

**Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées  
soumises à déclaration sous la rubrique n° 2170 :**

**« Engrais et supports de culture (*fabrication des*) à partir de matières organiques »  
et mettant en œuvre un procédé de transformation biologique aérobie (compostage) des matières organiques.**

**Le ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement,**

**Vu** le code de l'environnement et notamment :

- le titre I du livre V relatif aux installations classées et notamment son article L.512-10 ;
- le chapitre I, titre IV du livre V relatif aux déchets ;
- le titre I du livre II relatif à l'eau et milieux aquatiques;

**Vu** les articles L.255-1 à L.255-11 du Code rural ;

**Vu** le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

**Vu** le décret n°93-1038 du 27 août 1993 relatif à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;

**Vu** le décret 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage de boues issues du traitement des eaux usées ;

**Vu** l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles, pris en application du décret n°97-1133 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées ;

**Vu** l'arrêté 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'avis du conseil supérieur des installations classées ;

Arrête :

**Art. 1er** - Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2170.2° :

*Engrais et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques*  
2) lorsque la capacité de production est supérieure ou égale à 1t/j et inférieure à 10t/j.

**et mettant en œuvre un procédé de transformation biologique aérobie (compostage) des matières organiques**, sont soumises aux dispositions de l'annexe I (1). Les présentes dispositions s'appliquent sans préjudice des autres législations.

**Art. 2** - Les dispositions de l'annexe I sont applicables aux installations déclarées postérieurement à la date de publication du présent arrêté et de ses annexes au Bulletin officiel du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement.

Pour les installations déclarées antérieurement, seules les dispositions de l'annexe I ci-après sont applicables :

- articles 3 (règles d'exploitation) et 5.8 (épandage) dans un délai de 6 mois à compter de la publication du présent arrêté et de ses annexes, pour les installations dont respectivement l'exploitation et l'épandage ne sont pas réglementés.

Les dispositions de l'annexe I ne sont pas applicables aux installations classées incluses dans un établissement qui comporte au moins une installation soumise au régime de l'autorisation dès lors que ces installations sont visées par l'arrêté d'autorisation.

**Art. 3** - Le préfet peut, pour une installation donnée, modifier par arrêté les dispositions des annexes dans les conditions prévues aux articles L.512-12 du Code de l'environnement et 30 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 susvisés.

**Art. 4** - Le directeur de la prévention des pollutions et des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur de la prévention  
des pollutions et des risques,  
délégué aux risques majeurs,*

P. VESSERON

---

(1) L'arrêté et les annexes seront publiés au *Bulletin officiel* du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement.

## ANNEXE I

---

### 1. Dispositions générales

#### 1.1. Conformité de l'installation à la déclaration

L'installation doit être implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la déclaration, sous réserve du respect des prescriptions ci-dessous.

#### 1.2. Modifications

Toute modification apportée par le déclarant à l'installation, à son mode d'exploitation ou à son voisinage, entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration. (référence : article 31 du décret du 21 septembre 1977 )

#### 1.3. [\*]

#### 1.4. Dossier installation classée

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de déclaration,
- les plans tenus à jour,
- le récépissé de déclaration et les prescriptions générales,
- les arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation concernée, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, s'il y en a,
- les résultats des dernières mesures sur les effluents et le bruit,
- les documents prévus aux points 3.5, 3.6, 3.8, 4.3, 4.7, 5.1, 5.8 et 7.4 du présent arrêté.

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

#### 1.5. Déclaration d'accident ou de pollution accidentelle

L'exploitant d'une installation est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement. (référence : article 38 du décret du 21 septembre 1977)

#### 1.6. Changement d'exploitant

Lorsque l'installation change d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant doit en faire la déclaration au préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation. Cette déclaration doit mentionner, s'il s'agit d'une personne physique, les nom, prénoms et domicile du nouvel exploitant et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration.(référence : article 34 du décret du 21 septembre 1977 )

#### 1.7. Cessation d'activité

Lorsqu'une installation cesse l'activité au titre de laquelle elle était déclarée, son exploitant doit en informer le préfet au moins un mois avant l'arrêt définitif. La notification de l'exploitant indique les mesures de remise en état prévues ou réalisées.(référence : article 34-1 du décret du 21 septembre 1977)

#### 1.8. Définition d'une installation de compostage

Au sens du présent texte, une installation de compostage est une installation qui, à partir d'un procédé biologique aérobie contrôlé avec montée en température, permet l'hygiénisation et la stabilisation par dégradation / réorganisation de la matière

organique, et conduit à l'obtention d'un compost destiné à être mis sur le marché ou utilisé comme matière fertilisante, ou comme matière première pour la fabrication de matière fertilisante ou support de culture.

