

**PREFET DE LA MEUSE**

Direction des Libertés Publiques et de la Réglementation  
Bureau de l'Urbanisme et des Procédures Environnementales

40 rue du Bourg - B.P. 30512 55012 BAR-LE-DUC CEDEX - Téléphone 0 821 803 055 - Télécopie 03 29 77 55 31 -

Arrêté n°2010- 2634

**Arrêté préfectoral autorisant les sociétés SOLEVAL Nord Est et ATEMAX Nord Est à poursuivre l'exploitation de deux unités de traitement de sous produits animaux sur le site industriel de CHARNY sur MEUSE**

**Le Préfet de la Meuse,  
Officier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,**

- Vu le code de l'Environnement, et notamment son article L. 512-10 ;
- Vu le règlement européen n° 1774/2002 du 3 octobre 2002 établissant les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine ;
- Vu le décret n° 2005-989 du 10 août 2005 modifiant la nomenclature des installations classées ;
- Vu le décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007 relatif au livre V de la partie réglementaire ;
- 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 les arrêtés ministériels du 12 février 2003 modifié relatif aux prescriptions applicables aux installations classées soumises à autorisation sous les rubriques 2730 et 2731 ;
- Vu l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MW thermies ;
- Vu l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu par l'article R512-45 du code de l'Environnement ;
- Vu le décret du 3 août 2010 nommant Madame Colette DESPREZ, Préfet de la Meuse ;
- Vu l'arrêté n°2010-2492 du 13 décembre 2010 accordant délégation de signature à M. Eric BOUCOURT, secrétaire général de la préfecture de la Meuse ;
- Vu l'arrêté préfectoral 96-1518 du 22 août 1996 autorisant la société anonyme PROGILOR à exploiter un établissement d'équarrissage sur le territoire de la commune de CHARNY sur MEUSE , au lieu dit « La Combe Roie » ;
- Vu l'arrêté préfectoral 2003-2181 du 29 août 2003 demandant le traitement des denrées issues du service public d'équarrissage sur un site indépendant de l'usine de traitements de déchets valorisables ;
- Vu l'arrêté préfectoral 2009-0643 du 6 avril 2009 autorisant la société PROGILOR-BOUVART à poursuivre l'exploitation d'une station d'épuration collective sur son site industriel de CHARNY sur MEUSE ;
- Vu le bilan de fonctionnement transmis le 21 août 2006 par la société PROGILOR BOUVART à la préfecture de la Meuse ;
- Vu le courrier en date du 3 avril 2009 de Mr Bruno POINT, président des sociétés concernées, annonçant la filialisation des activités en deux sociétés distinctes SOLEVAL Nord-Est et ATEMAX Nord-Est transmis à la préfecture de la Meuse ;

Vu le rapport et les propositions de l'inspecteur des installations classées ;

Vu l'avis favorable du Conseil Départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques rendu en sa séance du 4 mars 2010 ;

Considérant que l'article R512-45 du code de l'Environnement prévoit que le bilan de fonctionnement doit être déposé dans le but de réexaminer et, si nécessaire, d'actualiser les conditions de l'autorisation d'exploiter ;

Considérant que les prescriptions réglementaires doivent tenir compte de l'efficacité des meilleures techniques disponibles ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la Meuse ;

## ARRETE

### ARTICLE I - PRESCRIPTIONS GENERALES :

#### 1. Situation et fonctionnement des installations

1.1 Les sociétés SOLEVAL Nord –Est et ATEMAX Nord- Est dont le siège social est sis Route de Varennes à CHARNY sur MEUSE 55100 VERDUN sont autorisées à exploiter à la même adresse une usine de traitement de sous-produits animaux de catégorie C3 (bas risque) et un établissement intermédiaire de traitement de sous-produits animaux de catégorie C1-C2 (haut risque) sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

1.2 Les activités autorisées correspondent aux rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Rubriques	Nature, volume des activités	Niveau	Classement
1432 -2B	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m <sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 100m <sup>3</sup> .	20,9 m <sup>3</sup>	D
1435	Stations service : installations ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburants de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume étant supérieur à 100 m <sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 3500 m <sup>3</sup>	800 m <sup>3</sup>	DC
2260	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange de tous produits organiques naturels y compris la fabrication d'aliments du bétail. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 KW.	1 534 KW	A
2355	Dépôts de peaux y compris dépôts de peaux salées La capacité de stockage étant supérieure à 10 tonnes.	80 tonnes	D
2716	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes ; Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur ou égal à 100m <sup>3</sup> mais inférieur à 1000 m <sup>3</sup>	900 m <sup>3</sup>	DC
2730	Traitement de sous-produits animaux ou d'origine animale y compris débris, issues et cadavres la capacité de traitement étant supérieure à 500 kg/jour.	550 000 kg/jour	A

2731	Dépôts de sous-produits d'origine animale y compris débris, issues et cadavres à l'exclusion des dépôts de peaux ; la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 500 kg.	700 000 kg	A
2795	Installation de lavage de fûts, conteneurs et citernes de transport de matières alimentaires, de matières dangereuses au sens de la rubrique 1000 de la nomenclature des installations classées ou de déchets dangereux ; La quantité d'eau mise en œuvre étant inférieure à 20 mètres cube /jour	19 m3/jour	DC
2910 A	Combustion lorsque l'installation consomme exclusivement seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon , des fiouls lourds ou de la biomasse ; la puissance thermique maximale est supérieure ou égale à 20 MW.	2 chaudières en fonctionnement courant pour 23.4 MW 1 chaudière de secours pour 13.05 MW	A
2910 B	Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et si la puissance thermique maximale est supérieure à 0.1 MW	2 chaudières en fonctionnement courant pour 23.4 MW 1 chaudière de secours pour 13.05 MW	A
2920	Installations de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 105 Pa ; comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques dont la puissance absorbée est supérieure à 20 kw mais inférieure ou égale à 300 KW.	108,5 KW	D

Le fonctionnement des deux sociétés est régi par une convention de gestion de site industriel établi en date du 3 avril 2009 signé par Mr POINT, président des deux sociétés.

### 1.3 Clôture du site et aménagement paysager .

Le site est clos par un matériel résistant sur une hauteur minimale de 2 mètres interdisant toute entrée non autorisée à l'intérieur du site.

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'exploitation dans le paysage. En particulier, toutes les opérations ayant lieu au sein de l'installation doivent être soustraites à la vue du public ; des écrans de végétation sont, le cas échéant, mis en place.

Les abords de l'installation placés sous contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet de soins particuliers (plantation, engazonnement...)

Un panneau de signalisation et d'information est placé à proximité de l'entrée principale de chaque site ; il porte en caractères lisibles les mentions suivantes :

« Installation de traitement de sous-produits d'origine animale soumise à autorisation au titre de l'article L.512-2 du code de l'environnement, le numéro et la date de l'autorisation préfectorale, la raison sociale et l'adresse de l'exploitant et la mention – ACCES INTERDIT SANS AUTORISATION » pour l'usine de traitement SOLEVAL ;

« Dépôt de sous-produits d'origine animale soumis à autorisation au titre de l'article L.512-2 du code de l'environnement, le numéro et la date de l'autorisation préfectorale, la raison sociale et l'adresse de l'exploitant et la mention – ACCES INTERDIT SANS AUTORISATION » pour l'établissement intermédiaire ATEMAX.

