Le mode opératoire de dépotage doit être affiché clairement à l'entrée de la zone de dépotage des camions de soufre liquide. Une consigne détaillée prévoyant notamment l'entretien et la conduite à tenir en cas d'incident est rédigée et portée à la connaissance du personnel d'exploitation et d'entretien ainsi qu'à l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7 – DELAI ET VOIES DE RECOURS

En application de l'article L514-6 du Code de l'Environnement :

La présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif,

Le délai de recours est de deux mois, à compter de la notification dudit arrêté, pour le demandeur ou l'exploitant et de quatre ans pour les tiers, à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté.

ARTICLE 8 : PUBLICITE

Une copie du présent arrêté est déposée à la Mairie de CALAIS et peut y être consultée.

Un extrait de cet arrêté imposant des prescriptions complémentaires pour l'exploitation de cette installation sera affiché à la Mairie de CALAIS pendant une durée minimale d'un mois. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire de cette commune.

Ce même extrait d'arrêté sera affiché en permanence dans l'installation par l'exploitant.

ARTICLE 9 : EXECUTION

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, le Sous Préfet de CALAIS et l'Inspecteur des Installations Classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à Monsieur le Directeur de la Société TIOXIDE et dont une copie sera transmise au Maire de CALAIS.

ARRAS le, 02 JUIL, 2014
Pour le Préfet

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,



Marie LAUBIES

Copie destinée à :

- M. le Directeur de la société TIOXIDE EUROPE - 1, rue des Garennes à CALAIS (62100) ;
- Sous-Préfecture de CALAIS
- Mairie de CALAIS
- Dossier
- Chrono
- Unité du littoral de Gravelines.