

PRÉFECTURE

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET DE L'AMÉNAGEMENT

Bureau de l'aménagement du
territoire et des installations classées

Affaire suivie par :

Jean-Marie MILLET

☎ : 02.47.33.12.47

Fax direction : 02.47.64.76.69

Mél : jean-marie.millet@indre-et-
loire.gouv.fr

arrete fvl 2016.odt

ARRETE PREFECTORAL

**autorisant la société LE FOURNIL DU VAL DE LOIRE
à poursuivre l'exploitation après régularisation administrative
de son unité de production de boulangerie-viennoiserie
industrielle située à Joué-lès-Tours**

N° 20309

(référence à rappeler)

Le Préfet d'Indre-et-Loire, chevalier de la Légion d'honneur,

VU le code de l'environnement, livre I, livre II et livre V ;

VU le décret n° 2013-374 du 2 mai 2013 portant transposition des dispositions générales et du chapitre II de la directive 2010/75/UE ;

VU le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013 modifiant la nomenclature des installations classées afin d'introduire dans la nomenclature les nouvelles rubriques correspondant à l'annexe 1 de la directive IED ;

VU les articles R.211-11-1 à R.211-11-3 du titre 1 du livre II du code de l'environnement relatifs au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

VU l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau, ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 20 avril 2005 modifié pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

VU l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;

VU l'arrêté ministériel du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les installations classées pour la protection de l'environnement et aux normes de référence ;

VU l'arrêté préfectoral n° 14280 du 26 juillet 1994 autorisant la société COFIPAR à exploiter une unité de production de pâtisserie-viennoiserie au lieu-dit «Le Teillard» à Joué-lès-Tours ;

VU l'arrêté préfectoral complémentaire n° 17021 du 18 juin 2002 imposant à la société LE FOURNIL DU VAL DE LOIRE de nouvelles normes de rejet et des délais pour rendre opérationnel le dispositif de pré-traitement de ses effluents ;

VU l'arrêté préfectoral complémentaire n° 17407 du 2 avril 2004 imposant à la société LE FOURNIL DU VAL DE LOIRE les dispositions d'exploitation des tours aéroréfrigérantes situées sur le site ;

VU l'arrêté préfectoral complémentaire n° 19817 du 13 janvier 2014 prescrivant à la société LE FOURNIL DU VAL DE LOIRE des études complémentaires relatives aux rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique pour son site de Joué-lès-Tours ;

Accueil physique : 15, rue Bernard Palissy – 37000 TOURS

Adresse postale : PRÉFECTURE D'INDRE- ET-LOIRE – 37925 TOURS CEDEX 9

Mél : prefecture@indre-et-loire.gouv.fr

Informations jours et horaires d'ouverture : 02 47 64 37 37 ou <http://www.indre-et-loire.gouv.fr>

VU le récépissé de changement d'exploitant n° 14409 du 7 juin 1995 autorisation la société LE FOURNIL DU VAL DE LOIRE à reprendre l'activité de l'unité de production précédemment exploitée par la société COFIPAR ;

VU le rapport d'essais transmis le 29 décembre 2014 faisant état de la synthèse des mesures de substances dangereuses dans l'eau réalisées par le laboratoire IANESCO pour la société LE FOURNIL DU VAL DE LOIRE (RSDE) ;

VU la demande en date du 23 mars 2015 présentée par la société LE FOURNIL DU VAL DE LOIRE et complétée le 16 octobre 2015 en vue d'actualiser la situation administrative de son site d'exploitation situé rue d'Auvergne à Joué-lès-Tours ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées en date du 7 janvier ;

VU l'avis favorable du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques émis dans sa séance du 25 février 2016 au cours de laquelle l'exploitant a été entendu ;

VU le projet d'arrêté complémentaire porté à la connaissance de l'exploitant le 3 mars 2016 n'ayant pas fait l'objet de remarque de sa part dans les délais prévus par les textes ;

CONSIDÉRANT que l'établissement de la société LE FOURNIL DU VAL DE LOIRE est une installation classée pour la protection de l'environnement soumise au régime de l'autorisation dont l'exploitation réglementée par l'arrêté préfectoral susvisé est aujourd'hui classée au titre de la rubrique 3642 (IED) ;

CONSIDÉRANT que les prescriptions prévues au présent arrêté constituent une protection suffisante contre les dangers ou inconvénients pour la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publique, pour l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, pour la conservation des sites et des monuments ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture,

ARRETE

ARTICLE 1

La société LE FOURNIL DU VAL DE LOIRE est autorisée à poursuivre l'exploitation de son unité de production de boulangerie-viennoiserie industrielle située rue d'Auvergne à Joué-lès-Tours.

Ces activités sont visées par les rubriques suivantes :

RUBRIQUE	DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	DÉTAIL DES INSTALLATIONS ACTUELLES	CLASSEMENT
3642-3	Traitement et transformation, à l'exclusion du seul conditionnement des matières premières ci-après, qu'elles aient été ou non préalablement transformées, en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux issus : 3. Matières premières animales et végétales, aussi bien en produits combinés qu'en produits séparés, avec une capacité de production, exprimée en tonnes de produits finis par jour, supérieure à : - 75 si A est égal ou supérieur à 10, ou - [300 - (22,5 x A)] dans tous les autres cas où «A» est la proportion de matière animale (en pourcentage de poids) dans la quantité entrant dans le calcul de la capacité de production de produits finis. (A-3)	A est de 8% Seuil de 120 t/j	Autorisation
2220-A	Alimentaires (Préparation ou conservation de produits) d'origine végétale, par cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, torréfaction, etc.) à l'exclusion du sucre, de la fécule, du malt, des huiles et des aliments pour le bétail, mais y compris les ateliers de maturation de fruits et légumes A. Installations dont les activités sont classées au titre de la rubrique 3642 (A-3)	La capacité de produits traités est de 92 t/j	Autorisation

RUBRIQUE	DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	DÉTAIL DES INSTALLATIONS ACTUELLES	CLASSEMENT
2221-A	Alimentaires (Préparation ou conservation de produits) d'origine animale, par découpage, cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, salage, séchage, saurage, enfumage, etc. : à l'exclusion des produits issus du lait et des corps gras, mais y compris les aliments pour les animaux de compagnie A. Installations dont les activités sont classées au titre de la rubrique 3642 (A-3)	La capacité de produits traités est de 8 t/j	Autorisation
1510-2	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public. Le volume des entrepôts étant : 2 - supérieur ou égal à 50 000 m ³ , mais inférieur à 300 000 m ³	Entrepôt couvert existant de 24 000 m ³ (bâtiment L) Entrepôt couvert de 10 900 m ³ (bâtiment L') Locaux de stockage matières premières de 8 000 m ³ (bâtiments I, D, E, M, H) Locaux de conditionnement de produits avec stockage cartons de 20 000 m ³ au total 62 900 m³	Enregistrement
2910-A-2	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. 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, de 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 : 2. supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	Four à gaz : Four L1 : 930 kW Four L2 : 800 kW Four L3 : 800 kW Four L4 : 1000 kW Chaudières gaz : SODIET ECO GAZ : 600 kW 2 chaudières SODIET FL4 : 2 x 300 kW 2 chaudières Guyot : 2 x 465 kW Soit au total : 5,66 MW	Déclaration à contrôle périodique
4802-2-a	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation a) équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	Groupes froids fonctionnant au R422D ou au R404A Existant : YORK : 75 kg COPELAND : 350 kg SODIFRI : 100 kg Nouvelle : TEC FROID : 2 x 200 kg AXIMA : 350 kg Soit 1 275 kg	Déclaration à contrôle périodique
4735-1-b	Ammoniac La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. pour les récipients de capacité unitaire supérieure à 50 kg : b) supérieure ou égale à 150 kg, mais inférieure à 1,5 t	L'installation de refroidissement à l'ammoniac contient 150 kg d'ammoniac	Déclaration à contrôle périodique
2921-b	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) : b) la puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW (DC)	1 tour aéroréfrigérante TEC FROID de 1057 kW	Déclaration à contrôle périodique

RUBRIQUE	DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	DÉTAIL DES INSTALLATIONS ACTUELLES	CLASSEMENT
1530	Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 3. supérieur à 1 000 m ³ mais inférieur ou égal à 20 000 m ³	Stockage d'archives bâtiments F & M : 25 m ³ Stockage de cartons, plastiques bâtiments I et K : 700 m ³ Stockage de produits finis conditionnés, cartons bâtiments L et L' : 4 200 m ³ Au total 4 925 m³	Déclaration
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3, la quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraine étant : < 50 tonnes	Stockage de liquides inflammables 20 m ³ arôme (coeff. 1) 6 m ³ vinaigre (coeff. 1) 100 litres de solvant, encres (coeff. 1/5) 2 m ³ sur produits nettoyage sur base alcoolique (coeff.1) Soit au total une capacité équivalente de 21 t	Non classée
1532	Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. supérieur à 50 000 m ³ (A-1) 2. supérieur à 20 000 m ³ mais inférieur ou égal à 50 000 m ³ (E) 3. supérieur à 1 000 m ³ mais inférieur ou égal à 20 000 m ³ (D)	Stockage de palettes bois seules bâtiment K : 250 m ³ Stockage de palettes bois avec matières premières bâtiments F, M, I, K : 80 m ³ Stockage de palettes bois avec produits finis bâtiments L, L' : 300 m ³ Au total 630 m³	Non classée
2160	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable. 2. Autres installations : a) si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m ³ (A-3) b) si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m ³ , mais inférieur ou égal à 15 000 m ³ (DC) Les critères caractérisant les termes silo, silo plat, tente et structure gonflable sont précisés par arrêtés ministériels.	Silo de farine : 55 m ³ x 6 Silo sucre : 80 m ³ Soit au total 410 m³	Non classée
2925	Accumulateurs (ateliers de charge d') La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 Kw (D)	40 kW	Non classée

Au sens de l'article R. 515-61 du code de l'environnement, la rubrique principale est la rubrique 3642 relative au traitement et à la transformation de matières premières animales et végétales en vue de la fabrication de produits alimentaires. les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale sont celles relatives au BREF des industries alimentaires, des boissons et laitières.

ARTICLE 2 – DÉFINITIONS

Au sens du présent arrêté, on entend par :

- **locaux frigorifiques** : local servant au stockage ou au tri de marchandises dans lequel les conditions de température et/ou d'hygrométrie sont réglées et maintenues en fonction des critères de conservation propres aux produits, qu'ils soient réfrigérés (température positive) ou congelés ou surgelés (température négative) ;
- **QMNA** : le débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A). Il s'agit du débit d'étiage d'un cours d'eau ;

- **QMNA5** : la valeur du QMNA telle qu'elle ne se produit qu'une année sur cinq en moyenne ;
- **zone de mélange** : zone adjacente au point de rejet où les concentrations d'un ou plusieurs polluants peuvent dépasser les normes de qualité environnementales. Cette zone est proportionnée et limitée à la proximité du point de rejet et ne compromet pas le respect des normes de qualité environnementales sur le reste de la masse d'eau ;
- **NQE** : norme de qualité environnementale selon l'arrêté du 25 janvier 2010 susvisé ;
- **réfrigération en circuit ouvert** : tout système qui permet le retour des eaux de refroidissement dans le milieu naturel après prélèvement ;
- **épandage** : toute application de déchets ou effluents sur ou dans les sols agricoles ;
- **niveau d'une odeur ou concentration d'un mélange odorant**: conventionnellement, le facteur de dilution qu'il faut appliquer à un effluent pour qu'il ne soit plus ressenti comme odorant par 50 % des personnes constituant un échantillon de population ;
- **débit d'odeur** : conventionnellement, le produit du débit d'air rejeté, exprimé en m³/h, par le facteur de dilution au seuil de perception ;
- **émergence** : la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;
- **zones à émergence réglementée** :
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;
 - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ;
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

CHAPITRE 1 – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 3

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'autorisation.

L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.

ARTICLE 4

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier d'autorisation tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ;
- l'arrêté d'autorisation délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ;
- les résultats des mesures sur les effluents et le bruit au cours des cinq dernières années.

Les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir :

- le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ;
- le plan de localisation des risques (cf. art. 8) ;
- le registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus (cf. art. 9) ;
- le plan général des stockages (cf. art. 8) ;
- les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation (cf. art. 9) ;
- les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux à risque (cf. art. 11) ;
- les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques, des équipements de sécurité et des matériels de production (cf. art. 17, 19 et 23) ;
- les consignes d'exploitation (cf. art. 24) ;
- le plan des réseaux de collecte des effluents (cf. art. 27) ;
- le registre des résultats des mesures des principaux paramètres permettant de s'assurer la bonne marche de l'installation de traitement des effluents si elle existe (cf. art. 35) ;
- le cahier d'épandage s'il y a lieu (cf. art. 36) ;
- le registre des fiches d'intervention établies lors des contrôles et opérations sur des équipements frigorifiques et climatiques utilisant certains fluides frigorigènes (cf. art. 37.II) ;
- le registre des déchets dangereux générés par l'installation (cf. art. 49) ;
- le programme de surveillance des émissions (cf. art. 51) ;

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 5 – RÈGLES GÉNÉRALES

L'installation est implantée à une distance minimale de 10 m des limites de propriété de l'installation.