## **1.4 Circulation à l'intérieur du site, pollutions des sols.**

L'organisation de la circulation des véhicules à l'intérieur du site permet le respect du principe sanitaire de la marche en avant. Le plan de circulation est affiché et les moyens de surveillance sont mis en œuvre pour contrôler à tout moment les entrées et sorties.

Les sols des voies de circulation et de garage autres que les voies liées au stationnement des véhicules après utilisation sont étanches et équipés de façon à recueillir les eaux de lavage, les produits répandus accidentellement et les eaux d'extinction d'incendie éventuelles.

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

## **2 - Prévention des accidents et des pollutions accidentelles y compris par les eaux pluviales**

L'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de nuisances et de pollutions accidentelles de l'air, des eaux ou des sols. Les dispositifs de traitement par déshydratation des cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale ainsi que les dispositifs de traitement des effluents sont correctement entretenus afin d'éviter toute indisponibilité prolongée. Pendant leur arrêt accidentel ou pour motif technique, toutes mesures doivent être prises pour éviter l'attente sur place des matières premières à température ambiante.

### **2.1 Réception des cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale.**

Les aires de réception et les installations de stockage des cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale sont disposées sous bâtiment fermé pour limiter les dégagements d'odeurs ; la fermeture de ces bâtiments est assurée par l'installation de portes d'accès escamotables automatiquement.

Ces aires sont étanches et aménagées de telle sorte que le jus d'écoulement des cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale ne puisse rejoindre directement le milieu naturel et soit collecté et traité conformément aux dispositions de l'article 2.3.2.

### **2.2 Stockages**

Les locaux de stockage des cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale sont construits en matériaux imperméables, résistants aux chocs, faciles à nettoyer et à désinfecter sur toute leur hauteur.

Le sol est étanche, résistant au passage des équipements et véhicules permettant le déchargement des cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale et conçu de façon à faciliter l'écoulement des jus d'égouttage et des eaux de nettoyage vers des installations de collecte.

Les locaux sont correctement éclairés et permettent une protection des déchets contre les intempéries et la chaleur.

**2.2.1.** - Le stockage avant traitement ne doit pas dépasser 24 heures si les cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale sont entreposés à température ambiante. Pour les installations ne traitant pas par déshydratation, le délai de stockage ne doit pas dépasser 24 heures avant le départ du site sauf pour les cuirs salés.

La capacité des locaux de stockage est compatible avec le délai de traitement et permet de faire face aux arrêts inopinés.

**2.2.2.** – En cas de dépassement des valeurs de concentration d'odeur précisées au paragraphe 2.6.4 ou en cas de plaintes avérées, les molécules odorantes issues des trémies de stockage avant traitement sont captées et traitées à l'aide de dispositifs adaptés et efficaces.

**2.2.3.** - Tous les locaux de stockage des matières premières sont maintenus dans un bon état de propreté et font l'objet d'un nettoyage au moins deux fois par semaine. La fréquence de nettoyage est quotidienne pour les locaux de travail (dépouille, broyage...).

L'installation dispose d'équipements adéquats pour nettoyer et désinfecter les récipients ou conteneurs dans lesquels les matières premières sont réceptionnés, ainsi que les véhicules avec lesquels ils sont transportés. Ces récipients et conteneurs sont nettoyés et lavés après chaque usage et désinfectés régulièrement et au minimum une fois par semaine (intérieur et extérieur).

Les roues des véhicules de transport doivent en particulier être désinfectées après chaque déchargement.

La collecte et le transport des cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale sont effectués dans des bennes ou conteneurs étanches aux liquides et fermés le temps du transport.

**2.2.4.** - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou du sol et, en particulier, l'unité de stockage des eaux ayant été en contact avec les cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale 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.

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

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

La cuve 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 réservoirs associés doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté.

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

Le stockage des liquides inflammables ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement n'est 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.

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

**2.2.5.** - L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation ; les fiches de données de sécurité prévues dans le code du travail permettent de satisfaire cette obligation.

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

## **2.3 Eaux pluviales et eaux ayant été en contact avec les cadavres, déchets et sous-produits d'origine animale**

**2.3.1** - Les effluents recueillis sur le site appartiennent à l'une des 3 catégories suivantes :

- les eaux pluviales non souillées ;
- les eaux souillées et les eaux ayant été en contact avec des matières premières ou avec des surfaces souillées par des matières premières ;
- les autres eaux (par exemple, eaux de lavage, y compris eaux de lavage des gaz, eaux de purge, eaux vannes...).

**2.3.2** - Les différents effluents sont traités de la façon suivante :

- les eaux pluviales non souillées sont rejetées dans le réseau pluvial desservant l'installation ;
- les eaux ayant été en contact avec des matières premières ou avec des surfaces susceptibles d'être souillées par des matières premières doivent être traitées conformément aux dispositions de l'article 3.0.1 ;
- les autres eaux doivent être épurées, lorsqu'un traitement est nécessaire au respect des valeurs limites imposées au rejet et définies en 3.0.3.

**2.3.3** - L'installation de traitement des effluents dispose d'une unité de stockage étanche, close, d'une capacité permettant de faire face aux aléas de fonctionnement du site.

## **2.4 Bassin de confinement**

**2.4.1.** - L'installation est équipée de deux bassins de confinement étanches de 350 m<sup>3</sup> pour l'usine de traitement et de 150 m<sup>3</sup> pour l'établissement intermédiaire. Ces bassins peuvent recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction.

Les organes de commandes nécessaires à la mise en œuvre de ces bassins peuvent être actionnés en toutes circonstances, localement ou à partir d'un poste de commande. Les eaux recueillies font l'objet d'un traitement conformément aux dispositions de l'article 2.3.2.

## **2.5 Prélèvements et consommation d'eau**

**2.5.1.** - Les volumes d'eau utilisés sont mesurés par des compteurs. L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter les flux d'eau.

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

Consommation annuelle maximale	Consommation maximale journalière
110.000 mètres cube	500 mètres cube

Par ailleurs, le niveau de consommation d'eau par tonne de produits finis s'élève au maximum à 1m<sup>3</sup>/tonne.

**2.5.2.** - Pour le raccordement sur le réseau public, l'ouvrage est équipé d'un dispositif de disconnexion.

### **Adaptation des prescriptions sur les prélèvements en cas de sécheresse :**

Sans préjudice des prescriptions définies par la réglementation pour des motifs sanitaires, l'exploitant met en œuvre les mesures visant à la réduction des prélèvements d'eau lors de la survenue d'une situation de vigilance accrue ou d'une situation de crise telles que définies dans l'arrêté cadre du 5 août 2004 et les textes le modifiant.