L'installation doit comprendre au minimum :

- une aire de réception/tri/contrôle des produits entrants,
- une aire ou des installations de stockage des matières premières, adaptées à la nature de ces matières,
- une aire de préparation le cas échéant,
- une ou plusieurs aires (ou installation dédiée) de compostage,
- une aire d'affinage/criblage/formulation le cas échéant,
- une aire de stockage des composts.

## **2. Implantation - aménagement**

### *2.1. Règles d'implantation*

Toute installation nouvelle doit s'implanter à :

- au moins 100 mètres de tout immeuble habité ou occupé par des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés, des établissements recevant du public, ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance pourra être augmentée en tant que de besoin, en fonction des caractéristiques locales, en vertu d'un arrêté de prescriptions spéciales pris selon la procédure prévue à l'article 30 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 ;
- au moins 35 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau ;
- au moins 200 mètres des lieux de baignade et des plages ;
- au moins 500 mètres des piscicultures et des zones conchylicoles. Cette distance peut être réduite en fonction des conditions topographiques en vertu d'un arrêté de prescriptions spéciales pris selon la procédure prévue à l'article 30 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977.

Les différentes aires mentionnées à l'article 1.8. sont situées à au moins 8 mètres des limites de propriété du site.

### *2.2. Intégration dans le paysage*

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site (peinture, plantations, engazonnement...).

### *2.3. Interdiction d'habitations au-dessus des installations*

L'installation ne doit pas être surmontée de locaux occupés ou habités par des tiers.

### *2.4. Comportement au feu des bâtiments*

Pour les locaux fermés abritant des nitrates, les éléments de construction devront présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures,
- couverture incombustible,
- porte donnant vers l'extérieur pare-flammes de degré ½ heure,
- matériaux de classe MO (incombustibles).

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.

### *2.5. Accessibilité*

Les différentes zones de l'installation telles que définies à l'article 1.8 doivent être accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Les bâtiments éventuels sont desservis, sur au moins une face, par une voie-engin. En cas de local fermé, une des façades est équipée d'ouvrant permettant le passage de sauveteurs équipés.

A l'intérieur de l'établissement, les voies de circulation, les pistes et voies d'accès seront nettement délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner la circulation. L'exploitant fixera les règles de circulation et de stationnement applicables à l'intérieur de son établissement.

#### *2.6. Ventilation des locaux*

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux fermés abritant l'une des aires visées à l'article 1.8. doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

#### *2.7. [\*]*

#### *2.8. Mise à la terre des équipements*

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

#### *2.9. Rétention des aires et locaux de travail*

Le sol des aires définies à l'article 1.8. doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de ruissellement ayant transité sur ces zones et les éventuelles eaux de procédé (eaux ayant percolé à travers les andains...). Les effluents recueillis sont de préférence récupérés et recyclés dans l'installation pour l'arrosage ou l'humidification des andains (si nécessaire), ou en cas d'impossibilité traités conformément au point 5.5 avant rejet, épandus conformément au point 5.8 ou éliminés comme déchets conformément au titre 7.

#### *2.10. Cuvettes de rétention*

Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés. L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

Les réservoirs enterrés de liquides inflammables doivent se conformer aux dispositions de l'arrêté du 22 juin 1998 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et de leurs équipements annexes.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20% de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.

La capacité de rétention doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé en conditions normales.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires (eaux de procédé et de ruissellement).

#### *2.11. Dimensionnement des aires*

Les aires définies à l'article 1.8. doivent être suffisamment dimensionnées par rapport à la nature et au tonnage des produits entrants, au type de procédés mis en œuvre et à la qualité du compost recherchée.

### **3. Exploitation - entretien**

#### *3.1. Surveillance de l'exploitation*

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation. Le personnel d'exploitation doit être particulièrement vigilant pour n'accepter que des chargements de matières autorisées, conformément à la procédure spécifiée à l'article 3.2.1.

#### *3.2. Contrôle de l'accès*

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations. Le centre de compostage est clôturé de façon à interdire l'accès à toute personne ou véhicule en dehors des heures d'ouverture.