En cas d'impossibilité technique, l'exploitant peut demander un aménagement, conformément à l'article R. 512-46-17 du code de l'environnement, en proposant des mesures alternatives permettant d'assurer un niveau de sécurité des tiers et une limitation des nuisances sonores pour les tiers équivalents.

L'installation ne se situe pas au-dessus ou en dessous de locaux habités ou occupés par des tiers.

ARTICLE 6

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envois de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin ;
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées ou végétalisées ;
- des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.

ARTICLE 7

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.

Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.

CHAPITRE II – PRÉVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

ARTICLE 8

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques.

ARTICLE 9

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours.

ARTICLE 10

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés en vue notamment de respecter l'interdiction de stockage en dehors des zones dédiées. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

Toutes dispositions sont prises en permanence pour empêcher l'introduction et la pullulation des insectes et des nuisibles ainsi que pour en assurer la destruction.

SECTION 2 – DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

ARTICLE 11

De façon générale, les dispositions constructives visent à ce que la ruine d'un élément de structure n'entraîne pas la

ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les locaux avoisinants, et ne favorise pas l'effondrement de la structure vers l'extérieur du premier local en feu.

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

1. Les locaux à risque incendie.

1.1. Définition

Les locaux à risque incendie sont les locaux recensés à l'article 8 ainsi que les locaux de stockage de produits et de leur conditionnement identifiés au dernier alinéa de l'article 11.2.

Les installations de stockage de matières combustibles classées au titre des rubriques 1510 et 1530 sont soumises respectivement aux prescriptions générales applicables au titre de chacune de ces rubriques et ne sont donc pas soumises aux dispositions du présent arrêté.

1.2. Dispositions constructives

Les locaux à risque incendie présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- ensemble de la structure a minima R 15 ;
- les murs extérieurs sont construits en matériaux A2 s1 d0 (B s3 d0 pour les locaux frigorifiques s'ils sont visés par le dernier alinéa de l'article 15.2 ;
- les toitures et couvertures de toiture satisfont la classe et l'indice Broof (t3) ;
- ils sont isolés des autres locaux par une distance d'au moins 10 mètres maintenue libre en permanence et clairement identifiée ou par des parois, plafonds et planchers qui sont tous REI120 ;
- toute communication avec un autre local se fait par une porte EI2 120 C munie d'un dispositif ferme-porte ou de fermeture automatique.

2. Autres locaux (notamment ceux abritant le procédé visé par la rubrique 2220).

Les autres locaux et notamment ceux abritant le procédé visé par la rubrique 2220, le stockage des produits (matières premières, produits intermédiaires et produits finis) et leur conditionnement (cartons, étiquettes...) correspondant à moins de deux jours de la production visée par la rubrique 2220, et les locaux frigorifiques, présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- ensemble de la structure a minima R 15 ;
- parois intérieures et extérieures de classe A2s1d0 (Bs3d0 pour les locaux frigorifiques) ;
- les toitures et couvertures de toiture satisfont la classe et l'indice BROOF (t3) ;
- toute communication avec un autre local se fait par une porte EI2 30 C munie d'un dispositif ferme-porte ou de fermeture automatique.

Les locaux frigorifiques ne relevant pas de la rubrique 1511 sont à simple rez-de-chaussée.

Si un local, frigorifique ou non, dédié au stockage des produits (matières premières, produits intermédiaires et produits finis) et leur conditionnement (cartons, étiquettes...) abrite plus que la quantité produite ou utilisée en deux jours par l'installation relevant de la rubrique 2220, ce local est considéré comme un local à risque d'incendie. Les prescriptions du présent article ne sont pas applicables et ce local respecte les prescriptions de l'article 11.1.2.

3. Ouvertures.

Les ouvertures effectuées dans les parois séparatives (passage de gaines et canalisations, de convoyeurs, etc.) sont munies de dispositifs assurant un degré de résistance au feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs.

ARTICLE 12

I. Accessibilité.

L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par «accès à l'installation» une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

II. Accessibilité des engins à proximité de l'installation.

Une voie «engins» au moins est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de cette installation.

Cette voie «engins» respecte les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 3 m, la hauteur libre au minimum de 3,5 m et la pente inférieure à 15% ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 m, un rayon intérieur R minimal de 13 m est maintenu et une sur largeur de $S = 15/R$ m est ajoutée ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au maximum ;
- chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 m de cette voie ;
- aucun obstacle n'est disposé entre les accès à l'installation ou aux voies échelles et la voie «engin».

En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie engin permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers m de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 m et une aire de retournement de 20 m de diamètre est prévue à son extrémité.

III. Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site.

Pour permettre le croisement des engins de secours, tout tronçon de voie «engins» de plus de 100 m linéaires dispose d'au moins deux aires dites de croisement, judicieusement positionnées, dont les caractéristiques sont :

- largeur utile minimale de 3 m en plus de la voie «engin» ;
- longueur minimale de 10 m,

présentant a minima les mêmes qualités de pente, de force portante et de hauteur libre que la voie «engins».

IV. Mise en station des échelles.

Pour toute installation située dans un bâtiment de hauteur supérieure à 8 mètres, au moins une façade est desservie par au moins une voie «échelle» permettant la circulation et la mise en station des échelles aériennes. Cette voie échelle est directement accessible depuis la voie engin définie au II.

Depuis cette voie, une échelle accédant à au moins toute la hauteur du bâtiment peut être disposée. La voie respecte par ailleurs les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 4 m, la longueur de l'aire de stationnement au minimum de 10 m, la pente au maximum de 10 % ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 m, un rayon intérieur R minimal de 13 m est maintenu et une sur largeur de $S = 15/R$ m est ajoutée ;
- aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces échelles à la verticale de l'ensemble de la voie ;
- la distance par rapport à la façade est de 1 m minimum et 8 m maximum pour un stationnement parallèle au bâtiment et inférieure à 1 m pour un stationnement perpendiculaire au bâtiment ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au maximum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm².

Par ailleurs, pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 m par rapport au niveau d'accès des secours, sur au moins deux façades, cette voie «échelle» permet d'accéder à des ouvertures.

Ces ouvertures permettent au moins un accès par étage pour chacune des façades disposant de voie échelle et présentent une hauteur minimale de 1,8 m et une largeur minimale de 0,9 m. Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services de secours.

V. Établissement du dispositif hydraulique depuis les engins.

A partir de chaque voie «engins» ou «échelle» est prévu un accès à toutes les issues du bâtiment ou au moins à deux côtés opposés de l'installation par un chemin stabilisé de 1,40 m de large au minimum.

ARTICLE 13 – RÈGLES GÉNÉRALES

Les locaux à risque incendie identifiés à l'article 11.1.1, à l'exception des locaux frigorifiques et des locaux implantés au sein d'ERP, respectent les dispositions du présent article.

I. Cantonnement

Les locaux sont divisés en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 600 m² et d'une longueur maximale de 60 m.

Chaque écran de cantonnement est DH 30 en référence à la norme NF EN 12 101-1, version juin 2006, et a une hauteur minimale de 1 m.

Une zone d'une hauteur minimale de 1 m située au-dessous du niveau du point le plus bas de l'écran de cantonnement est libre de tout encombrement.

La différence de hauteur entre le niveau du point le plus haut occupé des procédés de fabrication et de stockage et le point le plus bas de l'écran de cantonnement est supérieure ou égale à 1 m.

II. Désenfumage

Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle des fumées et des chaleurs (DENFC).

Un DENFC de superficie utile comprise entre 1 et 6 m² est prévu pour 250 m² de superficie projetée de toiture.

Les DENFC ne sont pas implantés sur la toiture à moins de 4 m des murs « coupe-feu » séparant les locaux abritant l'installation.

Les dispositifs d'évacuation des fumées sont composés d'exutoires à commande automatique et manuelle. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires n'est pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage.

L'action d'une commande de mise en sécurité ne peut pas être inversée par une autre commande.

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du bâtiment, depuis la zone de désenfumage ou depuis la cellule à désenfumer dans le cas d'un bâtiment divisé en plusieurs cantons ou cellules.

Les commandes manuelles des DENFC sont facilement accessibles depuis les issues du bâtiment ou des cellules de stockage. Ces commandes d'ouverture manuelle sont installées conformément à la norme NF S 61-932, version décembre 2008.

Les DENFC, en référence à la norme NF EN 12 101-2, version octobre 2003, présentent les caractéristiques suivantes :

- système d'ouverture de type B (ouverture + fermeture) ;
- fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité) ;
- classification de la surcharge neige à l'ouverture : SL 250 (25 daN/m²) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 m et SL 500 (50 daN/m²) pour des altitudes comprises entre 400 et 800 m. La classe SL 0 est utilisable si la région d'implantation n'est pas susceptible d'être enneigée ou si des dispositions constructives empêchent l'accumulation de la neige. Au-dessus de 800 m, les exutoires sont de la classe SL 500 et installés avec des dispositions constructives empêchant l'accumulation de la neige ;
- classe de température ambiante T(00) ;
- classe d'exposition à la chaleur B 300.

Le déclenchement du désenfumage n'est pas asservi à la même détection que celle à laquelle est asservi le système d'extinction automatique s'il existe.

En présence d'un système d'extinction automatique, les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique.

III. Amenées d'air frais

Des amenées d'air frais d'une superficie égale à la surface des exutoires du plus grand canton, local par local, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur.

ARTICLE 14

L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local, comme prévu à l'article 8 ;
- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé d'un diamètre nominal DN100 ou DN150 implantés de telle sorte que tout point de la limite de l'installation se trouve à moins de 100 m d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 m³ par heure pendant une durée d'au moins deux heures et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils. Les appareils sont distants entre eux de 150 m maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins d'incendie et de secours). **En complément , une réserve d'eau d'au moins 500 m³ destinée à l'extinction accessible en toutes circonstances**

et à une distance de l'installation ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours sera implantée dans un délai d'un an. Cette réserve dispose des prises de raccordement conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter et permet de fournir un débit de 250 m³/h. L'exploitant est en mesure de justifier au préfet la disponibilité effective des débits d'eau ainsi que le dimensionnement de l'éventuel bassin de stockage ;

- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation si elle est couverte ou à proximité si elle n'est pas située dans un local fermé, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;
- **de postes d'incendie additivés en nombre suffisant à proximité des stockages de produits inflammables installés dans un délai de trois mois.**

Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, et notamment en période de gel. L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.

ARTICLE 15

Les tuyauteries transportant des fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont convenablement entretenues et font l'objet d'examen périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.

SECTION 3 – DISPOSITIONS DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS

ARTICLE 16

Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 12 et recensées « comme pouvant être à l'origine d'une explosion », les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret du 19 novembre 1996 susvisé.

ARTICLE 17

I. Règles générales.

Les installations électriques sont entretenues en bon état et sont contrôlées, après leur installation ou leur modification, par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs auxdites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.

Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.

Le chauffage des locaux de production, de stockage et les locaux techniques ne peuvent être réalisés que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.

II. Dispositions applicables aux locaux frigorifiques.

Les équipements techniques (systèmes de réchauffage électrique des encadrements de portes, résistances de dégivrage, soupapes d'équilibrage de pression, etc.) présents à l'intérieur des chambres froides ou sur les parois de celles-ci ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite.

En particulier, si les matériaux du local ne sont pas A2s1d0, les câbles électriques les traversant sont pourvus de fourreaux non propagateurs de flamme, de manière à garantir l'absence de contact direct entre le câble et le parement du panneau ou de l'isolant, les parements métalliques devant être percés proprement et ébavurés. Les résistances électriques de réchauffage ne sont pas en contact direct avec les isolants.

En outre, si les panneaux-sandwichs ne sont pas A2s1d0, les luminaires sont positionnés de façon à respecter une distance minimale de 20 cm entre la partie haute du luminaire et le parement inférieur du panneau isolant. Les autres équipements électriques sont maintenus à une distance d'au moins 5 cm entre la face arrière de l'équipement et le parement du panneau. Cette disposition n'est pas applicable aux câbles isolés de section inférieure à 6 mm² qui peuvent être posés sous tubes IRO fixés sur les panneaux.

Les câbles électriques forment un S au niveau de l'alimentation du luminaire pour faire goutte d'eau et éviter la pénétration d'humidité.

Les prises électriques destinées à l'alimentation des groupes frigorifiques des véhicules sont installées sur un support A2s1d0.

ARTICLE 18

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 m au-dessus du faîtage.

La forme du conduit d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion des polluants dans l'atmosphère (par exemple, l'utilisation de chapeaux est interdite).