✓ Lors du dépassement du seuil de vigilance accrue, les mesures suivantes doivent être mises en œuvre :

- renforcement de la sensibilisation du personnel sur les économies d'eau,
- renforcement de la sensibilisation du personnel sur les risques liés à la manipulation de produits toxiques susceptibles d'entraîner une pollution des eaux,
- interdiction de laver les abords des installations de production à l'eau claire,
- report des opérations de maintenance régulières utilisatrices de la ressource en eau, hormis les nécessaires opérations de nettoyage des lignes de production et des véhicules,
- interdiction de pratiquer des exercices incendie utilisateurs d'un gros volume d'eau.

Ces mesures sont mises en œuvre dans le respect prioritaire des règles de sécurité.

L'exploitant transmet à l'Inspection des Installations Classées, sous un délai de 1 semaine à compter du dépassement du seuil de vigilance accrue, un rapport avec l'ensemble des informations suivantes :

- les débits de prélèvement effectifs en situation normale de fonctionnement, à comparer avec les débits de prélèvement autorisés par l'arrêté préfectoral,
- les débits minima nécessaires pour assurer l'activité en marche normale et en marche dégradée du site,
- le débit de sécurité si existant,
- la période d'arrêt estival des activités pour raison de congés par exemple.

Les quantités seront données en m<sup>3</sup>/jour ou m<sup>3</sup>/heure avec le nombre d'heures de prélèvement.

L'exploitant propose dans son rapport d'une part des mesures de réduction de consommation d'eau et d'autre part des dispositifs de limitation de l'impact de ses rejets aqueux en cas de déclenchement du seuil de crise.

Lors du dépassement du seuil de crise, l'exploitant renforce les mesures déployées lors du dépassement du seuil de vigilance accrue. De plus, l'exploitant met en oeuvre les mesures de réduction de consommation d'eau et les dispositifs de limitation de l'impact de ses rejets aqueux qu'il aura proposés en application des prescriptions liées au dépassement du seuil de vigilance accrue, nonobstant d'autres mesures qui pourraient lui être demandées par le Préfet. Ces mesures pourraient être mises en oeuvre graduellement en fonction de la gravité de la situation.

L'exploitant accuse réception à l'Inspection des Installations Classées de l'information du déclenchement d'une situation de vigilance accrue ou d'une situation de crise par la Préfecture et confirme la mise en oeuvre des mesures prévues au présent article.

Un bilan environnemental sur l'application des mesures prises sera établi par l'exploitant après chaque arrêt de situation de vigilance. Il comportera un volet quantitatif des réductions des prélèvements d'eau et sera adressé à l'Inspection des Installations Classées dans un délai de 1 mois.

Les seuils d'alerte et de crise sont définis dans l'arrêté préfectoral cadre en vigueur en vue de la préservation de la ressource en eau dans le département de la Meuse.

**2.5.3.** - Lors du pompage de l'eau des forages, toute disposition est prise pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface.

En cas de cessation d'utilisation des forages, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement des ouvrages afin d'éviter la pollution des eaux souterraines.

La réalisation d'un nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.

## **2.6. Traitement des effluents et conditions de rejets**

**2.6.1.** - Les conditions de traitement et les valeurs limites d'émissions sont fixées sur la base de l'emploi des meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable et des caractéristiques particulières de l'environnement.

**2.6.2** - Le point de rejet dans le fleuve « Meuse » se fait sur la commune de Charmy sur Meuse au lieu dit « Etang de Wameau » coordonnées Lambert étendu ( X :819841 ; Y :2469163) par l'intermédiaire d'une double canalisation enterrée, équipée de clapets anti-retour.

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

Les rejets à l'atmosphère sont dans toute la mesure du possible collectés et évacués, après traitement si besoin, par l'intermédiaire de moyens techniques permettant une bonne diffusion des rejets.

Dans le cas des cheminées, la forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La

partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air 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.

**2.6.3. - Les canalisations de collecte des effluents liquides pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles contiennent. Elles sont convenablement entretenues.**

Les différentes canalisations sont repérées conformément aux règles en vigueur.

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour et datés, notamment après chaque modification notable. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours. Le plan fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de mesures, vannes manuelles et automatiques, etc.

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

#### **2.6.4- Odeurs.**

Dans les installations existantes, à partir des rejets de chacune des sources exprimés en débit d'odeur aux conditions normales olfactométriques (à savoir  $T = 20\text{ °C}$  et  $P = 101,2\text{ kPa}$ , en conditions humides), l'exploitant s'assure, sur la base d'une étude de dispersion, que la concentration d'odeur, calculée dans un rayon de 3 kilomètres par rapport aux limites de propriété de l'installation, ne dépasse pas  $5\text{ uoE/m}^3$  (unités d'odeur européennes par mètre cube) plus de 175 heures par an (soit une fréquence de 2 %).

Cette fréquence de dépassement prend en compte les éventuelles durées d'indisponibilité des installations de traitement des composés odorants.

L'étude de dispersion est réalisée par un organisme compétent choisi en accord avec l'inspecteur des installations classées, aux frais de l'exploitant et sous sa responsabilité.

Le mode de calcul utilisé pour l'étude de dispersion doit prendre en compte les conditions aérauliques et thermiques des rejets, ainsi que les conditions locales de dispersion, topographiques et météorologiques. La liste des sources caractérisées et quantifiées et le choix du modèle de dispersion sont justifiés par l'exploitant. Les méthodologies mises en œuvre sont décrites.

A la suite de cette étude, un plan d'action est mis en œuvre pour limiter les émissions d'odeurs.

En cas de plaintes pour gêne olfactive, le préfet peut imposer à l'exploitant, en complément de ce plan d'action, un suivi en continu sur la base de mesures des concentrations d'odeurs à la source couplées à un modèle de dispersion.

#### **Gaz odorants froids**

La dispersion des odeurs dans l'air ambiant des locaux de réception et de stockage de la matière première doit être limitée le plus possible :

- en réduisant la durée de stockage avant traitement ;
- en assurant la fermeture permanente des bâtiments de réception, de stockage et de traitement préparatoire, le cas échéant, des sous-produits d'origine animale ;
- en évitant les dégagements d'odeurs provenant notamment des broyeurs et des vis de transfert par la mise en place de hottes ou de capots ;
- en effectuant un nettoyage et une désinfection appropriés des locaux.



## Gaz odorants chauds

Tous les gaz de cuisson et les gaz des ateliers sont collectés par des hottes ou des capotages au niveau des points d'émission et en particulier :

- postes de chargement et de déchargement des précuiseurs, cuiseurs, hydrolyseurs, etc . ;
- exhaure de la pompe à vide des précuiseurs et cuiseurs ;
- cuves tampons entre deux postes de travail ;
- vis de transfert ;
- installation de pressage, tamisage ;
- sécheurs.

Les effluents gazeux ainsi collectés sont dirigés par des circuits réalisés dans des matériaux anticorrosion vers des installations de prétraitement et/ou de traitement.