##### *3.2.1. Procédure d'admission*

Sans préjudice des dispositions prévues par d'autres réglementations, et notamment celles prises en application du Code Rural, les matières admissibles en traitement par compostage sont les suivantes :

- matières organiques d'origine animale (fumiers, fientes, matières stercoraires)
- matières organiques d'origine végétale n'ayant pas subi de traitement chimique (déchets verts et ligneux, rebuts de fabrication de l'industrie agro-alimentaire végétale, paille)
- boues de stations d'épurations urbaines dont la qualité est conforme aux valeurs définies dans les tableaux 1a et 1b de l'annexe II du présent arrêté,
- boues de station d'épuration industrielles provenant du secteur agro-alimentaire, de l'industrie papetière ou de l'industrie du cuir dont la qualité est conforme aux valeurs définies dans les tableaux 1a et 1b de l'annexe II du présent arrêté, à l'exclusion des boues issues de stations d'épuration des installations d'abattoirs traitant des ruminants (rubrique 2210) ou d'usines d'équarrissage (rubrique 2730),
- fraction fermentescible des ordures ménagères, collectée sélectivement.

D'autres matières peuvent être admises en compostage sous réserve d'être autorisées par un arrêté de prescriptions spéciales pris selon la procédure prévue à l'article 30 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977.

Avant d'admettre une matière première dans son installation, l'exploitant élaborera un cahier des charges définissant la qualité des matières premières admissibles. En vue de vérifier son admissibilité, l'exploitant doit demander au fournisseur de la matière première une information préalable sur la nature et l'origine de cette matière, et sa conformité par rapport au cahier des charges. Cette information préalable doit être renouvelée tous les ans et conservée au moins deux ans par l'exploitant.

Dans le cas de boues d'épuration, l'information préalable précisera également :

- la description du procédé conduisant à la production de boues,
- pour les boues urbaines, le recensement des effluents non domestiques traités par le procédé décrit,
- une caractérisation de ces boues au regard des éléments figurant à l'annexe II du présent arrêté et de ceux pouvant intervenir dans le procédé, réalisée selon la fréquence indiquée en annexe IV.

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées le recueil des cahiers des charges et des informations préalables qui lui ont été adressées.

##### *3.3. Connaissance des produits - Etiquetage*

L'exploitant doit avoir 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 prévues par l'article R231-53 du code du travail.

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.

### 3.4. Propreté

L'installation est toujours maintenue en bon état de propreté. Les opérations de nettoyage et d'entretien sont menées de façon à éviter toute nuisance et tout risque sanitaire.

L'exploitant prend les mesures nécessaires pour lutter contre la prolifération des insectes et des rongeurs, et pour éviter la prolifération de mauvaises herbes sur le tas de compost, et ce sans altération de celui-ci.

### 3.5. Registre entrée/sortie et documents

Après vérification de l'existence d'une convention, chaque arrivage de matières premières sur le site pour compostage donnera lieu à un enregistrement de :

- la date de réception, l'identité du transporteur et les quantités reçues,
- l'identification du producteur des matières premières et leur origine avec la référence de l'information préalable correspondante,
- la nature et les caractéristiques des matières premières reçues ;

Les livraisons refusées sont également mentionnées dans ce registre, avec mention des motifs de refus.

Les mouvements de composts feront l'objet d'un enregistrement indiquant au minimum :

- la date, la quantité enlevée et les caractéristiques du compost (analyses) par rapport aux critères spécifiés à l'article 3.9. et la référence du lot correspondant ;
- l'identité et les coordonnées du client.

Ces données seront archivées pendant une durée minimale de 10 ans et tenues à la disposition de l'inspection des installations classées et des autorités de contrôles chargées des articles L.255-1 à L.255-11 du Code rural.

Un bilan de la production de compost sera établi annuellement, avec indication de la production journalière correspondante, et sera tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des autorités de contrôles chargées des articles L.255-1 à L.255-11 du Code rural.

### 3.6. [\*]

### 3.7. Conditions de stockage

Le stockage des matières premières et des composts doit se faire de manière séparée, par nature de produits, sur les aires identifiées réservées à cet effet.

Tout stockage extérieur, même temporaire, de matières pulvérulentes, très odorantes ou fortement évolutives (boues de station d'épuration urbaines...) est interdit.

La hauteur maximale des stocks est limitée en permanence à 3 mètres, sauf exception dûment justifiée, et après accord de l'inspection des installations classées. Dans le cas d'une gestion par andains, la même contrainte s'applique pour la hauteur des andains.

La durée d'entreposage sur le site des composts produits sera inférieure à un an.

### 3.8. Contrôle et suivi du procédé

La gestion doit se faire par lots séparés de fabrication. Un lot correspond à une quantité de matières fertilisantes ou de supports de culture fabriqués ou produits dans des conditions supposées identiques et constituant une unité ayant des caractéristiques présumées uniformes (ex : mêmes matières premières, mêmes dosages, mêmes dates de fabrication...).