ARTICLE 19

Chaque local technique, armoire technique ou partie de l'installation recensée selon les dispositions de l'article 8 en raison des conséquences d'un sinistre susceptible de se produire dispose d'une détection automatique d'incendie. Cette détection actionne une alarme perceptible en tout point du bâtiment. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

L'exploitant est en mesure de démontrer la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection et le cas échéant d'extinction. Il organise à fréquence semestrielle au minimum des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes rendus sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.

SECTION 4 – DISPOSITIFS DE RÉTENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

ARTICLE 20

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

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

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

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

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts . **Cette capacité sera portée à 100 % pour les liquides inflammable conditionnés en GRV de 1000 l et sera opérationnelle dans un délai de six mois ;**
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas, 800 l minimum, ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 l.

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

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) peut être contrôlée à tout moment.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

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

Le stockage des liquides inflammables ainsi que des autres produits toxiques ou dangereux pour l'environnement n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, et pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées ci-dessus.

III. Lorsque les stockages sont à l'air libre, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.

IV. Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

V. Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes à l'installation. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées.

En cas de dispositif de confinement externe à l'installation, les matières canalisées sont collectées, de manière gravitaire ou grâce à des systèmes de relevage autonomes, puis convergent vers cette capacité spécifique. En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements.

En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut. En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements.

Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé de la façon suivante. L'exploitant calcule la somme :

- du volume des matières liquides stockées ;
- du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie ;
- du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe.

Les eaux d'extinction collectées sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.

SECTION 5 – DISPOSITIONS D'EXPLOITATION

ARTICLE 21

L'exploitant désigne 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.

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

ARTICLE 22

Dans les parties de l'installation recensées à l'article 8, les travaux de réparation ou d'aménagement ne peuvent être effectués qu'après élaboration d'un document ou dossier comprenant les éléments suivants :

- la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
- les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ;
- l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ;
- lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.

Ce document ou dossier est établi, sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux, et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le document ou dossier est signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du plan de prévention défini aux articles R. 4512-6 et suivants du code du travail lorsque ce plan est exigé.

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un document ou dossier spécifique conforme aux dispositions précédentes. Cette interdiction est affichée en caractères apparents.

Une vérification de la bonne réalisation des travaux est effectuée par l'exploitant ou son représentant avant la reprise de l'activité. Elle fait l'objet d'un enregistrement et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 23

I. Règles générales.

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

Les vérifications périodiques de ces matériels doivent être inscrites sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.

II. Contrôle de l'outil de production.

Sans préjudice de la réglementation relative aux équipements sous pression, l'outil de production (par exemple réacteur, équipement de séchage, équipements de débactérisation/stérilisation, appareil à distiller, condenseurs, séparateurs et absorbeurs, chambre de fermentation ou tempérée, fours, cuiseurs, tunnels de cuisson, autoclaves, friteuses, cuves et bacs de préparation...) est régulièrement contrôlé conformément aux préconisations du constructeur de cet équipement.

Les vérifications périodiques de ces matériels doivent être inscrites sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.

ARTICLE 24

I. Consignes d'exploitation.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation du « permis d'intervention » pour les parties concernées de l'installation ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 20 ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident ;
- les règles de stockage définies à l'article 24-II ;
- les modalités de nettoyage et de récupération des matières au sein des ateliers prévues par l'article 29-II.

II. Modalités de stockage.

A. - Lieu de stockage.

Le stockage de consommables dans les locaux de fabrication est interdit sauf en cours de fabrication.

Tout stockage est interdit dans les combles.

B. - Règles de stockage à l'extérieur.

La surface maximale des îlots au sol est de 150 m², la hauteur maximale de stockage est de 8 m, la distance entre deux îlots est de 2,50 m minimum.

Ces îlots sont implantés :

- à 3 m minimum des limites de propriété ;
- à une distance suffisante, sans être inférieure à 3 m, des parois extérieures du bâtiment afin de permettre une intervention sur l'ensemble des façades de l'îlot en cas de sinistre.

C. - Règles de stockage à l'intérieur des locaux.

Une distance minimale de 1 mètre est maintenue entre le sommet des stockages et la base de la toiture ou le plafond ou de tout système de soufflage ou d'aspiration d'air ; cette distance respecte la distance minimale nécessaire au bon

fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie, lorsqu'il existe.

Les matières stockées en vrac (produits nus posés au sol en tas) sont séparées des autres matières par un espace minimum de 3 m sur le ou les côtés ouverts. Une distance minimale de 1 m est respectée par rapport aux parois et aux éléments de structure.

Les matières conditionnées en masse (produits empilés les uns sur les autres) sont stockées de la manière suivante :

- les îlots au sol ont une surface limitée à 150 m² ;
- la hauteur maximale de stockage est égale à 8 m ;
- la distance minimale entre deux îlots est de 2,50 m.

Les matières conditionnées dans des contenants autoporteurs gerbables (contenant autoporteur destiné à être empilé) sont stockées de la manière suivante :

- les îlots au sol ont une surface limitée à 150 m² ;
- la hauteur maximale de stockage est égale à 10 m ;
- la distance minimale entre deux îlots est de 2,50 m.

Les matières stockées sous température positive dans des supports de stockage porteurs tels que les rayonnages ou les palettiers (racks) sont stockées à une hauteur maximale de 10 m en l'absence d'extinction automatique.

Les matières stockées sous température négative dans des supports de stockage porteurs tels que les rayonnages ou les palettiers sont stockées à une hauteur maximale de 10 m en l'absence d'une détection (haute sensibilité) avec transmission de l'alarme à l'exploitation ou à une société de surveillance extérieure.

La hauteur de stockage des matières dangereuses liquides au sens du règlement (CE) n° 1272/2008 est limitée à 5 m par rapport au sol intérieur.

CHAPITRE III – ÉMISSIONS DANS L'EAU

SECTION 1 – PRINCIPES GÉNÉRAUX

ARTICLE 25

Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

Les valeurs limites d'émissions prescrites sont celles fixées par l'arrêté d'autorisation de déversement délivré par le gestionnaire du réseau.

La conception et l'exploitation des installations permettent de limiter les débits d'eau et les flux polluants.

SECTION 2 – PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATION D'EAU

ARTICLE 26

Le prélèvement maximum journalier effectué dans le réseau public est déterminé par l'exploitant dans son dossier. Des dispositions sont mises en œuvre afin de permettre une utilisation raisonnée de l'eau en fonction des produits et procédés en présence. Les techniques employées répondent à l'état de l'art de la profession en matière de consommation et de rejet d'eau. Un suivi de la consommation en eau de l'installation est mis en place et suivi dans le temps par l'exploitant afin de vérifier l'utilisation rationnelle de l'eau.

La réfrigération en circuit ouvert est interdite.

SECTION 3 – COLLECTE ET REJET DES EFFLUENTS

ARTICLE 27

I. Collecte des effluents.

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

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux de l'installation ou de

dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux, éventuellement par mélange avec d'autres effluents. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site.

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

Le plan des réseaux de collecte des effluents fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques... Il est conservé dans le dossier de l'installation.

II. Installations de prétraitement et de traitement.

Afin de limiter au maximum la charge de l'effluent, notamment en particules et matières organiques, les sols des ateliers, chambres froides et tous ateliers de travail sont nettoyés à sec par raclage avant lavage.

Sans préjudice des obligations réglementaires sanitaires, les sols des zones susceptibles de recueillir des eaux résiduaires et/ou de lavage de l'installation sont garnis d'un revêtement imperméable et la pente permet de conduire ces effluents vers un orifice pourvu d'un siphon et raccordé au réseau d'évacuation.

L'installation possède un dispositif de prétraitement des effluents comportant, au minimum, un dégrillage et, le cas échéant, un tamisage ou toute autre solution de traitement.

ARTICLE 28

Sur chaque canalisation de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluants...).

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

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

ARTICLE 29

Les eaux pluviales non souillées ne présentant pas une altération de leur qualité d'origine sont évacuées par un réseau spécifique.

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockage et autres surfaces imperméables, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs de traitement adéquat permettant de traiter les polluants en présence.

Ces dispositifs de traitement sont conformes à la norme NF P 16-442 (version novembre 2007) ou à toute autre norme européenne ou internationale. Ils sont vidangés (hydrocarbures et boues) et curés lorsque le volume des boues atteint la moitié du volume utile du déboureur et dans tous les cas au moins une fois par an, sauf justification apportée par l'exploitant relative au report de cette opération sur la base de contrôles visuels réguliers enregistrés et tenus à la disposition de l'inspection. Le report de cette opération ne pourra pas excéder deux ans. Les fiches de suivi du nettoyage des décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures, l'attestation de conformité à la norme ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités sont mis à la disposition de l'inspection des installations classées.

En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte, le débit maximal est fixé par convention entre l'exploitant et le gestionnaire de l'ouvrage de collecte.

Les eaux ainsi collectées ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et si besoin traitement approprié.

ARTICLE 30

Les rejets directs ou indirects d'effluents vers les eaux souterraines sont interdits.

SECTION 4 – VALEURS LIMITES D'ÉMISSION

ARTICLE 31

Tous les effluents aqueux sont canalisés.

La dilution des effluents est interdite.

ARTICLE 32

Le raccordement à la station d'épuration collective urbaine de la communauté d'agglomération Tour(s)plus est autorisé, après prétraitement, sous réserve de respecter les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent à la sortie de l'installation ne dépassent pas :

Débit maxi journalier : 130 m³/jour

Volume d'eau journalier consommé		Moyen : 100 m ³	Maximum : 130 m ³
Paramètres	Flux journalier maxi (kg/jour)	Concentration moyenne autorisée (mg/litre)	Concentration maximale autorisée (mg/litre)
DCO	130	1000	1500
DBO5	65	500	700
MES	65	500	700
NTK	19,5	150	225
Pt	3,3	25	35

Une autorisation de déversement ainsi que, le cas échéant, une convention de déversement sont établies avec la ou les autorités compétentes en charge du réseau d'assainissement et du réseau de collecte.

La température des effluents rejetés est inférieure à 30 °C et leur pH est compris entre 5,5 et 8,5 ou 5,5 et 9,5 s'il y a neutralisation alcaline.

Pour les polluants autres que ceux réglementés ci-dessus, les valeurs limites sont les mêmes que pour un rejet dans le milieu naturel.

ARTICLE 33

Les valeurs limites ci-dessus s'appliquent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur vingt-quatre heures.

Dans le cas où une autosurveillance est mise en place, 10 % de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Dans le cas d'une autosurveillance journalière (ou plus fréquente) des effluents aqueux, ces 10 % sont comptés sur une base mensuelle.

Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.

Pour l'azote et le phosphore, la concentration moyenne sur un prélèvement de vingt-quatre heures ne dépasse pas le double des valeurs limites fixées.

Au regard du rapport d'essais transmis le 29 décembre 2014 faisant état de la synthèse des mesures de substances dangereuses dans l'eau réalisées par le laboratoire IANESCO pour Le Fournil du Val de Loire (RSDE), il n'est pas imposé de surveillance pérenne sur aucune de ces substances.

ARTICLE 34

Les rejets d'eaux pluviales canalisées respectent les valeurs limites de concentration suivantes, sous réserve de la compatibilité des rejets présentant les niveaux de pollution définis ci-dessous avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement :

Matières en suspension totales	35 mg/l
DCO (sur effluent non décanté)	125 mg/l
Hydrocarbures totaux	10 mg/l

SECTION 5 – TRAITEMENT DES EFFLUENTS

ARTICLE 35

Les installations de prétraitement en cas de raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, lorsqu'elles sont nécessaires au respect des valeurs limites imposées au rejet, sont conçues de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter, en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.

Les installations de traitement et/ou de prétraitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation pendant cinq années.

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

ARTICLE 36

L'épandage des déchets, effluents et sous-produits est autorisé. L'exploitant respecte les dispositions de l'annexe III concernant les dispositions techniques à appliquer pour l'épandage. L'épandage ne peut se faire que sur les parcelles identifiées par le plan d'épandage joint en annexe.

CHAPITRE IV – ÉMISSIONS DANS L'AIR

SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

ARTICLE 37

I. Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont captés à la source et canalisés, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée. Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.

Les stockages de produits pulvérulents, volatils ou odorants, susceptibles de conduire à des émissions diffuses de polluants dans l'atmosphère, sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés...). Les installations de manipulation, transvasement, transport de ces produits sont, sauf impossibilité technique justifiée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les émissions dans l'atmosphère. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de traitement des effluents en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion (événements pour les tours de séchage, les dépoussiéreurs...).

Le stockage des autres produits en vrac est réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés. A défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent...) que de l'exploitation sont mises en œuvre.

Lorsque les stockages de produits pulvérulents se font à l'air libre, l'humidification du stockage ou la pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec sont permises.