Les rejets dans l'atmosphère sont épurés.

## 2.7 Dispositions particulières aux rejets dans l'atmosphère

2.7.1. - 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) est de 37 mètres.

2.7.2. – Pour chaque chaudière, les rejets dans l'atmosphère, mesurés dans les conditions réglementaires, exprimés sur gaz secs après déduction de la vapeur d'eau et rapportés à une concentration de 11 % d'oxygène sur gaz secs contiendront moins de :

Débit de référence	13700 Nm3/heure			
	Polluants	Concentrations En mg/Nm3 *	Flux en kg/heure	
			Fuel lourd	Graisse
Poussières totales	100	1,3	1,3	
Monoxyde de carbone	100	1,3	1	
Oxydes de soufre (en SO2) fuel	1700	20	-	
Oxydes de soufre (en SO2) graisse	1000	-	13	
Oxydes d'azote (hors protoxyde d'azote exprimé en NO2) fuel	600	15	-	
Oxydes d'azote (hors protoxyde d'azote exprimé en NO2) graisse	500	-	8	
Chlorure d'hydrogène (en HCL)	50	0,7	0,7	
Fluor et composés fluorés (en HF)	5	0,1	0,07	
Composés organiques volatils	110	1,5	1,5	
Carbone organique total	20	0,5	0,3	
Hydrogène sulfuré	5	0,07	0,07	
Ammoniac	50	0,7	0,7	
Dioxines et furanes **	0,1	1,5 <sup>E</sup> -06	1,5 <sup>E</sup> -06	
HAP	0,1	0,0015	0,0015	

\*Les paramètres retenus sont issus de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion supérieure à 20 MW (rubrique 2910 A) et de l'arrêté ministériel du 12 février 2003 modifié relatif aux prescriptions applicables aux installations classées soumises à autorisation (rubrique 2730).

\*\* La valeur limite de concentration doit être mesurée sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum et renvoie à la concentration totale en dioxines et en furannes calculée au moyen du concept d'équivalence toxique.

### **3.0 Effluents liquides**

**3.0.1.** - Les dispositions suivantes sont applicables aux eaux ayant été en contact avec les matières premières ou avec des surfaces susceptibles d'être souillées par les matières premières :

- Pour les installations traitant des sous-produits de catégories 1 et/ou 2 tels que définis par le règlement (CE) n° 1774/2002 du 3 octobre 2002, les effluents sont conduits vers une usine de traitement autorisée.
- Dans les installations traitant des sous-produits de catégorie 3 tels que définis par le règlement (CE) n° 1774/2002 du 3 octobre 2002, les effluents sont épurés par la station d'épuration située sur le site, de façon à respecter les valeurs limites imposées au rejet et définies en 3.0.3 .

**3.0.2.** - Les matières d'origine animale recueillies lors du prétraitement des effluents liquides, en particulier les refus de dégrillage et de tamisage, sont traitées et/ou éliminées vers une usine de traitement autorisée.

Les boues produites par la station d'épuration des eaux ayant subi un prétraitement tel que défini au point II de l'article 3.0.1, dans la mesure où l'exploitant s'assure que ces boues ne représentent pas un risque pour la santé humaine, la santé animale et l'environnement, sont épandues selon les dispositions prévues en 3.1, ou valorisées selon les dispositions réglementaires en vigueur.

**3.0.3.-**Concernant les effluents liquides, les valeurs limites d'émission avant rejet dans le milieu extérieur sont :

#### **Pour les eaux pluviales**

<b>Nature</b>	<b>Valeur limite</b>
DCO	300 mg/l
MES	100 mg/l
Hydrocarbures	10 mg/l

#### **Pour les eaux en sortie de station d'épuration**

<b>Caractéristique</b>	<b>Valeur limite</b>	<b>Commentaire</b>
Débit	300 m <sup>3</sup> / jour en moyenne mensuelle	350 m <sup>3</sup> / jour en débit maximal
Température	<30°C	
pH	Compris entre 5.5 et 8.5	
MEST	70 mg/l	NF EN 872
DBO5 eb	100 mg/l	NFT 90103
DCO eb	300 mg/l	NFT 90101
AOX	1 mg/l	NF EN 1485
P total	5 mg/l	NFT 90023
N global	300 mg/l	NF EN ISO 10304-1; 10304-2
Substances extractibles à l'hexane	15 mg/l	

L'effluent ne doit pas générer de coloration du milieu naturel mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, supérieure à 100 mg Pt/l.

Le débit moyen mensuel maximal est fixé à 10 000 mètres cube ; le débit horaire de pointe est fixé à 17 mètres cube/heure

Pour les eaux réceptrices auxquelles s'appliquent les dispositions du décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991, les effets du rejet, mesurés dans les mêmes conditions que précédemment, respectent également les dispositions suivantes :

- ne pas entraîner une élévation maximale de température de 3°C pour les eaux cyprinicoles ni provoquer une température supérieure à 28°C de ces mêmes eaux ;
- maintenir un pH compris entre 6 et 9 pour les eaux cyprinicoles et pour les eaux de baignade.

### **3.1 Epandage des boues**

On entend par « épandage » toute application de déchets ou effluents sur ou dans les sols agricoles.

On entend par « boues » les résidus plus ou moins solides issus du traitement des eaux en station d'épuration et complémentaires des eaux en sortie de station rejetées dans le milieu naturel et dont les caractéristiques figurent en 3.0.3

Seules les boues ayant un intérêt pour les sols ou pour la nutrition des cultures peuvent être épandues.

La nature, les caractéristiques et les quantités de boues destinées à l'épandage sont telles que leur manipulation et leur application ne portent pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures, à la qualité des sols et des milieux aquatiques, et que les nuisances sont réduites au minimum.

Les boues provenant de la station d'épuration sont stockées pour être épandues conformément au plan d'épandage figurant en annexe au présent arrêté (**Voir annexe I**) ; la surface épandable de 276,31 hectares est répartie sur les communes de CHARNY sur MEUSE et de MARRE.

Un contrat lie la société SOLEVAL Nord Est, productrice de boues, au prestataire réalisant l'opération d'épandage et aux agriculteurs exploitant les terrains. Ces contrats définissent les engagements de chacun ainsi que la durée de ces engagements.

#### **3.1.1 Composition des boues : Teneurs maximales en éléments ou substances indésirables**

Les boues sont analysées lors de la première année d'épandage ou lorsque des changements dans les procédés ou les traitements sont susceptibles de modifier leur qualité.

Ces analyses visent à déterminer si leur composition présente un intérêt agronomique pour leur valorisation en agriculture ; ces analyses portent sur les paramètres suivants : PH, taux de matière sèche, NTK, N-NH<sub>4</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, CaO, MgO, K<sub>2</sub>O, Na<sub>2</sub>O, C Organique ;

Fréquence de ces analyses :

- valeur fertilisante : 4 analyses par an
- recherche éléments traces métalliques : 2 analyses par an
- recherche de composés traces organiques : 1 analyse tous les 2 ans
- recherche d'agents pathogènes : 1 à 3 recherches par an notamment en cas d'épandage sur prairie sans enfouissement.