L'exploitant doit tenir à jour un cahier de suivi sur lequel il reporte toutes informations utiles concernant la conduite de la fermentation et l'évolution biologique du compostage, et en particulier : mesures de température, rapport C/N

(carbone/azote), humidité, dates des retournements ou périodes d'aération et des arrosages éventuels des andains. Les mesures de température sont réalisées à une fréquence au moins hebdomadaire. La durée du compostage doit être indiquée pour chaque lot.

Ces documents de suivi devront être archivés et tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées pendant une durée minimale de 10 ans.

Les anomalies de procédé devront être relevées et analysées afin de recevoir un traitement nécessaire au retour d'expérience de la méthode d'exploitation.

### *3.9. Utilisation du compost*

Pour utiliser ou mettre sur le marché, même à titre gratuit, le compost produit, l'exploitant doit se conformer aux dispositions des articles L.255-1 à L.255-11 du code rural relatifs à la mise sur le marché des matières fertilisantes et supports de culture (voir également article 5.8).

Pour pouvoir être utilisé comme matière première pour fabriquer une matière fertilisante ou un support de culture, le compost produit doit respecter au minimum les teneurs limites définies dans les tableaux 1a et 1b de l'annexe II. Pour utiliser ou mettre sur le marché, même à titre gratuit, la matière fertilisante ou le support de culture ainsi obtenu, l'exploitant doit se conformer aux dispositions des articles L.255-1 à L.255-11 du code rural relatifs à la mise sur le marché des matières fertilisantes et supports de culture.

Les justificatifs nécessaires seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et des autorités de contrôle chargées des articles L.255-1 à L.255-11 du Code rural.

A défaut de disposer d'une homologation, d'une autorisation provisoire de vente, d'une autorisation de distribution pour expérimentation, ou d'avoir un compost ou une matière conforme à une norme d'application obligatoire, l'exploitant doit respecter les dispositions en matière d'épandage décrites à l'article 5.8.

## **4. Risques**

### 4.1. [\*]

#### *4.2. Moyens de lutte contre l'incendie*

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

- d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux,..) privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, ou des points d'eau, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le risque à combattre ;
- d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés ;
- 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.

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

En cas d'exploitation par andains, l'exploitant doit disposer d'une aire réservée laissée disponible, de superficie au moins égale à 2 fois la surface d'un andain, et d'un engin approprié permettant d'étaler un tas en feu.

#### *4.3. Localisation des risques*

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en oeuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques). Ce risque est signalé.

#### 4.4. [\*]

#### 4.5. *Interdiction des feux*

Dans les parties de l'installation, visées au point 4.3, présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque. Cette interdiction doit être affichée en limite de ces zones en caractères apparents.

#### 4.6. [\*]

#### 4.7. *Consignes de sécurité*

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, dans les parties de l'installation visées au point 4.5,
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient contenant des substances dangereuses,
- 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.

#### 4.8. [\*]

### **5. Eau**

#### 5.1. *Prélèvements*

Les installations de prélèvement d'eau dans le milieu naturel doivent être munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. Ces dispositifs doivent être relevés toutes les semaines si le débit moyen prélevé est supérieur à 10 m<sup>3</sup>/j. Le résultat de ces mesures doit être enregistré et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif anti-retour.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours, et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

#### 5.2. *Consommation*

Toutes dispositions doivent être prises pour limiter la consommation d'eau, sans compromettre le bon déroulement du compostage.

#### 5.3. *Réseaux de collecte*

Le réseau de collecte doit être de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.

Toutes dispositions sont prises pour éviter l'entrée des eaux de ruissellement et l'accumulation des eaux pluviales au niveau des aires visées à l'article 1.8.

Les eaux résiduaires polluées, et notamment les eaux ayant ruisselé sur les aires visées à l'article 1.8. et les eaux de procédé, y compris les eaux d'extinction d'incendie, sont dirigées vers un bassin de confinement, dont la capacité sera dimensionnée en fonction des volumes d'eau susceptibles d'être recueillis (premier flot pour les eaux pluviales). Les eaux ainsi collectées ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et si besoin traitement approprié.

Les points de rejet des eaux résiduaires doivent être en nombre aussi réduits que possible et aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.