II. Équipements frigorifiques et climatiques utilisant certains fluides frigorigènes.

Les conditions de mise sur le marché, d'utilisation, de récupération et de destruction des substances suivantes : chlorofluorocarbures (CFC), hydrochlorofluorocarbures (HCFC) et hydrofluorocarbures (HFC), utilisées en tant que fluide frigorigène dans des équipements frigorifiques ou climatiques, sont définies aux articles R. 543-75 et suivants du code de l'environnement. Les fiches d'intervention établies lors des contrôles d'étanchéité ainsi que lors des opérations de maintenance et d'entretien sont conservées par l'exploitant dans un registre par équipement tenu à la disposition de l'inspection.

SECTION 2 – REJETS À L'ATMOSPHÈRE

ARTICLE 38

Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible.

Les effluents sont collectés et rejetés à l'atmosphère, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché

à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

ARTICLE 39

Les points de mesure et les points de prélèvement d'échantillons sont aménagés conformément aux conditions fixées par les méthodes de référence précisées dans l'arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les installations classées pour la protection de l'environnement et aux normes de référence et équipés des appareils nécessaires pour effectuer les mesures prévues par le présent arrêté dans des conditions représentatives.

ARTICLE 40

La hauteur de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne du sol à l'endroit considéré), exprimée en mètres, est déterminée conformément aux dispositions de l'annexe II, d'une part en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère, d'autre part en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz.

SECTION 3 – VALEURS LIMITES D'ÉMISSION

ARTICLE 41

Pour la détermination des flux, les émissions canalisées et les émissions diffuses sont prises en compte.

Les méthodes de mesure, prélèvement et analyse de référence en vigueur sont fixées par l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé.

ARTICLE 42

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs). Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène de référence établie en fonction du combustible (6 % en volume dans le cas des combustibles solides et de la biomasse, 3 % en volume dans le cas des combustibles liquides ou gazeux). Les concentrations en polluants sont exprimées en gramme(s) ou milligramme(s) par mètre cube rapporté(s) aux mêmes conditions normalisées.

ARTICLE 43

Pour les substances susceptibles d'être rejetées par l'installation, les effluents gazeux respectent, selon le flux horaire, les valeurs limites de concentration fixées dans le tableau suivant :

Polluants	Valeur Limite d'émission(mg/Nm ³)
Poussières	5
Oxydes de soufre(SO ₂)	35
Oxydes d'azote(NO ₂) - four	400
Oxydes d'azote(NO ₂) – chaudières	150

ARTICLE 44

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents. Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, de traitement...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement...).

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter en toute circonstance, à l'exception des procédés de traitement anaérobie, l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert.

Le débit d'odeur des gaz émis à l'atmosphère par l'ensemble des sources odorantes canalisées, canalisables et diffuses ne dépasse pas les valeurs suivantes :

Hauteur d'émission (en m)	Débit d'odeur (en uo/h)
0	1 000 x 10 ³
5	3 600 x 10 ³
10	21 000 x 10 ³
20	180 000 x 10 ³

CHAPITRE V – ÉMISSIONS DANS LES SOLS

ARTICLE 45

Hors plan d'épandage, toute application de déchets, sous-produits ou effluents sur ou dans les sols est interdite.

CHAPITRE VI – BRUIT ET VIBRATIONS

ARTICLE 46

I. Valeurs limites de bruit. - Cas général.

Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

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

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 65 dB(A) pour la période de jour et 55 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

L'exploitant met en œuvre les dispositions constructives adéquates en vue de respecter ces valeurs accompagnées si nécessaire d'aménagements visant à assurer leur intégration paysagère (type haies).

II. Véhicules - engins de chantier.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

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

III. Vibrations.

Les vibrations émises sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe I.

IV. Surveillance par l'exploitant des émissions sonores.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée par une personne ou un organisme qualifié tous les cinq ans. Cette mesure est renouvelée à tout moment sur demande de l'inspection. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

CHAPITRE VII – DÉCHETS

ARTICLE 47

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, notamment :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ;
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ;
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

ARTICLE 48

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

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

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets dangereux, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et protégées des eaux météoriques.

II. La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas :

- la capacité produite en vingt-quatre heures pour les déchets et sous-produits fermentescibles en l'absence de locaux ou de dispositifs assurant leur confinement et réfrigérés ;
- la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.

III. Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages d'entreposage est interdit. Les ouvrages d'entreposage à l'air libre sont interdits d'accès aux tiers non autorisés.

ARTICLE 49

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement.

L'exploitant met en place un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux ou non dangereux générés par ses activités (nature, tonnage, filière d'élimination, etc.). Il émet un bordereau de suivi dès qu'il remet les déchets à un tiers.

Tout brûlage à l'air libre est interdit.

ARTICLE 50 – SOUS-PRODUITS ANIMAUX

50.1.

Si l'installation génère des sous-produits animaux rentrant dans le champ du règlement (CE) n° 1069/2009 susvisé, l'exploitant les identifie comme tels et veille à ce qu'ils soient collectés, stockés, transportés et traités conformément aux règlements (CE) n° 1069/2009 et 149/2011.

50.2.

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

Le stockage des sous-produits animaux est effectué selon leur catégorie afin que leur collecte et leur traitement soient réalisés dans les conditions prévues par le règlement (CE) n° 1069/2009, dans des contenants identifiés, et de manière qu'ils ne soient pas source de contaminations croisées.

La quantité de sous-produits animaux fermentescibles entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité produite en 24 h en l'absence de locaux ou de dispositifs assurant leur confinement et réfrigérés.

50.3.

Les sous-produits animaux doivent être traités ou éliminés dans un atelier agréé au titre du règlement (CE) n° 1069/2009, sauf dans le cas d'une unité d'incinération autorisée au titre de la directive 2000/96/CE. Le traitement sur place est une exception soumise à autorisation et à agrément au titre du règlement (CE) n° 1069/2009. Tout brûlage à l'air libre est interdit.

Leur transport doit s'accompagner d'un document commercial tel que défini dans le règlement (UE) 142/2011 dûment complété et indiquant entre autres la catégorie du sous-produit, la quantité évacuée et l'établissement agréé de destination. L'exploitant consigne les envois et les documents commerciaux ou les certificats sanitaires correspondants. L'exploitant complète le registre visé à l'article 54.1 susvisé en ce qui concerne la nature du sous-produit, sa catégorie, le tonnage et la filière d'élimination.

CHAPITRE VIII – SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS

SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

ARTICLE 51

L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.

Les méthodes de mesure, prélèvement et analyse de référence en vigueur sont fixées par l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé.

Au moins une fois par an, les mesures sont effectuées par un organisme agréé par le ministre en charge des installations classées choisi en accord avec l'inspection des installations classées.

SECTION 2 – ÉMISSIONS DANS L'EAU

ARTICLE 52

Que les effluents soient rejetés dans le milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective, une mesure est réalisée selon la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous pour les polluants énumérés ci-après, à partir d'un échantillon représentatif prélevé sur une durée de vingt-quatre heures proportionnellement au débit.

Débit	Journellement
pH	Journellement
DCO (sur effluent non décanté)	Semestrielle pour les effluents raccordés
Matières en suspension totales	Semestrielle pour les effluents raccordés
DBO5 (sur effluent non décanté)	Semestrielle pour les effluents raccordés
Azote global	Semestrielle pour les effluents raccordés
Phosphore total	Semestrielle pour les effluents raccordés
SEH (en cas de rejets susceptibles de contenir des produits gras)	Annuelle pour les effluents raccordés

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

SECTION 5 – DÉCLARATION ANNUELLE DES ÉMISSIONS POLLUANTES

ARTICLE 53

Les émissions de substances visées par le présent arrêté doivent faire, le cas échéant, l'objet d'une déclaration annuelle dans les conditions prévues par l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

ARTICLE 54 – TRANSMISSION DES DONNÉES

La transmission des données de surveillance des émissions devra se faire sur le site internet GIDAF (Gestion

Informatisée des Données de l'Autosurveillance Fréquente).

La connexion sur le site s'effectuera à l'aide de l'identifiant et du mot de passe qui vous ont été transmis par courrier.

CHAPITRE IX – PRESCRIPTIONS LIÉES AU STOCKAGE ET À L'EMPLOI D'AMMONIAC (RUBRIQUE 4735)

ARTICLE 55 – DÉFINITIONS

Aux fins du présent arrêté, on entend par capotage toute disposition constructive visant à assurer le meilleur confinement du gaz en cas de fuite et présentant les caractéristiques minimales suivantes :

- le capotage est constitué de matériaux compatibles avec l'emploi de l'ammoniac ;
- il conserve son intégrité structurelle, y compris en cas de fuite accidentelle ;
- il est construit à partir de panneaux pleins, de façon à constituer une enveloppe autour de l'équipement ou réseau de tuyauteries, sur toutes ses faces, tout en gardant la possibilité d'être démonté pour assurer le contrôle de l'état de conservation de l'équipement ou réseau de tuyauteries.

ARTICLE 56 – IMPLANTATION – AMÉNAGEMENT

56.1. Règles d'implantation

Prescriptions spécifiques à l'emploi de l'ammoniac (installations de réfrigération)

L'installation est implantée de façon à ce que les murs extérieurs de la salle des machines (telle que définie au point 2.4.2 de la présente annexe) soient situés à une distance :

- ⇒ **d'au moins 10 m des limites** « du site » lorsque les trois conditions suivantes sont respectées :
 - tous les équipements de production du froid, dont le condenseur, sont localisés dans une salle des machines. Les éléments de distribution sont situés à l'intérieur des bâtiments, ou, lorsque c'est physiquement impossible ou économiquement disproportionné, protégés par un capotage ;
 - chaque capacité accumulatrice à haute pression du circuit contient une masse d'ammoniac limitée à 50 kg ;
 - la hauteur du point de rejet de l'extraction mécanique d'urgence de la salle des machines est au minimum égale à 7 m (à partir du sol) ;
- ⇒ **d'au moins 15 m des limites** « du site » lorsque les quatre conditions suivantes sont respectées :
 - les équipements de production du froid, à l'exception du condenseur, sont localisés dans une salle des machines. Les éléments de distribution sont situés à l'intérieur des bâtiments, ou, lorsque c'est physiquement impossible ou économiquement disproportionné, protégés par un capotage ;
 - chaque capacité accumulatrice à haute pression du circuit contient une masse d'ammoniac limitée à 50 kg ;
 - les tuyauteries en entrée et en sortie du condenseur sont protégées par un capotage, équipé d'une détection conformément aux prescriptions spécifiques aux installations de réfrigération du point 4.3.1 de la présente annexe. Le volume délimité par le capotage communique avec la salle des machines par une ouverture. La surface libre de cette ouverture est au moins égale à 20 % de l'aire délimitée par l'emprise du capotage sur la salle des machines ;
 - la hauteur du point de rejet de l'extraction mécanique d'urgence est au minimum égale à 10 m (à partir du sol) ;

⇒ **d'au moins 50 m** « des limites du site » dans les autres cas.

En outre, tout autre élément de l'installation contenant de l'ammoniac est situé à une distance minimale de 10 m des limites « du site ».

56.2. Interdiction de locaux habités ou occupés par des tiers ou habités au-dessus de l'installation

L'installation n'est pas surmontée de locaux habités ou occupés par des tiers.

56.3. Comportement au feu des bâtiments

56.3.1. Prescriptions spécifiques à l'emploi de l'ammoniac (installations de réfrigération)

Les salles des machines sont conçues de façon à respecter les prescriptions du chapitre 5 de la norme NF EN 378-3 (version 2008).

56.3.2. Toitures et couvertures de toiture

Les toitures et couvertures de toiture des locaux de stockage ou d'emploi de récipients et de la salle des machines des installations de réfrigération répondent à la classe BROOF (t3) (**temps de passage et propagation du feu à la surface de la toiture > 30 minutes**)

56.4. Ventilation

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux dans lesquels est employé ou stocké l'ammoniac sont convenablement ventilés, en phase normale d'exploitation.

Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur.

56.5. Installations électriques

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, notamment par l'application du décret n° 88-1056 du 14/11/88 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : hygiène, sécurité et conditions du travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques) ou par l'application des articles de la quatrième partie du code du travail, entretenues en bon état et vérifiées, en tenant compte du risque de corrosion dû à la présence éventuelle d'ammoniac. Les gainages électriques et les tuyauteries ne doivent pas être une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et sont convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

56.6. Mise à la terre des équipements

Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément à la réglementation et aux normes NF C 15-100 (version compilée de 2009) et NF C 13-200 de 1987 et ses règles complémentaires pour les sites de production et les installations industrielles, tertiaires et agricoles (norme NF C 13-200 de 2009).

56.7. Rétention des aires et locaux de travail

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.

Les matières recueillies sont de préférence récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément à l'article 32

ARTICLE 57 – EXPLOITATION – ENTRETIEN

57.1. Surveillance de l'exploitation

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

57.2. Connaissance des produits - Etiquetage

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et « mélanges dangereux ».

57.3. Propreté

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses, polluantes ou combustibles. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits.