Les boues destinées à l'épandage respectent les caractéristiques prévues en annexe (**voir ANNEXE II**)

L'échantillonnage et les analyses des boues, y compris les lixiviats, sont réalisés selon des méthodes normalisées, lorsqu'elles existent. A défaut, ces méthodes sont définies par le laboratoire.

Le volume des effluents épandus est mesuré, soit par des compteurs horaires totalisateurs dont sont munies les pompes de refoulement, soit par mesure directe, soit par tout autre procédé équivalent.

**3.1.2. Périodes d'épandage .** Les périodes d'épandage et les quantités épandues 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 ;
- empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide ;
- empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque écotoxique ;
- empêcher le colmatage du sol, notamment par les graisses.

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.

**3.1.3. Distances minimales d'épandage.** Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L. 1331-1 du code de la santé publique, l'épandage des boues respecte les distances et délais minima prévus au tableau suivant :

NATURE DES ACTIVITES A PROTEGER	DISTANCE MINIMALE	DOMAINE D'APPLICATION
Puits, forages, sources, aqueducs transitant des eaux destinées 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 humaine en eau potable ou pour l'arrosage des cultures maraîchères.	35 mètres. 100 mètres.	Pente de terrain inférieure à 7% Pente de terrain supérieure à 7%
Cours d'eau et plans d'eau.	-5 mètres des berges -35 mètres des berges -100 mètres des berges -200 mètres des berges	Pente de terrain inférieure à 7% - Déchets non fermentescibles enfouis immédiatement après épandage. - Autres cas. Pente de terrain supérieure à 7% - Déchets solides et stabilisés. - Déchets non solides et non stabilisés.
Lieux de baignade.	200 mètres.	
Sites d'aquaculture (piscicultures et zones conchylicoles).	500 mètres.	
Zones de loisirs et établissements recevant du public.	100 mètres.	En cas de déchets ou d'effluents odorants.

- Distance minimale d'épandage vis à vis des tiers.

Les distances minimales entre, d'une part, les parcelles d'épandage des effluents et, d'autre part, toute habitation de tiers ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme, sont fixées dans les tableaux suivants :

- épandage sur terres nues :

Matières	Distance minimale	Délai maximal d'enfouissement après épandage sur terres nues
Boues liquides lorsque le dispositif permet l'injection directe dans le sol	15 mètres	Immédiat
Boues liquides lorsqu'un dispositif permettant un épandage au plus près de la surface du sol du type pendillards est utilisé	50 mètres	12 heures
Boues liquides autres cas	100 mètres	24 heures

- épandage sur prairies ou terres en cultures :

	Distance minimale
Utilisation d'un dispositif permettant l'injection directe des boues liquides dans le sol	15 mètres
Boues liquides ayant subi un traitement ou après mise en œuvre d'un autre procédé atténuant les odeurs	50 mètres
Boues liquides en l'absence de traitement ou de procédé atténuant les odeurs.	100 mètres

Dans le cadre de la protection des productions, les périodes d'épandage sont ainsi définies :

Nature des activités à protéger	Délai minimal	Domaine d'application
Herbages ou cultures fourragères.	Trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou la récolte des cultures fourragères. Six semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou la récolte des cultures fourragères.	En cas d'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes.  Autres cas.
Terrains 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 direct avec les sols, ou susceptibles d'être consommés à l'état cru.	Dix mois avant et pendant la récolte elle-même.  Dix-huit mois avant et pendant la récolte elle-même.	En cas d'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes.  Autres cas.

Les boues non stabilisées sont enfouies 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 pour des cultures en place à condition que celles-ci ne soient pas destinées à la consommation humaine directe.

En cas de non conformité des boues, une filière alternative de traitement, d'élimination ou de valorisation des boues est prévue : cette filière prend en compte toutes les réglementations spécifiques en vigueur notamment au titre du règlement européen 1774/2002.

L'exploitant met en place un dispositif de suivi agronomique des épandages dans un objectif de préservation de la qualité des sols, des cultures et des produits. Ce dispositif est présenté annuellement aux agriculteurs conventionnés pour l'épandage, à un représentant de la mission recyclage des déchets et à l'inspecteur des installations classées.

La dose d'apport est déterminée en fonction :

- du type de culture et de l'objectif réaliste de rendement ;
- des besoins des cultures en éléments fertilisants disponibles majeurs, secondaires et oligo-éléments, tous apports confondus ;
- des teneurs en éléments fertilisants dans le sol et dans le déchet ou l'effluent et dans les autres apports ;
- des teneurs en éléments ou substances indésirables des déchets ou effluents à épandre ;
- de l'état hydrique du sol ;
- de la fréquence des apports sur une même année ou à l'échelle d'une succession de cultures sur plusieurs années.

Pour l'azote, ces apports (exprimés en N global), toutes origines confondues, ne dépassent pas les valeurs suivantes :

- sur prairies naturelles, ou sur prairies artificielles en place toute l'année et en pleine production : 350 kg/ha/an ;
- sur les autres cultures (sauf légumineuses) : 200 kg/ha/an ;
- sur les cultures légumineuses : aucun apport azoté.

Pour les cultures autres que prairies et légumineuses, une dose d'apport supérieure à 200 kg/ha/an peut être tolérée si l'azote minéral présent dans le déchet est inférieur à 20 % de l'azote global, sous réserve :

- que la moyenne d'apport en azote global sur cinq ans, tous apports confondus, ne dépasse pas 200 kg/ha/an ;
- que les fournitures d'azote par la minéralisation de l'azote organique apporté et les autres apports ne dépassent pas 200 kg/ha/an ;
- de réaliser des mesures d'azote dans le sol exploitable par les racines aux périodes adaptées pour suivre le devenir de l'azote dans le sol et permettre un plan de fumure adapté pour les cultures suivantes ;
- de l'avis de l'hydrogéologue agréé en ce qui concerne les risques pour les eaux souterraines.

La dose finale retenue pour les déchets liquides, solides ou pâteux est au plus égale à 3 kilogrammes de matières sèches par mètre carré, sur une période de dix ans, hors apport de terre et de chaux.

**3.1.4. Stockage des boues.** Les ouvrages permanents d'entreposage des boues sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est, soit impossible, soit interdit par l'étude préalable. Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas sources 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.