#### 5.4. [\*]

#### 5.5. Valeurs limites de rejet

Sans préjudice des autorisations de déversement dans le réseau public (art. L 1331-10 du code de la santé publique), les rejets d'eaux résiduaires doivent faire l'objet en tant que de besoin d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites suivantes, contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents :

a) dans tous les cas, avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif:

pH (NFT 90-008)	5,5 - 8,5 ( 9,5 en cas de neutralisation à la chaux)
température	< 30° C

b) dans le cas de rejet dans un réseau d'assainissement collectif muni d'une station d'épuration :

matières en suspension (NFT 90-105)	< 600 mg/l
DCO (NFT 90-101)	< 2 000 mg/l
DBO <sub>5</sub> (NFT 90-103)	< 800 mg/l
Azote total, exprimé en N <sup>1</sup>	< 150 mg/l
Phosphore total, exprimé en P (NF T 90 023)	< 50 mg/l

Dans le cas de convention signée avec le gestionnaire de la station d'épuration, les valeurs de rejet indiqués dans la convention peuvent se substituer aux valeurs précitées.

c) dans le cas de rejet dans le milieu naturel (ou dans un réseau d'assainissement collectif dépourvu de station d'épuration), les objectifs de qualité des cours d'eau doivent être pris en compte quand ils existent. Au minimum, les rejets ne peuvent dépasser les valeurs suivantes :

matières en suspension ( NFT 90-105) :	< 100 mg/l
DCO (NFT 90-101) :	< 300 mg/l
DBO <sub>5</sub> (NFT 90-103) :	< 100 mg/l
Azote total, exprimé en N :	< 30 mg/l
Phosphore total, exprimé en P :	< 10 mg/l

d) polluants spécifiques: avant rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif urbain,

hydrocarbures totaux (NFT 90-114)	< 10 mg/l
plomb (NF T 90-027)	< 0,5 mg/l
chrome (NF EN 1233)	< 0,5 mg/l
cuivre (NF T 90 022)	< 0,5 mg/l
zinc et composés (FD T 90 112)	< 2 mg/l

Ces valeurs limites doivent être respectées en moyenne quotidienne. Aucune valeur instantanée ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentration.

#### 5.6. Interdiction des rejets en nappe

---

<sup>1</sup> L'azote total comprend l'azote organique, l'azote ammoniacal et l'azote oxydé , cela correspond à la somme de l'azote mesuré par la méthode de dosage Kjeldahl (NF EN ISO 25 663) et de l'azote contenu dans les nitrites et les nitrates (NF EN ISO 10304-1)

Le rejet direct ou indirect même après épuration d'eaux résiduaires dans une nappe souterraine est interdit.

### 5.7. Prévention des pollutions accidentelles

Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire, soit dans les conditions prévues au point 5.5 ci-dessus, soit comme des déchets dans les conditions prévues au titre 7 ci-après.

### 5.8. Epannage

Les dispositions suivantes s'appliquent à l'épandage :

- des eaux résiduaires, des boues et des déchets produits par l'installation,
- du compost produit si celui-ci n'est ni homologué ou sous autorisation provisoire de vente au titre des articles L. 255-1 à L.255-11 du code rural relatifs à la mise sur le marché des matières fertilisantes et supports de culture, ni conforme à une norme rendue d'application obligatoire relative aux matières fertilisantes ou supports de culture.

Les matières concernées par les dispositions de cet article seront désignées sous l'appellation « matières à épandre ».

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux composts produits uniquement à partir d'effluents d'élevage ou déjections animales associés ou non à des matières végétales brutes et si l'épandage a lieu sur les terres exploitées par le ou les éleveurs ayant fourni les déjections ou effluents. Les conditions d'épandage sont alors celles définies pour les effluents ou déjections de l'élevage d'origine.

Les matières à épandre ont un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et leur 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 ainsi qu'à la qualité des sols et des milieux aquatiques.

Une étude préalable d'épandage précise l'innocuité (dans les conditions d'emploi) et l'intérêt agronomique des matières à épandre, l'aptitude du sol à les recevoir, le périmètre d'épandage et les modalités de sa réalisation. Cette étude justifie de la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées ou les documents de planification existants, notamment les plans prévus à l'article L.541-14 du code de l'environnement et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus aux articles L.212-1 à L.212-7 du code de l'environnement. Elle comprend notamment :