57.4. Etat des stocks de produits dangereux

L'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées, des services d'incendie et de secours et de l'organisme en charge du contrôle périodique.

La présence de matières dangereuses ou combustibles dans les ateliers est limitée aux nécessités de l'exploitation.

57.5. Consignes d'exploitation

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (notamment en fonctionnement normal, pendant les phases de démarrage, d'arrêt et d'entretien) font l'objet de consignes d'exploitation écrites.

Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires ;

- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- le maintien, dans le local, de la quantité de matières nécessaire au fonctionnement de l'installation ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits ;
- la procédure adaptée aux opérations de maintenance ponctuelles nécessitant une vidange du circuit. Elle intègre un contrôle continu par pesée du récipient utilisé pour la récupération d'ammoniac.

57.6. Signalisation des vannes

Les vannes et les tuyauteries sont d'accès facile et leur signalisation est conforme à la norme NF X 08-100 de 1986 ou à une codification reconnue. Les vannes portent de manière indélébile le sens de leur fermeture.

ARTICLE 58 – RISQUES

58.1. Localisation des risques

L'exploitant recense et signale sur un panneau conventionnel, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Une signalisation adéquate posée sur la porte d'accès à tout local de stockage ou d'emploi d'ammoniac ou à la salle des machines avertit du danger et interdit l'accès aux personnes non autorisées.

58.2. Protection individuelle

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, sont conservés à proximité de l'installation et du lieu d'utilisation ou mis à disposition permanente du personnel d'exploitation autorisé. Ces matériels sont facilement accessibles, entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel d'exploitation est formé à l'emploi de ces matériels.

Toute intervention d'urgence nécessite de s'équiper d'un dispositif de protection respiratoire.

58.3. Moyens de prévention et de lutte

58.3.1. Systèmes de détection pour les installations de réfrigération

Les installations pouvant présenter un danger pour la sécurité ou la santé des personnes sont munies de systèmes de détection et d'alarme adaptés aux risques et judicieusement disposés de manière à informer rapidement le personnel de tout incident. L'implantation des détecteurs résulte d'une étude préalable. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Des détecteurs de gaz sont mis en place dans les zones susceptibles d'être impactées par la fuite d'ammoniac, notamment les salles des machines, ainsi que les locaux et galeries techniques.

Les parties de l'installation visées à l'article 58.1 sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux situations.

L'exploitant fixe au minimum les deux seuils de sécurité suivants :

- le franchissement du premier seuil (soit 500 ppm dans les endroits où le personnel d'exploitation est toujours présent, soit 2 000 ppm dans le cas contraire) entraînant le déclenchement d'une alarme sonore ou lumineuse et la mise en service de la ventilation additionnelle, conformément aux normes en vigueur ;
- le franchissement du deuxième seuil (soit 1 000 ppm dans les endroits où le personnel d'exploitation est toujours présent, soit 4 000 ppm dans le cas contraire) entraîne, en plus des dispositions précédentes, la mise en sécurité des installations, une alarme audible en tous points de l'établissement et, le cas échéant, une transmission à distance vers une personne techniquement compétente.

58.3.2. Moyens d'intervention

L'installation est équipée de moyens d'intervention appropriés aux risques, notamment :

- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ;
- d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux, par exemple) publics ou privés dont un implanté à 200 m au plus du risque. Le réseau d'eau, public ou privé, permet de fournir en toutes circonstances un débit minimal de 60 m³/h pendant deux heures et la quantité nécessaire en fonction des risques présentés par l'établissement.

- A défaut, l'installation dispose d'une réserve d'eau destinée à l'intervention, accessible en toutes circonstances et à une distance du stockage ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours ;
- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

Ces moyens d'intervention sont correctement entretenus et maintenus en bon état de marche. Ils font l'objet de vérifications périodiques (a minima une fois par an) dont le suivi est consigné dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et de l'organisme chargé du contrôle périodique.

Les moyens d'intervention sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température du dépôt et notamment en période de gel.

58.4. Interdiction des feux

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de feu".

58.5. Permis d'intervention - Permis de feu

Dans les parties de l'installation visées à l'article 58.1; tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (notamment emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un "permis d'intervention" et éventuellement d'un "permis de feu" et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le "permis d'intervention", le "permis de feu" et la consigne particulière sont établis après analyse des risques liés aux travaux et définition des mesures de prévention appropriées. Ils sont ensuite visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le "permis d'intervention" et éventuellement le "permis de feu" et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant.

58.6 Consignes de sécurité

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes de sécurité précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, tenues à jour et portées à la connaissance du personnel dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les parties de l'installation visées à l'article 58.1 et présentant des risques d'incendie ou d'explosion ;
- l'obligation du "permis d'intervention" pour les parties de l'installation visées à l'article 58.1 ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet prévues à l'article 20 ;
- les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Le personnel d'exploitation reçoit une formation portant sur les risques présentés par le stockage ou l'emploi d'ammoniac, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement au moins tous les deux ans.

58.7. Capacités d'ammoniac et dispositifs limiteurs de pression (dispositions spécifiques aux installations de réfrigération)

Les capacités accumulatrices (« récipients » basse pression, moyenne pression, haute pression) possèdent un indicateur de niveau de liquide.

Plusieurs capacités réunies par des tuyauteries peuvent être isolées les unes des autres au moyen de vannes manuelles, ouvertes en fonctionnement normal (à l'exception des vannes isolant des capacités usuellement inutilisées), facilement accessibles en toutes circonstances ou par des vannes automatiques pilotées par un ou plusieurs paramètres de l'installation ou actionnées par des "coups de poing" judicieusement placés. À tout moment, la position des vannes est connue.

Chaque capacité accumulatrice est équipée en permanence de deux dispositifs limiteurs de pression au moins, reliés par un dispositif/robinet inverseur et ayant une pression de tarage au plus égale à la pression maximale admissible. Ces dispositifs sont conçus de manière que la pression ne dépasse pas de façon permanente la pression maximale admissible. Une surpression de courte durée est cependant admise et est limitée à 10 % de la pression maximale admissible.

Les échappements des dispositifs limiteurs de pression peuvent être captés et reliés, sans possibilités d'obstruction accidentelle ou de limitation de débit, à un dispositif destiné à recueillir ou à neutraliser l'ammoniac.

Les dispositifs limiteurs de pression font l'objet d'un examen visuel tous les quarante mois au maximum. Une vérification approfondie est réalisée tous les cinq ans au maximum et comporte la réalisation, en accord avec le processus industriel et les fluides mis en œuvre, d'un contrôle de l'état des éléments fonctionnels des dispositifs limiteurs de pression ou d'un essai de manœuvrabilité adapté montrant qu'ils sont aptes à assurer leur fonction de sécurité ainsi que la vérification de l'absence d'obstacles susceptibles d'entraver leur fonctionnement. Le certificat de tarage des dispositifs limiteurs de pression, les comptes rendus des examens visuels et des vérifications approfondies sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et de l'organisme chargé du contrôle périodique.

58.8. Tuyauteries d'ammoniac (dispositions spécifiques aux installations de réfrigération)

Les tuyauteries sont efficacement protégées contre les chocs et la corrosion.

Les sorties de vannes en communication directe avec l'atmosphère sont obturées (bouchons de fin de ligne, etc.).

Les tuyauteries sont conçues, fabriquées et contrôlées conformément à la réglementation en vigueur ou, à défaut, aux normes existantes.

L'exploitant établit un programme de contrôle pour le suivi en service de l'ensemble des tuyauteries.

Les contrôles ainsi que le programme de contrôle sont conservés et tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées et de l'organisme chargé du contrôle périodique.

Toutes dispositions sont prises pour limiter au minimum le rejet à l'air libre des gaz, gaz liquéfiés ou vapeurs toxiques.

CHAPITRE X – PRESCRIPTIONS LIÉES À L'EXPLOITATION D'UNE INSTALLATION DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION D'EAU DANS UN FLUX D'AIR (RUBRIQUE 2921)

ARTICLE 59 – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

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), dévésiculeur, ensemble composant le circuit d'eau en contact avec l'air (bac[s], canalisation[s], pompe[s]...), circuit de purge et circuit d'eau d'appoint.

L'installation de refroidissement est dénommée « installation » dans la suite de la présente annexe.

59.1. Définitions

« **Système de refroidissement évaporatif** » : système de refroidissement où l'eau du circuit primaire est refroidie soit en évaporation en contact direct avec le flux d'air, soit au travers d'un échangeur de chaleur dont l'eau du circuit secondaire est refroidie par évaporation d'eau en contact direct avec l'air ;

« **Dispersion d'eau dans un flux d'air** » : production d'aérosols par projection de gouttes d'eau dans un flux d'air ;

« **Bras mort** » : tronçons de canalisation dans lesquels l'eau ne circule pas et pour lesquels cette eau stagnante est susceptible de repasser en circulation ;

« **Eau d'appoint** » : désigne tous les appoints d'eau venant compenser les pertes d'eau du circuit par évaporation, entraînement, purge et fuites ;

« **Taux d'entraînement vésiculaire** » : partie du débit d'eau perdue par l'équipement sous forme de gouttelettes entraînées mécaniquement dans le flux d'air sortant, exprimé en pourcentage du débit d'eau en circulation ;

« **Nettoyage** » : opération mécanique et/ou chimique visant à éliminer les dépôts sur les parois de l'installation ;

« **Action corrective** » : action mise en œuvre sur l'installation visant à supprimer un facteur de risque de prolifération et de dispersion des légionelles ou à faciliter sa gestion ;

« **Action préventive** » : action mise en œuvre sur l'installation afin de gérer les facteurs de risque de prolifération et de dispersion des légionelles qui n'ont pu être supprimés par des actions correctives ;

« **Stratégie de traitement préventif de l'eau** » : solutions de traitement de l'eau physiques et/ou chimiques adaptées à l'installation permettant d'assurer en permanence une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L dans l'eau du circuit, en amont de la dispersion ;

« **Action curative** » : action mise en œuvre sur l'installation en cas de dérive d'un indicateur de suivi de l'exploitation, pour un retour rapide de cet indicateur sous le seuil d'alerte. Par exemple en cas de dérive de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau, action permettant un abatement rapide de cette concentration pour repasser sous le seuil des 1 000 UFC/L dans l'eau du circuit ;

« **Désinfection curative** » : action curative consistant en la mise en œuvre ponctuelle d'un traitement chimique ou physique permettant la désinfection de l'eau du circuit et l'abatement de la concentration en *Legionella pneumophila* pour repasser sous le seuil de 1 000 UFC/L dans l'eau du circuit ;

« **Choc biocide** » : action curative permettant par injection ponctuelle de biocide de s'assurer une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure à 1 000 UFC/L.

« **Arrêt complet de l'installation** » : arrêt de la circulation d'eau dans le circuit et de la dispersion d'eau au niveau de la ou des tours ;

« **Arrêt partiel de l'installation** » : arrêt de la circulation de l'eau dans une partie de l'installation ;

« **Arrêt prolongé de l'installation** » : arrêt complet ou partiel de l'installation, en eau, sur une durée susceptible d'entraîner une dégradation de la qualité d'eau et la dérive des indicateurs. Cette durée dépend de l'installation, de la qualité de l'eau et de la stratégie de traitement et est fixée par l'exploitant ; au delà d'une semaine, tout arrêt est considéré comme prolongé ;

« **Arrêt de la dispersion via la ou les tours** » : arrêt de la dissémination d'aérosols dans l'atmosphère par le biais de la ventilation. En fonction des types de tour et des caractéristiques du circuit et du procédé refroidi, il peut prendre la forme d'un arrêt des ventilateurs, d'un arrêt de la source chaude (tours à tirage naturel notamment), d'un arrêt complet de l'installation ;

« **Installation en fonctionnement** » : une installation est dite en fonctionnement à partir du moment où le circuit est en eau et qu'elle assure ou est susceptible d'assurer à tout moment sa fonction de refroidissement (fonctionnement continu ou intermittent) ;

« **Utilisation saisonnière** » : l'utilisation est saisonnière si l'installation ne fonctionne que certaines parties de l'année. Le passage de l'arrêt au fonctionnement se fait pour des périodes de fonctionnement de plusieurs jours ou semaines. Le redémarrage de l'installation est prévisible ;

« **Cas groupés de légionellose** » : au moins deux cas survenus dans un intervalle de temps et d'espace géographique susceptible d'impliquer une source commune de contamination.

ARTICLE 60 – IMPLANTATION ET AMÉNAGEMENT

60.1. Règles d'implantation

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

b) L'installation est implantée à une distance minimale de 8 m de toute ouverture sur un local occupé.

60.2. Conception

a) L'installation est conçue pour faciliter la mise en œuvre des actions préventives, correctives ou curatives, et les prélèvements pour analyse microbiologiques et physico-chimiques. Elle est conçue de façon qu'il n'y ait pas de tronçons de canalisations constituant des bras morts. Elle est équipée d'un dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit.