**3.1.5. Programme prévisionnel d'épandage.** Un programme prévisionnel annuel d'épandage est établi, en accord avec l'exploitant agricole, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Ce programme comprend :

- la liste des parcelles ou groupes de 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 analyse des sols portant sur des paramètres mentionnés au tableau ci-dessous, réalisée en des points de référence, représentatifs de chaque zone homogène de 20 hectares, choisis en fonction de l'étude préalable ;

Eléments de caractérisation de la valeur agronomique des sols	Recherche de contamination éventuelle des sols
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Granulométrie</li> <li>- Matière sèche en %</li> <li>- Matière organique en NH<sub>4</sub></li> <li>- pH</li> <li>- Azote global</li> <li>- Azote ammoniacal en NH<sub>4</sub></li> <li>- Rapport C/N</li> <li>- Phosphore total échangeable</li> <li>- Potassium total échangeable</li> <li>- Calcium total échangeable</li> <li>- Magnésium total échangeable</li> <li>- Oligoélément</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eléments traces métalliques</li> </ul>

*Pour les parcelles nouvellement inscrites au plan d'épandage ou non encore analysées* : une analyse de caractérisation de la valeur agronomique et une recherche d'éléments traces métalliques à raison d'un prélèvement effectué sur un point de référence initial représentatif ;

*Pour les parcelles déjà analysées et prévues pour l'épandage*, une analyse agronomique tous les 4 ans et une recherche d'éléments traces métalliques tous les 10 ans effectuées sur le même point de référence initial représentatif.

- une caractérisation des boues à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique,...) ;
- les préconisations spécifiques d'utilisation des boues (calendrier et doses d'épandage par unité culturale...) ;
- 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.

**3.1.6.Cahier d'épandage.** Un cahier d'épandage, conservé pendant une durée de dix ans, mis à la disposition de l'inspection des installations classées, est tenu à jour. Il comporte les informations suivantes :

- les quantités de boues épandues par unité culturale ;
- les dates d'épandage ;
- les parcelles réceptrices et leur surface ;
- les cultures pratiquées et les dates prévisionnelles possibles de récolte ou de pâturage par les animaux ; ces dates sont transmises, pour information, aux agriculteurs exploitant ces cultures ;
- le contexte météorologique lors de chaque épandage ;
- l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et sur les boues, avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation ;
- l'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage et des analyses.

Le producteur de boues doit pouvoir justifier à tout moment de la localisation des déchets ou des effluents produits (entreposage, dépôt temporaire, transport ou épandage) en référence à leur période de production et aux analyses réalisées.

**3.1.7.Bilan d'épandage.** Un bilan est dressé annuellement.

Ce document comprend :

- la localisation des parcelles réceptrices et leur cartographie
- un bilan qualitatif et quantitatif des boues épandues ;
- l'exploitation du cahier d'épandage indiquant les quantités d'éléments fertilisants et d'éléments ou substances indésirables apportées sur chaque unité culturale et les résultats des analyses de sols ;
- les bilans de fumure réalisés sur des parcelles de référence représentatives de chaque type de sols et de systèmes de culture ainsi que les conseils de fertilisation complémentaire qui en découlent ;

- la remise à jour éventuelle des données réunies lors de l'étude initiale.

Une copie de ce bilan est adressée aux agriculteurs concernés, à la mission recyclage agricole des déchets et à l'inspecteur des installations classées.

#### **4.0 Sous-produits traités et déchets**

**4.0.1.** - Les farines d'origine animale doivent être stockées dans des enceintes couvertes et fermées. Les parois et la toiture doivent être maintenues étanches à l'eau de manière à ne pas humidifier le stock de farines.

Toutes dispositions sont prises pour empêcher le contact des farines avec les eaux, notamment les eaux de pluie et de ruissellement.

Le taux d'humidité des farines doit être maintenu le plus bas possible (<15 %). Les farines ayant un taux d'humidité notablement différent doivent être stockées séparément, pour éviter les risques d'échauffement. Ces risques d'échauffement sont détectés au moyen de relevés journaliers de température.

A l'intérieur de l'enceinte, les circulations d'air ne doivent pas provoquer l'envol de particules de farines. Le stockage est aménagé de manière à permettre le déstockage et les interventions liées à la gestion du stock.

Les opérations de chargement des farines se font dans un espace confiné pour limiter les envols de particules. Les eaux de lavage des zones de stockage des farines doivent être traitées conformément aux dispositions de l'article 2.3.2.

**4.0.2.** - Les sous-produits traités sur le site, ou constituant un rebut de l'activité, 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.

Leur transport doit être conforme à la réglementation sanitaire en vigueur. Avant tout départ, les véhicules ayant circulé sur une zone souillée doivent faire l'objet d'un nettoyage adapté.

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

**4.0.3.** - Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées à cet effet au titre du livre V du code de l'environnement, dans des conditions permettant d'assurer la protection de l'environnement ; l'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'inspection des installations classées. Il tiendra à la disposition de l'inspection des installations classées une caractérisation et une quantification de tous les déchets spéciaux générés par ses activités.

Tout brûlage de déchets à l'air libre est interdit.

**4.0.4.** - Les denrées alimentaires d'origine animale en provenance des grandes et moyennes surfaces, des industries agroalimentaires et des circuits de distribution ne peuvent être collectées et introduites dans l'installation que si elles ont été sorties préalablement de leur emballage et de leur conditionnement.

**4.0.5.** - L'exploitant élimine ses déchets via des filières agréés sous forme de contrats ou à la demande ; les filières sont les suivantes :

Type de déchets	Mode de traitement et prestataire	Quantité maximales stockées
Déchets industriels banals	Tri, compactage, enfouissement en centre de classe II vers SIA Dectra, CSDU de Romagne (55)*	10 tonnes
Déchets de laboratoire	Détoxication, reconditionnement, incinération Sté Environnement Médical*	100 litres
Métaux	Recyclage chez DEL à	10 tonnes



	Chauvencourt *	
Huiles	Incinération en cimenterie SEVIA-SRRHU et Malézieux à Toul*	1500 litres
Matériaux de biofiltre, déchets de dégrillage, cendres de chaudière	Traitement par Atemax N-E à Vénérolles ( 02) puis destruction en cimenteries	10 tonnes
Déchets de tamisage	Séchage et traitement thermique	2 tonnes
Boues de station	Epandage, incinération ou autres valorisations selon le type	350 mètres cube

(\*) ou tout autre prestataire dûment autorisé.

## 5 Prévention des nuisances sonores et des vibrations

**5.1- Dispositions générales.** L'établissement est construit, équipé et exploité de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celles-ci.

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

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur.

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

### 5.2. – Niveaux acoustiques.

#### Valeurs limites d'émergence

Les émissions sonores dues aux activités de l'établissement ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau suivant, dans les zones à émergence réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence 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)

#### Niveaux limites de bruit en limite de propriété à ne pas dépasser :

Période de jour allant de 7 h à 22 h (sauf dimanches et jours fériés) : 70 dB(A)

Période de nuit allant de 22 h à 7 h (ainsi que les dimanches et jours fériés) : 60 dB(A)

## 6 Surveillance des émissions

**6.1. - I** Lorsque les flux de polluants autorisés dépassent les seuils impliquant des limites en concentration, l'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions. Les mesures sont effectuées par l'exploitant ou sous sa responsabilité et à ses frais dans les conditions suivantes :

### 6.1.1 Émissions dans l'eau :

Pour les eaux pluviales, le contrôle des effluents émis dans le milieu naturel est trimestriel.