- les caractéristiques des matières à épandre (quantités prévisionnelles, valeur agronomique, teneur en éléments traces et agents pathogènes...),
- la représentation cartographique au 1/25 000ème du périmètre d'étude, et des zones aptes à l'épandage,
- l'identification des contraintes liées au milieu naturel ou aux activités humaines dans le périmètre d'étude et l'analyse des nuisances pouvant résulter de l'épandage,
- les caractéristiques des sols, les systèmes de culture et la description des cultures envisagées sur le périmètre d'étude,
- une analyse des sols portant sur les paramètres mentionnés au tableau 2 de l'annexe II, et sur l'ensemble des paramètres mentionnés en annexe III, réalisée en un point de référence, repéré par ses coordonnées Lambert, représentatif de chaque zone homogène,
- la description des modalités techniques de réalisation de l'épandage (matériels, périodes...),
- les préconisations spécifiques d'utilisation des matières à épandre en fonction de ses caractéristiques, de celles du sol, des systèmes et types de cultures et autres apports de matières fertilisantes,
- la représentation cartographique à une échelle appropriée des parcelles exclues de l'épandage sur le périmètre d'étude et les motifs d'exclusion,
- un exemplaire de l'accord des utilisateurs de matières à épandre pour la mise à disposition de leurs parcelles et une liste de celles-ci selon leurs références cadastrales,
- tous les éléments complémentaires permettant de justifier la compatibilité avec les éléments évoqués ci-dessus.

L'exploitant informe le préfet de département de son intention d'épandre et lui transmet, au moins 3 mois avant la réalisation de l'épandage, l'étude préalable d'épandage précitée, complétée par l'indication des filières alternatives d'élimination ou de valorisation prévues dans les cas où l'épandage s'avérerait impossible.

Au moins un mois avant la réalisation des opérations concernées, un programme prévisionnel annuel d'épandage doit être établi, en accord avec l'exploitant agricole. Ce programme doit définir les parcelles concernées par la campagne annuelle, les cultures pratiquées et leurs besoins, les préconisations d'emploi des matières à épandre, notamment les quantités devant être épandues, le calendrier d'épandage, les parcelles réceptrices.

Un cahier d'épandage (registre), conservé pendant une durée de 10 ans doit être tenu à jour par l'exploitant. Il comporte les informations suivantes :

- les dates d'épandages,
- les caractéristiques des matières à épandre (teneurs en éléments fertilisants et en éléments et composés traces, pour les composts la référence du lot tel que défini à l'article 3.8), les quantités épandues, et les quantités d'azote épandu toutes origines confondues,
- les parcelles réceptrices, leur surface et la nature des cultures,
- le contexte météorologique lors de chaque épandage,
- 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,
- l'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage.

L'étude préalable, le programme prévisionnel annuel et le cahier d'épandage, ainsi qu'une synthèse annuelle des informations figurant au registre sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Les apports azotés, toutes origines confondues, organique et minérale, sont établis à partir du bilan global de fertilisation. Dans les zones vulnérables définies au titre du décret n° 93-1038 du 27 août 1993, la quantité maximale d'azote organique épandu est limitée à 210 kg/ha/an, 170 kg/ha/an au 1<sup>er</sup> janvier 2003.

Les matières à épandre ne peuvent être épandues :

- si les concentrations en agents pathogènes sont supérieures à :
  - . 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 de nématodes : 3 pour 10 g MS
- dès lors que l'une des teneurs en éléments ou composés indésirables contenus dans le produit à épandre excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1a ou 1b de l'annexe II ;
- dès lors que le flux, cumulé sur une durée de 10 ans, apporté par les produits à épandre en éléments ou composés indésirables excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1a ou 1b de l'annexe II ; lorsque l'épandage est réalisé sur des pâturages, le flux maximum des éléments traces métalliques à prendre en compte, cumulé sur une durée de 10 ans, est celui du tableau 3 de l'annexe II.
- si les teneurs en éléments traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 de l'annexe II. Des dérogations aux valeurs du tableau 2 de l'annexe II peuvent toutefois être accordées par le préfet sur la base d'une étude géochimique des sols concernés démontrant que les éléments-traces métalliques des sols ne sont ni mobiles, ni biodisponibles.

Les analyses des matières à épandre sont réalisées pour chaque lot de fabrication dans un délai tel que les résultats d'analyse sont connus avant mise à disposition du lot.

Les sols doivent être analysés sur chaque point de référence au minimum tous les 10 ans et après l'ultime épandage sur la parcelle.

Les doses d'apport devront être adaptées aux besoins des sols ou des cultures dans des conditions ne devant pas entraîner de risques de ruissellement hors du champ d'épandage.