Les matériaux présents sur l'ensemble de l'installation sont choisis au regard de la qualité de l'eau, de leur facilité de nettoyage et d'entretien, et de leur résistance aux actions corrosives des produits de d'entretien et de traitement.

L'installation de refroidissement est aménagée pour permettre l'accès, notamment, aux parties internes, aux rampes de dispersion de la tour, aux bassins, et au-dessus des baffles d'insonorisation si présentes.

La tour est équipée de tous les moyens d'accessibilité nécessaires à son entretien et sa maintenance dans les conditions de sécurité ; ces moyens permettent à tout instant de vérifier le bon état d'entretien et de maintenance de la tour.

b) L'exploitant dispose des plans de l'installation tenus à jour, afin de justifier des dispositions prévues ci-dessus.

c) La tour est équipée 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.

d) Pour tout dévésiculateur installé à partir du 1^{er} 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.

e) 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.

f) Les équipements de refroidissement répondant à la norme NF E 38-424 sont considérés conformes aux dispositions de conception décrites à l'article 60.2. L'exploitant doit cependant examiner la conformité des parties de l'installation non couvertes par cette norme.

ARTICLE 61– EXPLOITATION ET ENTRETIEN

61.1. Surveillance de l'exploitation

L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une ou de plusieurs personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients 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 en fonction des personnels visés, descriptif des différents modules, durée, fréquence ;
- la liste des personnes intervenant sur l'installation, précisant fonction, type de formation suivie, date de la dernière formation suivie, date de la prochaine formation à suivre ;
- les attestations de formation de ces personnes.

61.2. Contrôle de l'accès

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas un accès libre à l'installation et aux locaux techniques.

61.3. Connaissance des produits, étiquetage

L'exploitant garde à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Les fûts, réservoirs et autres emballages doivent porter en caractères très lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

61.4. Propreté

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

61.5. Consignes d'exploitation

61.5.1. Entretien préventif et surveillance de l'installation

61.5.1.1. Dispositions générales relatives à l'entretien préventif et à la surveillance de l'installation

a) Une analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionelles (AMR) 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 au point b ci-dessous.

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, et notamment les éventuelles mesures compensatoires dont l'installation peut faire l'objet au titre des points I.2.c et II.1.g du présent article.

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 œuvre pour minimiser le risque de prolifération et de dispersion des légionelles, les moyens mis en œuvre 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 au point II.1 et II.2 b, et a minima une fois tous les deux ans, 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 la 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.

b) Les plans d'entretien et de surveillance visent à limiter le risque de prolifération et de dispersion des 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 œuvre 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 au point 2 du présent article, 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, tels que définis au I.1.3 des présentes consignes d'exploitation. 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 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 au point II du présent article fait l'objet d'une procédure particulière.

Les cas d'utilisation saisonnière ou 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*.

c) 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 de fonctionnement saisonnier (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 survenir sur l'installation ;
 - autres cas de figure propre 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.

61.5.1.2. Entretien préventif de l'installation

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 s'assure auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour, pour le respect du taux d'entraînement vésiculaire défini au 60.2.e.

En cas de changement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, présence d'un justificatif précisant la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour.

a) Gestion hydraulique :

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

b) Traitement préventif :

L'exploitant met en œuvre 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 œuvre 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 œuvre 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 trois 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.

c) Nettoyage préventif de l'installation :

Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la tour de refroidissement, de ses parties internes et de son bassin, 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 doit en informer le préfet et lui proposer 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.

61.5.1.3. Surveillance de l'installation

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'action.

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.

a) 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 bimestrielle 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 pour cette méthode d'analyse et sont 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.

b) 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 process à refroidir, ce point est 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 un 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 œuvre sur l'installation, un délai d'au moins quarante-huit heures après l'injection doit toujours être respecté avant prélèvement d'un échantillon pour analyse de la concentration en *Legionella pneumophila*, cela afin d'éviter la présence de biocide dans le flacon, 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.

c) 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.

d) 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 supérieures ou égales 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 de l'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'informera des résultats provisoires confirmés et définitifs de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, courriel) si :

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

e) 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.

f) Prélèvements et analyses supplémentaires

L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses supplémentaires, y compris en déclenchant un contrôle de façon inopinée, ainsi que l'identification génomique des souches prélevées dans l'installation par le Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon).

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques sont réalisés par un laboratoire répondant aux conditions définies au point c, selon les modalités définies au point b.

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.

61.5.2. Actions à mener en cas de prolifération de légionelles

61.5.2.1. 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, tour aéroréfrigérante, dépassement du seuil de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau ».

Ce document précise :

- les coordonnées de l'installation ;
- la concentration en *Legionella pneumophila* mesurée et le type de résultat (provisoire confirmé ou définitif) ;
- la date du prélèvement ;
- les actions curatives et correctives mises en œuvre 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 œuvre 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 œuvre 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 œuvre 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 au point III du présent article, le délai de transmission du rapport est ramené à dix jours. Les plans d'entretien, de surveillance et l'analyse méthodique des risques actualisés sont joints au rapport d'incident ainsi que la fiche de la stratégie de traitement définie au point I. Le rapport précise et justifie l'ensemble des actions curatives et correctives mises en œuvre 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 au point IV des présentes consignes d'exploitation. Le dépassement est également consigné dans un tableau de suivi des dérives, joint au carnet de suivi.

f) Dans les six mois suivant l'incident, l'exploitant fait réaliser une vérification de l'installation par un organisme indépendant et compétent, telle que définie au point IV.1 du présent article.

g) Cas d'une installation pour laquelle l'arrêt immédiat de la dispersion d'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 œuvre en cas de concentration en *Legionella pneumophila* supérieure à 100 000 UFC/L.

Si l'installation est également concernée par l'article 26.I.2.c, 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.

61.5.2.2. 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 œuvre 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 de la ou des causes de dérive et à 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 précédemment mises en œuvre. Il procède à nouveau à des actions curatives, à la recherche de la ou des causes 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.

61.5.2.3. 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. 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 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.

61.5.2.4. 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.

61.5.3. Mesures supplémentaires en cas de découverte de cas de légionellose

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 au point I-3 c du présent article, suivant les modalités définies au point I-3 b, auquel il confie l'analyse des *Legionella pneumophila* selon la norme NF T90-431 (avril 2006) ;
- procède ensuite à une désinfection curative 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 62 – SUIVI DE L'INSTALLATION

62.1. 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 n° 2921 des installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce contrôle est à la charge de l'exploitant, en vertu de l'article L. 514-8 du code de l'environnement.

Ce contrôle comprend :

1. 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.

2. Une analyse des documents consignés dans le carnet de suivi, avec la vérification des points suivants :

- présence, 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 au point I-1 a du présent article ;
- 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 au point I-1 c du présent article ;
- 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.

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.

Un contrôle périodique effectué sur l'installation en application de l'article L. 512-11 du code de l'environnement dans un délai de six mois suivant la mise en service de l'installation ou un dépassement du seuil de concentration en *Legionella pneumophila* de 100 000 UFC/L tient lieu de vérification.

62.2. 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 curatives (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 de 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 ou d'un organisme agréé, tels que définis au point V, 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 au point I.3 ci-dessus ;
- les résultats de la surveillance des rejets dans l'eau tels que définie à l'article 32.

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, un contrôle périodique ou une vérification.

Art 63. 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 œuvre, 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 64 – RISQUES

64.1. 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 (masque pour aérosols biologiques, gants...), destinés à les protéger contre l'exposition :

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

Ces équipements sont entretenus 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 65 – EAU

65.1. Prélèvements

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.

CHAPITRE XI – EXÉCUTION

ARTICLE 66

L'arrêté préfectoral n° 14280 du 26 juillet 1994 et les arrêtés préfectoraux complémentaires n° 17021 du 18 juin 2002 et n° 17407 du 2 avril 2004 sont abrogés. Le récépissé de changement d'exploitant n° 14409 du 7 juin 1995 devient sans objet.

ARTICLE 67

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

ARTICLE 68

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

ARTICLE 69

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

ARTICLE 70

La présente autorisation cesserait de porter effet si l'exploitation venait à être interrompue pendant deux années consécutives, sauf le cas de force majeure.

ARTICLE 71

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site conformément aux articles R. 512-39-1 à R. 512-39-3 du code de l'environnement

En outre, l'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon le(s) usage(s) prévu(s) au premier alinéa du présent article.

ARTICLE 72

Lors de la cession du terrain sur lequel a été exploitée l'installation soumise à autorisation, le vendeur sera tenu d'en informer par écrit l'acheteur. Il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients qui résultent de l'exploitation.

A défaut, l'acheteur a le choix de poursuivre la résolution de la vente ou de se faire restituer une partie du prix ; il peut aussi demander la remise en état du site aux frais du vendeur, lorsque le coût de cette remise en état ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente.

ARTICLE 73

L'autorisation faisant l'objet du présent arrêté est donnée sans préjudice de l'application de toutes les autres réglementations générales ou particulières dont les travaux ou aménagements prévus pourraient relever à un autre titre, notamment les dispositions relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, permis de construire, permission de voirie, règlements d'hygiène...

ARTICLE 74

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 75

Les pétitionnaires devront se soumettre à la visite de l'établissement par les agents désignés à cet effet.

ARTICLE 76 - SANCTIONS

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions pénales et administratives prévues par le titre 1^{er} du livre V du code de l'environnement.

ARTICLE 77

Conformément aux dispositions de l'article R. 512-39 du code de l'environnement en vue de l'information des tiers :

- un extrait du présent arrêté sera affichée à la mairie de Joué-lès-Tours pendant une durée minimum d'un mois ;
- une copie de l'arrêté est déposée à la mairie et peut y être consultée ;
- le même extrait est affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation ;
- un avis est inséré, par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département et sur le site internet des services de l'Etat dans le département.

ARTICLE 78

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

Il peut être déféré à la juridiction administrative :

1. Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés ;
2. Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L.511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de six mois suivant la mise en activité de l'installation.

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

ARTICLE 79

Le secrétaire général de la préfecture, le maire de Joué-lès-Tours et l'inspecteur des installations classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, d'assurer l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au pétitionnaire par lettre recommandée avec avis de réception.

Fait à Tours, le 14 avril 2016

Pour le Préfet et par délégation,
le Secrétaire général,

signé

Jacques LUCBEREILH

Annexe I : Règles techniques applicables aux vibrations

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

La vitesse particulière des vibrations émises, mesurée selon la méthode définie dans la présente annexe, ne dépasse pas les valeurs définies ci-après.

1. Valeurs limites de la vitesse particulière.

1.1. Sources continues ou assimilées.

Sont considérées comme sources continues ou assimilées :

- toutes les machines émettant des vibrations de manière continue ;
- les sources émettant des impulsions à intervalles assez courts sans limitation du nombre d'émissions.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Fréquences	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	5 mm/s	6 mm/s	8 mm/s
Constructions sensibles	3 mm/s	5 mm/s	6 mm/s
Constructions très sensibles	2 mm/s	3 mm/s	4 mm/s

1.2. Sources impulsionnelles à impulsions répétées.

Sont considérées comme sources impulsionnelles à impulsions répétées toutes les sources émettant, en nombre limité, des impulsions à intervalles assez courts mais supérieurs à 1 s et dont la durée d'émission est inférieure à 500 ms.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Fréquences	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	8 mm/s	12 mm/s	15 mm/s
Constructions sensibles	6 mm/s	9 mm/s	12 mm/s
Constructions très sensibles	4 mm/s	6 mm/s	9 mm/s

Quelle que soit la nature de la source, lorsque les fréquences correspondant aux vitesses particulières couramment observées pendant la période de mesure s'approchent de 0,5 Hz des fréquences de 8, 30 et 100 Hz, la valeur limite à retenir est celle correspondant à la bande fréquence immédiatement inférieure. Si les vibrations comportent des fréquences en dehors de l'intervalle 4-100 Hz, il convient de faire appel à un organisme qualifié agréé par le ministre chargé de l'environnement.

2. Classification des constructions.

Pour l'application des limites de vitesse particulière, les constructions sont classées en trois catégories suivant leur niveau de résistance :

- constructions résistantes : les constructions des classes 1 à 4 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- constructions sensibles : les constructions des classes 5 à 8 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ;
- constructions très sensibles : les constructions des classes 9 à 13 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 .

Les constructions suivantes sont exclues de cette classification :

- les réacteurs nucléaires et leurs installations annexes ;
- les installations liées à la sûreté générale, sauf les constructions qui les contiennent ;
- les barrages, les ponts ;
- les châteaux d'eau ;
- les installations de transport à grande distance de gaz ou de liquides autres que l'eau ainsi que les tuyauteries d'eau sous pression de diamètre supérieur à un mètre ;
- les réservoirs de stockage de gaz, d'hydrocarbures liquides ou de céréales ;
- les tunnels ferroviaires ou routiers et autres ouvrages souterrains d'importance analogue ;
- les ouvrages portuaires tels que digues, quais et les ouvrages se situant en mer, notamment les plates-formes de forage,

pour lesquelles l'étude des effets des vibrations est confiée à un organisme qualifié. Le choix de cet organisme est

approuvé par l'inspection des installations classées.