En sortie de station d'épuration, l'exploitant procède aux contrôles suivants sur les effluents émis :

Paramètres à mesurer	Périodicité
Débit	En continu
Température	Journalière
pH	En continu
MES	Journalière
DCO	Journalière
DBO5	Hebdomadaire
NTK	Journalière
AOX	Mensuelle
P	Bimensuelle
Graisses	Hebdomadaire

Trois fois par an, un audit technique avec mesure des paramètres ci-dessus précisés est effectué par un organisme agréé par le ministère de l'environnement ; un de ces audits a lieu pendant les mois de juin, juillet ou août.

### 6.1.2 Emissions dans l'atmosphère :

L'exploitant réalise un contrôle annuel des émissions issues des installations de combustion. En cas de dépassement des valeurs limites fixées en 2.9.2, un deuxième contrôle est effectué dans un délai de 1 mois pour vérifier l'efficacité des mesures correctives mises en place. Le rapport d'essai relatif à ces contrôles est transmis à l'inspecteur des installations classées.

### 6.1.3 Programmes de surveillance

I. - Pour la mise en œuvre des programmes de surveillance, les méthodes utilisées sont les méthodes de référence normalisées. Lorsque des méthodes autres que les méthodes de référence sont utilisées, des mesures de contrôle et d'étalonnage sont réalisées périodiquement, à une fréquence fixée en accord avec l'inspection des installations classées, par un organisme extérieur compétent.

II. - Les résultats de l'ensemble des mesures sont transmis mensuellement à l'inspection des installations classées, ainsi qu'à l'agence de l'eau Rhin-Meuse pour les prélèvements d'eau. Ils sont accompagnés de commentaires écrits sur les causes des dépassements éventuellement constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées par l'exploitant.

III. - Par ailleurs, l'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol, et réaliser des mesures de niveaux d'odeur. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.

IV.- Pour chaque source identifiée comme ayant un impact dans l'étude de dispersion prévue à l'article 2.6.4, si la concentration d'odeurs est supérieure à 100 000 uoE/m<sup>3</sup>, une mesure trimestrielle est réalisée avant et après le dispositif de traitement des odeurs. La périodicité est annuelle si une mesure représentative et permanente de la concentration et du débit d'odeurs est réalisée notamment à l'aide de nez électroniques.

Si la concentration d'odeurs est strictement inférieure à 100 000 uoE/m<sup>3</sup> et supérieure à 5000uoE/m<sup>3</sup>, une mesure semestrielle est réalisée. La périodicité est de une fois tous les deux ans si une mesure représentative et permanente de la concentration et du débit d'odeurs est réalisée notamment à l'aide de nez électroniques.

Si la concentration d'odeurs est strictement inférieure à 5 000 uoE/m<sup>3</sup>, une mesure annuelle est réalisée. La périodicité est de une fois tous les trois ans si une mesure représentative et permanente de la concentration et du débit d'odeurs est réalisée notamment à l'aide de nez électroniques.

La validité de la technique de nez électronique nécessite que le nez électronique ait fait l'objet d'une

étude spécifique réalisée sur le site. Les conditions opératoires de la mesure, telles que le calage de la mesure à des mesures olfactométriques ainsi que sa stabilité, doivent être justifiées par l'exploitant.

## **7 Bilan environnement**

**7.1.** - Pour toute substance toxique ou cancérigène, notamment l'ammoniac, et produite ou utilisée à plus de 10 tonnes par an, l'exploitant adresse au préfet au plus tard le 31 mai de l'année suivante un bilan annuel des rejets, chroniques ou accidentels, dans l'air, l'eau et les sols, quel qu'en soit le cheminement, ainsi que dans les déchets éliminés à l'extérieur de l'installation classée autorisée.

**7.2.** - Un bilan des émissions des gaz à effet de serre émis par l'installation classée autorisée et non visés par l'article 2.7.2 du présent arrêté est établi annuellement par l'exploitant et transmis au préfet dès lors que les émissions annuelles dépassent les valeurs suivantes :

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) : 10 000 tonnes ;

Méthane (CH<sub>4</sub>) : 80 tonnes ;

Oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O) : 8 tonnes ;

CFC et HCFC : 0,5 kilogramme.

## **8 Surveillance des effets sur l'environnement et de la gêne olfactive**

**8.1 Surveillance de l'air**- En cas de plaintes relatives aux émissions olfactives, l'exploitant met en place un observatoire des odeurs permanent ou temporaire permettant :

- soit de suivre un indice de gêne ou de confort olfactif pour la population au voisinage de l'installation
- soit de qualifier l'évolution de niveau global de l'indice olfactif de l'installation.

**8.2. Surveillance des sols** - En cas de risque de pollution des sols, une surveillance appropriée est mise en œuvre. La localisation des points de prélèvement, la fréquence et le type des analyses à effectuer sont fixés par un arrêté complémentaire.

## **9 Prévention du risque incendie**

### **9.1. Conception / Aménagement des locaux**

Sans préjudice des dispositions du Code du Travail, les bâtiments et annexes, notamment les locaux abritant les installations de chauffage, sont conçus et aménagés de façon à s'opposer efficacement à la propagation d'un incendie, à permettre l'évacuation des personnes et l'intervention rapide des services de secours.

Les vannes de barrage (gaz, fuel, électricité...) sont installées à l'entrée des bâtiments dans un boîtier sous verre dormant correctement identifié.

Les salles des machines doivent être conformes à la norme NFE 35-400.

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières combustibles et de poussières.

### **9.2 Ventilation**

Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.

### **9.3 Protection externe**

L'exploitant s'assure que l'établissement dispose en permanence d'un accès à des poteaux incendie normalisés NF S 61 213 et NF S 62 200 implantés à 200 mètres au plus du risque à combattre, et d'un débit minimal global de 120 m<sup>3</sup>/h pendant deux heures consécutives.

En cas d'insuffisance d'alimentation, une réserve incendie apporte le complément nécessaire.

#### **9.4 Protection interne**

L'établissement est équipé d'un système de détection automatique d'incendies, régulièrement entretenu et contrôlé.

##### *Extincteurs*

La protection interne contre l'incendie est également assurée par des extincteurs, en nombre suffisant, adaptés aux risques et judicieusement localisés. La méthodologie utilisée pour déterminer le type, le nombre et les principes d'implantation des extincteurs portatifs et mobiles bénéficie d'une reconnaissance officielle (APSAD R4...). Cette protection est réévaluée tous les 5 ans ou après chaque changement notable dans l'établissement.

Ces extincteurs font l'objet de vérifications périodiques conformément à la réglementation en vigueur.

#### **9.5 Formation du personnel**

Le personnel est initié à la manœuvre et au maniement des moyens de secours.

#### **10 Remise en état du site en fin d'exploitation**

En cas de cessation d'activité, les exploitants doivent en informer le Préfet au moins trois mois avant celle-ci.