L'épandage est interdit :

- à moins de 35 mètres des puits, forages, sources, aqueducs transitant des eaux destinées à la consommation humaine en écoulement libre, des 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, des cours d'eau et des plans d'eau ; cette distance est portée à 100 mètres si la pente du terrain est supérieure à 7% ;
- sur les herbages ou cultures fourragères, trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte des cultures fourragères ;
- sur des terrains affectés à des cultures maraîchères et fruitières pendant la période de végétation, à l'exception des cultures d'arbres fruitiers ;
- sur des terrains destinés ou affectés à des cultures maraîchères ou fruitières, en contact direct avec les sols, ou susceptibles d'être consommées à l'état cru, 10 mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même ;
- pendant les périodes où le sol est gelé ou enneigé et lors de fortes pluies.

### 5.9. Mesure périodique de la pollution rejetée

Une mesure des concentrations des différents polluants visés au point 5.5 doit être effectuée au moins tous les 3 ans par un organisme agréé par le ministre de l'environnement. Ces mesures sont effectuées sur un échantillon journalier représentatif du fonctionnement de l'installation.

## 6. Air - odeurs

### 6.1. Captage et épuration des rejets à l'atmosphère

Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins de prélèvements en vue d'analyse ou de mesure.

Le débouché des cheminées doit être éloigné au maximum des habitations (sauf en cas de hauteur de cheminée suffisante et dûment justifiée) et des bouches d'aspiration d'air frais et ne pas comporter d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeaux chinois,...). Les points de rejet sont en nombre aussi réduits que possible.

Les effluents gazeux canalisés dégageant des émissions d'odeurs sont récupérés et acheminés vers une installation d'épuration des gaz. Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassin de stockage, andains,...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter au maximum la gêne pour le voisinage.

Le niveau d'une odeur ou concentration d'un mélange odorant est défini conventionnellement comme étant 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.

Le débit d'odeurs est défini conventionnellement comme étant le produit du débit d'air rejeté, exprimé en m<sup>3</sup>/h, par le facteur de dilution au seuil de perception.

### 6.2. Valeurs limites et conditions de rejet

Le niveau d'odeur émis à l'atmosphère par chaque source odorante non canalisée présente en continu sur le site ne doit pas dépasser les valeurs mentionnées dans le tableau suivant, en fonction de son éloignement par rapport aux immeubles habités ou occupés par des tiers, aux stades, terrains de camping et établissements recevant du public.

Eloignement des tiers (m)	Niveau d'odeur sur site (UO/m <sup>3</sup> )
100	250
200	600
300	2000
400	3000

UO = Unité d'Odeur

Le débit d'odeur des gaz émis à l'atmosphère par l'ensemble des sources odorantes canalisées ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

Hauteur d'émission (en m)	Débit d'odeur (en m <sup>3</sup> /h)
0	1 000 x 10 <sup>3</sup>
5	3 600 x 10 <sup>3</sup>
10	21 000 x 10 <sup>3</sup>
20	180 000 x 10 <sup>3</sup>
30	720 000 x 10 <sup>3</sup>
50	3 600 x 10 <sup>6</sup>
80	18 000 x 10 <sup>6</sup>
100	36 000 x 10 <sup>6</sup>

Des valeurs différentes peuvent être fixées par arrêté préfectoral pour prendre en compte le relief existant autour de l'installation.

Les mesures de niveau d'odeur et débit d'odeur sont réalisées selon les normes en vigueur.

### 6.3. [\*]

### 6.4. Prévention

L'installation doit être aménagée, équipée et exploitée de manière à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de nuisances olfactives pour le voisinage. L'exploitant doit veiller en particulier à éviter en toute circonstance l'apparition de conditions anaérobies, au niveau du stockage des matières premières ou lors du traitement par compostage.

L'exploitant adopte toutes dispositions nécessaires pour prévenir et limiter les envols de poussières et matières diverses :

- des écrans de végétation d'espèces locales seront mis en place le cas échéant autour de l'installation ;
- pour les installations ou stockages situés en extérieur, des systèmes d'aspersion ou de bachage seront mis en place si nécessaire.

L'inspection des installations classées peut demander la réalisation, aux frais de l'exploitant, d'une campagne d'évaluation de l'impact olfactif de l'installation afin de qualifier l'impact et la gêne éventuelle et permettre une meilleure prévention des nuisances.

## 7. Déchets

### 7.1. Récupération - recyclage - élimination

Toutes dispositions doivent être prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles.

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations habilitées à les recevoir dans des conditions fixées par la réglementation en vigueur.

### 7.2. Stockage des déchets

Les déchets produits par l'installation doivent être stockés dans des conditions prévenant les risques de pollution (prévention des envols, des infiltrations dans le sol, des odeurs) et évacués régulièrement.