3. Méthode de mesure.

3.1. Éléments de base.

Le mouvement en un point donné d'une construction est enregistré dans trois directions rectangulaires dont une verticale, les deux autres directions étant définies par rapport aux axes horizontaux de l'ouvrage étudié sans tenir compte de l'azimut.

Les capteurs sont placés sur l'élément principal de la construction (appui de fenêtre d'un mur porteur, point d'appui sur l'ossature métallique ou en béton dans le cas d'une construction moderne).

3.2. Appareillage de mesure.

La chaîne de mesure à utiliser permet l'enregistrement, en fonction du temps, de la vitesse particulière dans la bande de fréquence allant de 4 Hz à 150 Hz pour les amplitudes de cette vitesse comprises entre 0,1 mm/s et 50 mm/s. La dynamique de la chaîne est au moins égale à 54 dB.

3.3. Précautions opératoires.

Les capteurs sont complètement solidaires de leur support. Ils ne sont pas installés sur les revêtements (zinc, plâtre, carrelage, etc.) qui peuvent agir comme filtres de vibrations ou provoquer des vibrations parasites si ces revêtements ne sont pas bien solidaires de l'élément principal de la construction. Sauf justification particulière, une mesure des agitations existantes, en dehors du fonctionnement de la source, est effectuée.

Annexe II : Règles de calcul des hauteurs de cheminée

On calcule d'abord la quantité $s = k q/cm$ pour chacun des principaux polluants où :

- k est un coefficient qui vaut 340 pour les polluants gazeux et 680 pour les poussières ;
- q est le débit théorique instantané maximal du polluant considéré émis à la cheminée exprimé en kilogrammes par heure ;
- cm est la concentration maximale du polluant considérée comme admissible au niveau du sol du fait de l'installation exprimée en milligrammes par mètrecube normal ;
- cm est égale à cr - co où cr est une valeur de référence donnée par le tableau ci-dessous et où co est la moyenne annuelle de la concentration mesurée au lieu considéré.

Polluant	Valeur de C_r
Oxydes de soufre	0,15
Oxydes d'azote	0,14
Poussières	0,15
Acide chlorhydrique	0,05
Composés organiques : - visés au a du 7° de l'article 50 ; - visés au c du 7° de l'article 50	1 0,05
Plomb	0,000 5
Cadmium	0,000 5

En l'absence de mesures de la pollution, co peut être prise forfaitairement de la manière suivante :

	Oxydes de soufre	Oxydes d'azote	Poussières
Zone peu polluée	0,01	0,01	0,01
Zone moyennement urbanisée ou moyennement industrialisée	0,04	0,05	0,04
Zone très urbanisée ou très industrialisée	0,07	0,10	0,08

Pour les autres polluants, en l'absence de mesure, co pourra être négligée.

On détermine ensuite s, qui est égal à la plus grande des valeurs de s calculées pour chacun des principaux polluants.

La hauteur de la cheminée, exprimée en mètres, doit être au moins égale à la valeur h_p ainsi calculée :

$$h_p = s^{1/2} (R \Delta T)^{-1/6}$$

où :

s est défini plus haut ;

R est le débit de gaz exprimé en mètres cubes par heure et compté à la température effective d'éjection des gaz ;

+T est la différence exprimée en kelvins entre la température au débouché de la cheminée et la température moyenne annuelle de l'air ambiant. Si +T est inférieure à 50 kelvins, on adopte la valeur de 50 pour le calcul.

Si une installation est équipée de plusieurs cheminées ou s'il existe dans son voisinage d'autres rejets des mêmes polluants à l'atmosphère, le calcul de la hauteur de la cheminée considérée est effectué comme suit :

Deux cheminées i et j, de hauteurs respectivement h_i et h_j , sont considérées comme dépendantes si les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

- la distance entre les axes des deux cheminées est inférieure à la somme : $(h_i + h_j + 10)$ (en mètres) ;
- h_i est supérieure à la moitié de h_j ;
- h_j est supérieure à la moitié de h_i .

On détermine ainsi l'ensemble des cheminées dépendantes de la cheminée considérée, dont la hauteur est au moins égale à la valeur de h_p calculée pour le débit massique total de polluant considéré et le débit volumique total des gaz émis par l'ensemble de ces cheminées.

S'il y a dans le voisinage des obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz, la hauteur de la cheminée doit être corrigée comme suit :

- on calcule la valeur h_p en tenant compte des autres rejets lorsqu'il y en a ;
- on considère comme obstacles les structures et les immeubles, et notamment celui abritant l'installation étudiée, remplissant simultanément les conditions suivantes :
- ils sont situés à une distance horizontale (exprimée en mètres) inférieure à $10 h_p + 50$ de l'axe de la cheminée considérée ;

- ils ont une largeur supérieure à 2 mètres ;
- ils sont vus de la cheminée considérée sous un angle supérieur à 15° dans le plan horizontal ;
- soit h_i l'altitude (exprimée en mètres et prise par rapport au niveau moyen du sol à l'endroit de la cheminée considérée) d'un point d'un obstacle situé à une distance horizontale d_i (exprimée en mètres) de l'axe de la cheminée considérée, et soit H_i défini comme suit :
 - si d_i est inférieure ou égale à $2 h_p + 10$, $H_i = h_i + 5$;
 - si d_i est comprise entre $2 h_p + 10$ et $10 h_p + 50$, $H_i = 5/4 (h_i + 5) (1 - d_i/(10 h_p + 50))$;
- soit H_p la plus grande des valeurs H_i calculées pour tous les points de tous les obstacles définis ci-dessus ;
- la hauteur de la cheminée doit être supérieure ou égale à la plus grande des valeurs H_p et h_p .

La vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale est au moins égale à 8 m/s si le débit d'émission de la cheminée considérée dépasse 5 000 m³/h, 5 m/s si ce débit est inférieur ou égal à 5 000 m³/h.

Annexe III : Dispositions techniques en matière d'épandage

L'épandage des déchets ou des effluents respecte les dispositions suivantes, sans préjudice des dispositions de la réglementation relative aux nitrates d'origine agricole (dans les zones vulnérables délimitées en application des articles R. 211-75 à R. 211-77 du code de l'environnement, les dispositions fixées par les programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévus aux articles R. 211-80 à R. 211-83 sont applicables à l'installation) :

a) Intérêt agronomique du déchet épandu :

Le déchet ou effluent épandu a un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et son application ne porte pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures ni à la qualité des sols et des milieux aquatiques et est mis en œuvre afin que les nuisances soient réduites au minimum.

b) Étude préalable d'épandage :

Une étude préalable d'épandage précise l'innocuité (dans les conditions d'emploi) et l'intérêt agronomique des déchets ou des effluents au regard des paramètres définis au point II ci-après, l'aptitude du sol à les recevoir et le plan d'épandage détaillé ci-après. Cette étude justifie la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées et les documents de planification existants, notamment les plans prévus à l'alinéa 9 de l'article R. 512-46-4 du code de l'environnement.

L'étude préalable comprend notamment :

- la caractérisation des déchets ou des effluents à épandre : quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique au regard des paramètres définis au point II ci-après, teneurs au regard des paramètres définis aux tableaux 1 a et 1 b du point I ci-dessous, état physique, traitements préalables (déshydratation, pressage, chaulage...) en distinguant les formes liquides, pâteuses ou solides ;
- l'indication des doses de déchets ou des effluents à épandre selon les différents types de culture à fertiliser et les rendements prévisionnels des cultures ; l'exploitant démontre en particulier qu'il dispose des surfaces suffisantes pour respecter pour l'azote les règles de la fertilisation équilibrée dans la limite des capacités exportatrices des cultures ;
- l'emplacement, le volume, les caractéristiques et les modalités d'emploi des stockages de déchets ou des effluents en attente d'épandage ; l'identification des filières alternatives d'élimination ou de valorisation ;
- la description des caractéristiques des sols notamment au regard des paramètres définis à l'alinéa 2 du point II ci-après et des ETM visés au tableau 2 du point I ci-après, au vu d'analyses datant de moins d'un an ;
- la démonstration de l'adéquation entre les surfaces agricoles maîtrisées par l'exploitant ou mises à sa disposition par des prêteurs de terre et les flux de déchets ou des effluents à épandre (productions, rendements objectifs, doses à l'hectare et temps de retour sur une même parcelle, périodes d'interdiction d'épandage....).

c) Plan d'épandage :

Au vu de l'étude préalable, un plan d'épandage est réalisé ; il est constitué :

- d'une carte à une échelle minimum de 1/25 000 permettant de localiser les surfaces où l'épandage est possible compte tenu des surfaces exclues de l'épandage (cf. notamment g) règles d'épandages). Cette carte fait apparaître les contours et les numéros des unités de surface permettant de les repérer ainsi que les zones exclues à l'épandage ;
- d'un document mentionnant l'identité et l'adresse des prêteurs de terres qui ont souscrit un contrat écrit avec l'exploitant, précisant notamment leurs engagements et responsabilités réciproques ;
- d'un tableau référençant les surfaces repérées sur le support cartographique et indiquant, pour chaque unité, les numéros d'îlots de référence PAC ou à défaut les références cadastrales, la superficie totale et la superficie potentiellement épandable ainsi que le nom de l'exploitant agricole (Voir annexe du parcellaire joint à l'arrêté)

Toute modification du plan d'épandage est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet.

d) Règles d'épandage :

1. Les apports d'azote, de phosphore et de potasse toutes origines confondues, organique et minérale, sur les terres faisant l'objet d'un épandage, tiennent compte de la rotation des cultures ainsi que de la nature particulière des terrains et de leur teneur en éléments fertilisants. Les quantités épandues et les périodes d'épandage sont adaptées de manière à assurer l'apport des éléments utiles aux sols ou aux cultures sans excéder les besoins, compte tenu des apports de toute nature, y compris les engrais, les amendements et les supports de culture. La fertilisation azotée organique est interdite sur toutes les légumineuses sauf la luzerne et les prairies d'association graminées-légumineuses.

2. Caractéristiques des déchets épandus :

Le pH des effluents ou des déchets est compris entre 6,5 et 8,5. Toutefois, des valeurs différentes peuvent être retenues sous réserve de conclusions favorables de l'étude préalable.

Les déchets ou effluents ne contiennent pas d'éléments ou substances indésirables (morceaux de plastiques, de métaux, de verres, etc.) ni d'agents pathogènes au-delà des concentrations suivantes :

- salmonella : 8 NPP/10 g MS (dénombrement selon la technique du nombre le plus probable) ;

- enterovirus : 3 NPPUC/10 g MS (dénombrement selon la technique du nombre le plus probable d'unités cytopathogènes) ;
- œufs d'helminthes viables : 3 pour 10 g MS.

Les déchets ou effluents ne peuvent être épandus :

- si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 du point I ci-dessous ;
- dès lors que l'une des teneurs en éléments ou éléments indésirables contenus dans le déchet ou l'effluent excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a et 1 b du point I ci-dessous ;
- dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les déchets ou les effluents sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant au tableau 1 du point I ci-dessous.

Lorsque les déchets ou effluents sont épandus sur des pâturages, le flux maximum des éléments-traces métalliques à prendre en compte, cumulé sur une durée de dix ans, est celui du tableau 3 du point I ci-dessous.

Les déchets ou effluents ne doivent pas être épandus sur des sols dont le pH avant épandage est inférieur à 6, sauf lorsque les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

- le pH du sol est supérieur à 5 ;
- la nature des déchets ou effluents peut contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6 ;
- le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs du tableau 3 ci-dessous.

3. Programme prévisionnel d'épandage :

Un programme prévisionnel annuel d'épandage est établi, en accord avec les exploitants agricoles prêteurs de terres, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Il inclut également les parcelles du producteur de déchets ou d'effluents lorsque celui-ci est également exploitant agricole.

Ce programme comprend au moins :

- la liste des parcelles concernées par la campagne ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;
- une caractérisation des différents déchets ou effluents (type (liquides, pâteux et solides), quantités prévisionnelles, rythme de production, ainsi qu'au moins les teneurs en azote global et azote minéral et minéralisable, disponible pour la culture à fertiliser, mesurées et déterminées sur la base d'analyses datant de moins d'un an) ;
- les résultats d'une analyse de sols datant de moins d'un an sur le para mètre azote global et azote minéral et minéralisable sur chaque point de référence représentatif de chaque zone homogène ;
- les préconisations spécifiques d'apport des déchets ou des effluents (calendrier et doses d'épandage...) ;
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il lui est adressé sur sa demande.

4. La caractérisation des déchets ou effluents à épandre fournie dans l'étude préalable est vérifiée par analyse avant le premier épandage. En dehors de la première année d'épandage, les effluents ou déchets sont analysés périodiquement et notamment à chaque fois que des changements dans les procédés ou les traitements sont susceptibles de modifier leur qualité (en particulier pour ce qui concerne la teneur en éléments-traces métalliques et en composés organiques).