Les exploitants joignent à la notification de cessation d'activité un dossier comprenant un plan à jour des terrains d'emprise des installations, ainsi qu'un mémoire sur l'état de site. Ce mémoire précise les mesures prises ou prévues pour sauvegarder la protection des intérêts visés à l'article L.511-1 du Livre V du code de l'Environnement notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site,
- la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- l'insertion du site des installations dans l'environnement,
- en cas de besoin, la surveillance exercée pour contrôler l'impact des installations sur l'environnement.

#### **ARTICLE II :**

L'article 3 de l'arrêté préfectoral 96-1518 du 22 août 1996 est remplacé par l'article I du présent arrêté.

#### **ARTICLE III :**

La présente autorisation est accordée sous réserve des droits des tiers.

Elle cesse de produire effet lorsque l'installation classée n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

#### **ARTICLE IV :**

L'Administration se réserve le droit de prescrire, en tout temps, toutes mesures ou dispositions additionnelles aux conditions ci-dessus énoncées, qui seraient reconnues nécessaires.

En outre, elle se réserve le droit de révoquer la présente autorisation dans le cas où l'installation présenterait de sérieuses menaces pour la salubrité publique et ce, sans que le titulaire puisse prétendre de ce chef à aucune indemnité ou à un dédommagement quelconque.

#### **ARTICLE V :**

En cas d'inobservation des prescriptions fixées par le présent arrêté, il pourra être fait application des sanctions administratives et pénales prévues par la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

## ARTICLE VI :

En application de l'article L.514-6 du Code de l'Environnement, le délai de recours devant le Tribunal Administratif de Nancy est fixé à :

- deux mois pour l'exploitant à compter de la date de notification de la présente décision,
- quatre ans pour les tiers à compter de la publication ou de l'affichage de la présente décision, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

## ARTICLE VII :

Une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de CHARNY SUR MEUSE et peut y être consultée.

Un extrait de cet arrêté est affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.

Un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

## ARTICLE VIII :

- le Secrétaire Général de la Préfecture,
- le Maire de CHARNY SUR MEUSE,
- l'Inspecteur des installations classées (Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations),

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie conforme sera adressée :

### \* à titre de notification à :

- M. le Directeur des sociétés SOLEVAL Nord-Est et ATEMAX Nord-Est - Route de Varennes - 55100 CHARNY SUR MEUSE.

### \* à titre d'information aux :

- Sous Préfet de VERDUN,
- Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Lorraine,
- Directeur Départemental des Territoires - service Urbanisme-Habitat,
- Directeur Départemental des Territoires - service Environnement,
- Déléguée Territoriale de l'Agence Régionale de Santé,
- Chef du Service Départemental d'Incendie et de Secours,
- Chef du Service Interministériel de Défense et de la Protection Civile.

BAR LE DUC, le 30 DEC. 2010

Le Préfet  
Pour le Préfet,

Le Secrétaire Général.



ERIC BOUCOURT

POUR COPIE CONFORME  
L'Adjoint au Chef de Bureau,



Vassili CZORNY



## ANNEXES

### ANNEXE I : plan d'épandage

### ANNEXE II : valeurs limites pour les déchets et effluents soumis à l'épandage

#### Tableaux 1 : Seuils en éléments-traces

**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/m <sup>2</sup> )
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 dans les déchets ou effluents (mg/kg MS)		Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/m <sup>2</sup> )	
	Cas général	Epandage sur pâturage	Cas général	Epandage 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 métalliques 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 inférieur à 6**

Éléments-traces métalliques	Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/m <sup>2</sup> )
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.

Tableau 4 : teneurs maximales en agents pathogènes.

Agents pathogènes	Concentration maximale pour 10 grammes de matière sèche
Salmonelles	8 NPP ( nombre le plus probable)
Entérovirus	3 NPPUC ( nombre le plus probable d'unités cytopathogéniques )
Œufs d'helminthes pathogènes viables	3

(Arrêté du 17 août 1998, article 3)

### 1. Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des effluents ou déchets :

matière sèche (en %) ; matière organique (en %) ;

- pH;
- azote global ; azote ammoniacal (en NH<sub>4</sub>) ;
- rapport C/N ;
- phosphore total (en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ; potassium total (en K<sub>2</sub>O) ; 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 précédemment en remplaçant les éléments concernés par P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> échangeable, K<sub>2</sub>O échangeable, MgO échangeable et CaO échangeable.

(Arrêté du 17 août 1998, article 3)

#### a. Echantillonnage 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 16 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.



## **b. 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 1994). L'extraction des éléments-traces métalliques Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn et leur analyse sont effectuées selon la norme NF X 31-147 (juillet 1996). Le pH est effectué selon la norme NF ISO 10390 (novembre 1994).

## **3. Echantillonnage 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 :

- NF U 44-101 : 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 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 doit donner 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).

## **4. 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 doit être 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 5 a : Méthodes analytiques pour les éléments-traces**



Eléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
Eléments-traces métalliques	Extraction à l'eau régale. Séchage au micro-ondes 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)

Tableau 5 b : Méthodes analytiques recommandées pour les micro-polluants organiques

Eléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
HAP	Extraction à l'acétone de 5 g MS (1) Séchage par sulfate de sodium. Purification à l'oxyde d'aluminium ou par passage sur résine XAD. Concentration.	Chromatographie liquide haute performance, détecteur fluorescence ou chromatographie en phase gazeuse + spectrométrie de masse.
PCB	Extraction à l'aide d'un mélange acétone/éther de pétrole de 20g MS (*) Séchage par sulfate de sodium. Purification à l'oxyde d'aluminium ou par passage sur colonne de célite ou gel de bio-beads (**). Concentration.	Chromatographie en phase gazeuse, détecteur ECD ou spectrométrie de masse

(\*) Dans le cas d'effluents ou de déchets liquides, centrifugation préalable de 50 à 60 g de déchet ou effluent brut, extraction du surnageant à l'éther de pétrole et du culot à l'acétone suivie d'une seconde extraction à l'éther de pétrole ; combinaison des deux extraits après lavage à l'eau de l'extrait de culot

(\*\*) Dans le cas d'échantillons présentant de nombreuses interférences, purification supplémentaire par chromatographie de perméation de gel.

Tableau 5 c : Méthodes analytiques recommandées pour les agents pathogènes

Type d'agents pathogène	Méthodologie d'analyse	Etape de la méthode
Salmonella	Dénombrement selon la technique du nombre le plus probable (NPP).	Phase d'enrichissement. Phase de sélection. Phase d'isolement. Phase d'identification. Phase de confirmation : serovars.
Oeufs d'helminthes	Dénombrement et viabilité.	Filtration de boues. Flottation au ZnSO <sub>4</sub> . Extraction avec technique diphasique : -incubation ; -quantification. (Technique EPA, 1992.)
Entérovirus	Dénombrement selon la technique du nombre le plus probable d'unités cytopathogènes (NPPUC).	Extraction-concentration au PEG6000 : -détection par inoculation sur cultures cellulaires BGM; -quantification selon la technique du NPPUC.

Analyses sur les lixiviats : elles peuvent être faites après extraction selon la norme NFX 31-210 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