### 7.3. Déchets banals

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou tout autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1.100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes. (décret n° 94-609 du 13 juillet 1994).

#### 7.4. Déchets dangereux

Un registre des déchets dangereux produits (nature, tonnage, filière d'élimination...) est tenu à jour. L'exploitant doit être en mesure d'en justifier l'élimination ; les documents justificatifs doivent être conservés 3 ans.

#### 7.5. Brûlage

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

### 8. Bruit et vibrations

#### 8.1. Valeurs limites de bruit

Au sens du présent arrêté, on appelle :

- 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 de la déclaration, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de la déclaration 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.

Pour les installations existantes (déclarées avant le 1er janvier 1998), la date de la déclaration est remplacée, dans la définition ci-dessus des zones à émergence réglementée, par la date du présent arrêté.

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidoienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas être 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)	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 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 devra pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 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 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 pour cent de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Lorsque plusieurs installations classées, soumises à déclaration au titre de rubriques différentes, sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par ces installations devra respecter les valeurs limites ci-dessus.

### 8.2. *Véhicules - engins de chantier*

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation doivent être conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.

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 exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

### 8.3. *Vibrations*

Les règles techniques annexées à la circulaire n°86-23 du 23 juillet 1986 sont applicables.

### 8.4. *Mesure de bruit*

Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997.

Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence doit être effectuée au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié.

## **9. Remise en état en fin d'exploitation**

### 9.1. *Elimination des déchets en fin d'exploitation*

En fin d'exploitation, tous les déchets doivent être valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées.

### 9.2. *Traitement des cuves*

Les cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux doivent être vidées, nettoyées, dégazées et le cas échéant décontaminées. Elles sont si possible enlevées, sinon et dans le cas spécifique des cuves enterrées, elles doivent être rendues inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte.

[\*] Un modèle a été constitué pour la rédaction des arrêtés de prescriptions générales applicables aux installations soumises à déclaration. Certaines dispositions de ce modèle, qui ne se justifient pas pour les installations visées par la rubrique n°2170-2 et mettant en œuvre un procédé de transformation aérobie, ont été supprimées. Néanmoins, la numérotation a été conservée pour permettre une homogénéité entre les arrêtés de prescriptions générales de toutes les rubriques de la nomenclature

**ANNEXE II**  
**SEUILS EN ELEMENTS-TRACES METALLIQUES ET EN SUBSTANCES ORGANIQUES**

**Tableau 1a**  
**teneurs limites en éléments-traces métalliques**

éléments traces métalliques	valeur limite dans les matières organiques (mg/kg MS)	flux cumulé maximum apporté par les matières à épandre en 10 ans (g/m <sup>2</sup> )
cadmium	10	0,015
chrome	1000	1,5
cuivre	1000	1,5
mercure	10	0,015
nickel	200	0,3
plomb	800	1,5
zinc	3000	4,5
chrome + cuivre + nickel + zinc	4000	6

**Tableau 1b**  
**teneurs limites en composés-traces organiques**

composés-traces	valeur limite dans les matières organiques (mg/kg MS)		flux cumulé maximum apporté par les matières à épandre en 10 ans (mg/m <sup>2</sup> )	
	cas général	épandage sur pâturages	cas général	épandage sur pâturages
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 en éléments-traces métalliques dans les sols**

éléments-traces dans les sols	valeur limite en 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 matières à épandre pour les pâturages ou les sols de pH inférieurs à 6**

éléments traces métalliques	flux cumulé maximum apporté par les matières à épandre sur 10 ans (g/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

### ANNEXE III

#### ELEMENTS DE CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE DES MATIERES A EPANDRE ET DES SOLS

##### 1. Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des matières à épandre

- matière sèche (%) ; matière organique (en %) ;
- pH ;
- azote total ; 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 matières à épandre.

##### 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.

### ANNEXE IV

#### FREQUENCE D'ANALYSE DES BOUES

##### Nombre d'analyses de boues lors de la première année

Tonnes de matière sèche fournie (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3201 à 4800	> 4800
Valeur agronomique des boues	4	8	12	16	20	24	36	48
As, B	-	-	-	1	1	2	2	3
Eléments traces	2	4	8	12	18	24	36	48
Composés organiques	1	2	4	6	9	12	18	24

##### Nombre d'analyses de boues en routine dans l'année

Tonnes de matière sèche fournie (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3201 à 4800	> 4800
Valeur agronomique des boues	2	4	6	8	10	12	18	24
Eléments traces	2	2	4	6	9	12	18	24
Composés organiques	1	2	2	3	4	6	9	12