5. Dans le cas d'une installation nouvelle, les données relatives aux caractéristiques des déchets ou des effluents et aux doses d'emploi sont actualisées et sont adressées au préfet à l'issue de la première année de fonctionnement.

6. Les déchets solides ou pâteux non stabilisés sont enfouis le plus tôt possible, dans un délai maximum de quarante-huit heures, pour réduire les nuisances olfactives et les pertes par volatilisation. Des dérogations à l'obligation d'enfouissement peuvent toutefois être accordées sur justification dans le dossier d'enregistrement pour des cultures en place à condition que celles-ci ne soient pas destinées à la consommation humaine directe.

7. Sous réserve des prescriptions fixées en application du code de la santé publique, l'épandage de déchets ou d'effluents respecte les distances et délais minima suivants :

Nature des activités à protéger	Distance minimale	Domaine d'application
Puits, forage, sources, aqueduc transitant des eaux destinés à la consommation humaine en écoulement libre, installations souterraines ou semi-enterrées utilisées pour le stockage des eaux, que ces dernières soient utilisées pour l'alimentation en eau potable ou pour l'arrosage des cultures maraîchères	35 m 100 m	Pente du terrain inférieure à 7 % Pente du terrain supérieure à 7 %
Cours d'eau et plan d'eau	5 m des berges 35 m des berges 100 m des berges 200 m des berges	Pente du terrain inférieure à 7 % 1. Déchets non fermentescibles enfouis immédiatement après épandage 2. Autres cas Pente du terrain supérieure à 7 % 1. Déchets solides et stabilisés 2. Déchets non solides et non stabilisés
Lieux de baignade	200 m	
Sites d'aquaculture (pisciculture et zones conchylicoles)	500 m	
Habitations ou local occupé par des tiers, zones de loisirs et établissement recevant du public	50 m 100 m	En cas de déchets ou d'effluents odorants
	Délai minimum	
Herbages ou culture fourragères	Trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte de cultures fourragères.	
Terrain affectés à des cultures maraîchères ou fruitières à l'exception des cultures d'arbres fruitiers	Pas d'épandage pendant la période de végétation	
Terrains destinés ou affectés à des cultures maraîchères ou fruitières, en contact avec les sols, ou susceptibles d'être consommés à l'état cru	Dix mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même	

8. Les périodes d'épandage et les quantités épandues sont adaptées de manière :

- à assurer l'apport des éléments utiles aux sols et aux cultures sans excéder leurs besoins en la matière compte tenu des apports de toute nature qu'ils peuvent recevoir par ailleurs ;
- à empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide ;
- à empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque écotoxicologique.

L'épandage est interdit :

- pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel ou abondamment enneigé, exception faite des déchets solides ;
- pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation ;
- en dehors des terres régulièrement travaillées et des prairies ou des forêts exploitées ;
- sur les terrains à forte pente, dans des conditions qui entraîneraient leur ruissellement hors du champ d'épandage.

9. Détection d'anomalies :

Toute anomalie constatée sur les sols, les cultures et leur environnement lors ou à la suite de l'épandage de déchets ou des effluents et susceptible d'être en relation avec ces épandages est signalée sans délai à l'inspection des installations classées.

e) Ouvrages d'entreposage :

Les ouvrages permanents d'entreposage de déchets ou d'effluents destinés à l'épandage sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est soit impossible, soit interdit par l'étude préalable. De plus, l'exploitant identifie les installations de traitement du déchet ou de l'effluent auxquelles il peut faire appel en cas de dépassement de ces capacités de stockage du déchet ou effluent.

Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages d'entreposage est interdit. Les ouvrages d'entreposage à l'air libre sont interdits d'accès aux tiers non autorisés.

Le dépôt temporaire de déchets, sur les parcelles d'épandage et sans travaux d'aménagement, n'est autorisé que lorsque les cinq conditions suivantes sont simultanément remplies :

- les déchets sont solides et peu fermentescibles, à défaut, la durée du dépôt est inférieure à quarante-huit heures ;
- toutes les précautions ont été prises pour éviter le ruissellement sur ou en dehors des parcelles d'épandage ou une percolation rapide vers les nappes superficielles ou souterraines ;
- le dépôt respecte les distances minimales d'isolement définies pour l'épandage au point 7 sauf pour la distance vis-à-vis des habitations ou locaux habités par des tiers qui est toujours égale à 100 m. En outre, une distance d'au moins 3 m vis-à-vis des routes et fossés est respectée ;
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation raisonnée des parcelles réceptrices pour la période d'épandage considérée ;
- la durée maximale ne dépasse pas un an et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans.

f) Cahier d'épandage :

Un cahier d'épandage, tenu sous la responsabilité de l'exploitant, à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de dix ans, comporte pour chacune des parcelles (ou îlots) réceptrices épandues :

- les surfaces effectivement épandues ;
- les références parcellaires ;
- les dates d'épandage ;
- la nature des cultures ;
- les volumes et la nature de toutes les matières épandues ;
- les quantités d'azote global épandues d'origine ICPE ;
- l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage ainsi que l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les matières épandues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation.

Ce cahier d'épandage est renseigné de manière inaltérable à la fin de chaque semaine au cours desquelles des épandages ont été effectués.

Lorsque les déchets ou les effluents sont épandus sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre est référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage et au moins une fois par semaine. Il comporte l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote global épandues.

g) Analyses de sols :

Les sols doivent être analysés sur chaque point de référence représentatif de chaque zone homogène. Par zone homogène on entend une partie d'unité culturale homogène d'un point de vue pédologique n'excédant pas 20 ha ; par unité culturale, on entend une parcelle ou un groupe de parcelles exploitées selon un système unique de rotations de cultures par un seul exploitant :

- après l'ultime épandage, sur le ou les points de référence, sur chaque parcelle exclue du périmètre d'épandage ;
- au minimum tous les dix ans.

Ces analyses portent sur les éléments et substances figurant au 2 du point II ci-dessous :

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des sols sont conformes aux dispositions du point III ci-après.

Point I. - Seuils en éléments-traces métalliques et en substances organiques

Tableau 1 a. - Teneurs limites en éléments-traces métalliques dans les déchets ou effluents

Éléments traces métalliques	Valeur limite dans les déchets ou effluents (mg/kg MS)	Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (g/m²)
Cadmium	10	0,015
Chrome	1 000	1,5
Cuivre	1 000	1,5
Mercure	10	0,015
Nickel	200	0,3
Plomb	800	1,5
Zinc	3 000	4,5
Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc	4 000	6

Tableau 1 b. - Teneurs limites en composés-traces organiques dans les déchets ou effluents

Composés traces organiques	Valeur limite ou effluents dans les déchets (mg/kg MS)		Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/m ²)	
	Cas général	Épandage sur pâturage	Cas général	Épandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB (*)	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo(b)fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo(a)pyrène	2	1,5	3	2
(*) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.				

Tableau 2. - Valeurs limites de concentration dans les sols

Éléments traces dans les sols	Valeur limite (mg/kg MS)
Cadmium	2
Chrome	150
Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300

Tableau 3. - Flux cumulé maximum en éléments-traces métalliques apporté par les déchets ou effluents pour les pâturages ou les sols de pH inférieurs à 6

Éléments traces métalliques	Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/m ²)
Cadmium	0,015
Chrome	1,2
Cuivre	1,2
Mercure	0,012
Nickel	0,3
Plomb	0,9
Sélénium (*)	0,12
Zinc	3
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4
(*) Pour le pâturage uniquement.	

Point II. - Éléments de caractérisation de la valeur agronomique des déchets ou des effluents et des sols**1. Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des déchets ou des effluents destinés à l'épandage :**

- matière sèche (%) ; matière organique (%) ;
- pH ;
- azote global ;
- azote ammoniacal (en NH₄) ;
- rapport C/N ;
- phosphore total (en P₂O₅) ; potassium total (en K₂O) ; calcium total (en CaO) ; magnésium total (en MgO) ; oligo-éléments (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn). Cu, Zn et B seront mesurés à la fréquence prévue pour les éléments-traces.

Les autres oligo-éléments seront analysés dans le cadre de la caractérisation initiale des déchets ou des effluents.

2. Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des sols :

- granulométrie ;
- mêmes paramètres que pour la valeur agronomique des déchets ou des effluents en remplaçant les éléments concernés par : P₂O₅ échangeable, K₂O échangeable, MgO échangeable et CaO échangeable.

Point III. - Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

Échantillonnage des sols :

Les prélèvements de sol doivent être effectués dans un rayon de 7,50 mètres autour du point de référence repéré par ses coordonnées Lambert, à raison de seize prélèvements élémentaires pris au hasard dans le cercle ainsi dessiné :

- de préférence en fin de culture et avant le labour précédant la mise en place de la suivante ;
- avant un nouvel épandage éventuel de déchets ou d'effluents ;
- en observant de toute façon un délai suffisant après un apport de matières fertilisantes pour permettre leur intégration correcte au sol ;
- à la même époque de l'année que la première analyse et au même point de prélèvement.

Les modalités d'exécution des prélèvements élémentaires et de constitution et de conditionnement des échantillons sont conformes à la norme NF X 31 100.

Méthodes de préparation et d'analyse des sols :

La préparation des échantillons de sols en vue d'analyse est effectuée selon la norme NF ISO 11464 (décembre 2006). L'extraction des éléments-traces métalliques Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn et leur analyse est effectuée selon la norme NF X 31-147 (juillet 1996). Le pH est effectué selon la norme NF ISO 10390 (mai 2005).

Échantillonnage des effluents et des déchets :

Les méthodes d'échantillonnage peuvent être adaptées en fonction des caractéristiques du déchet ou de l'effluent à partir des normes suivantes :

- EN 12579 : produits organiques, amendements organiques, support de culture-échantillonnage ;
- NF U 44-108 : boues des ouvrages de traitement des eaux usées urbaines, boues liquides, échantillonnage en vue de l'estimation de la teneur moyenne d'un lot ;
- NF EN ISO 5667-13:2011 : Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 13 : lignes directrices pour l'échantillonnage de boues.
- NF U 42-051 : engrais, théorie de l'échantillonnage et de l'estimation d'un lot ;
- NF U 42-053 : matières fertilisantes, engrais, contrôle de réception d'un grand lot, méthode pratique ;
- NF U 42-080 : engrais, solutions et suspensions ;
- NF U 42-090 : engrais, amendements calciques et magnésiens, produits solides, préparation de l'échantillon pour essai.

La procédure retenue donne lieu à un procès-verbal comportant les informations suivantes :

- identification et description du produit à échantillonner (aspect, odeur, état physique) ;
- objet de l'échantillonnage ;
- identification de l'opérateur et des diverses opérations nécessaires ;
- date, heure et lieu de réalisation ;
- mesures prises pour freiner l'évolution de l'échantillon ;
- fréquence des prélèvements dans l'espace et dans le temps ;
- plan des localisations des prises d'échantillons élémentaires (surface et profondeur) avec leurs caractéristiques (poids et volume) ;
- descriptif de la méthode de constitution de l'échantillon représentatif (au moins 2 kg) à partir des prélèvements élémentaires (division, réduction, mélange, homogénéisation) ;
- descriptif des matériels de prélèvement ;
- descriptif des conditionnements des échantillons ;
- condition d'expédition.

La présentation de ce procès-verbal peut être inspirée de la norme U 42-060 (procès-verbaux d'échantillonnage des fertilisants).

Méthodes de préparation et d'analyse des effluents et des déchets :

La préparation des échantillons peut être effectuée selon la norme NF U 44-110 relative aux boues, amendements organiques et supports de culture.

La méthode d'extraction qui n'est pas toujours normalisée est définie par le laboratoire selon les bonnes pratiques de laboratoire.

Les analyses retenues peuvent être choisies parmi les listes ci-dessous, en utilisant dans la mesure du possible des méthodes normalisées pour autant qu'elles soient adaptées à la nature du déchet à analyser. Si des méthodes normalisées existent et ne sont pas employées par le laboratoire d'analyses, la méthode retenue devra faire l'objet d'une justification.

Tableau 4. - Méthodes analytiques pour les éléments-traces

Éléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
Élément-traces métalliques	Extraction à l'eau régale Séchage au micro-onde ou à l'étuve	Spectrométrie d'absorption atomique ; ou Spectrométrie d'émission (AES) ; ou Spectrométrie d'émission (ICP) couplée à la spectrométrie de masse ; ou Spectrométrie de fluorescence (pour Hg)

Analyses sur les lixiviats :

Elles peuvent être faites après extraction selon la norme NF EN 12457 ou sur colonne lysimétrique et portent sur des polluants sélectionnés en fonction de leur présence dans le déchet, de leur solubilité et de leur toxicité.

Les méthodes d'analyses recommandées appartiennent à la série des NFT 90 puisqu'il s'agit des solutions aqueuses.