

DIRECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

Service de la Prévention des
Pollutions et des Risques

Bureau de l'Environnement
Industriel et des
Installations Classées
pour la Protection
de l'Environnement

6 route des artifices
BP LI
98849 Nouméa Cedex

N° 2014-28101/DENV

Nouméa, le - 1 OCT. 2014

Le Directeur

à

Gérant de la société ES Services
BP 82 Koutio
98830 Dumbéa

Objet : installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) – dossier de demande d'autorisation d'exploiter un ouvrage de traitement des eaux de vidange et d'une unité de séchage solaire des boues de station d'épuration, présentée par la société Epuration et Séchage Services, sis à la ZAC Panda, commune de Dumbéa
Référence : dossier de demande reçu le 3 novembre 2011 et complété les 31 mai 2012, 12 novembre 2012, 6 février 2013, 9 décembre 2013 et les 25 et 27 mars 2014
Pièces jointes : - un projet d'arrêté et ses prescriptions techniques
- un accusé réception

Monsieur le gérant,

Veillez trouver ci-joint le projet d'arrêté autorisant la société ES Services à exploiter un ouvrage de traitement des eaux de vidange et d'une unité de séchage solaire des boues de station d'épuration, sis à la ZAC Panda, commune de Dumbéa.

Conformément à l'article 413-21 du code de l'environnement de la province Sud, vous disposez **d'un délai de 15 (quinze) jours** pour présenter vos observations par écrit.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer, Monsieur le gérant, l'expression de ma considération distinguée.

Le directeur de l'environnement

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT

6 route des artifices
BP L1
98849 Nouméa Cedex

*Bureau de l'Environnement Industriel et des Installations
classées pour la Protection de l'Environnement*

ACCUSÉ DE RÉCEPTION

A retourner dûment complété à la direction nommée ci-dessus

Je soussigné(e) _____

Qualité de : _____

Accuse réception du projet d'arrêté autorisant la société ES Services à exploiter un ouvrage de traitement des eaux de vidange et d'une unité de séchage solaire des boues de station d'épuration, sis à la ZAC Panda, commune de Dumbéa,

En date du _____

Signature

PRÉSIDENTE

SECRETARIAT GENERAL

N° XXXX-2014/ARR/DENV

du :

AMPLIATIONS

Commissaire délégué	1
DENV (BEI / IIC)	2
Sécurité Civile	1
DTE	1
DASSNC	1
SMIT	1
Commune de Dumbéa	1
Centre d'incendie et de secours de Dumbéa	1
Intéressée	1
JONC	1
Archives NC	1

ARRÊTÉ

autorisant l'exploitation d'un ouvrage de traitement des eaux de vidange et d'une unité de séchage solaire des boues de station d'épuration, sis à la ZAC Panda, commune de Dumbéa

LE PRÉSIDENT DE L'ASSEMBLÉE DE LA PROVINCE SUD

Vu la loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie,

Vu le code de l'environnement de la province Sud ;

Vu la demande reçue le 3 novembre 2011 et complétée les 31 mai 2012, 12 novembre 2012, 6 février 2013, 9 décembre 2013 et les 25 et 27 mars 2014, présentée par la société Epuration et Séchage Services ;

Vu l'arrêté d'ouverture d'enquête publique n° 1223-2014/ARR/DENV du 16 mai 2014 ;

Vu le rapport du commissaire enquêteur en date du 24 juillet 2014 ;

Vu les avis :

- de la mairie de Dumbéa en date du 17 juillet 2014,
- de la direction du travail et de l'emploi en date du 21 juillet 2014,
- de la direction de la sécurité civile et de la gestion des risques du 14 juillet 2014 ;

Vu les réponses de la société Epuration et Séchage Services reçues le 22 août 2014 par rapport aux avis obtenus lors de l'enquête administrative ;

Vu le rapport n°xxxx-2014/ARR du xxxxxx 2014,

Sur proposition de l'inspection des installations classées ;

L'exploitant entendu,

ARRÊTE

ARTICLE 1 : La société Epuration et Séchage Services (ES Services) est autorisée, dans les conditions fixées au titre I du livre IV du code de l'environnement de la province Sud et sous réserve de l'observation des prescriptions énoncées aux articles suivants, à exploiter sur les parcelles 338 et 339 de la ZAC Panda, commune de Dumbéa, les activités suivantes visées par la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement portée à l'article 412-2 du code de l'environnement dont le classement s'établit comme suit :

Désignation des activités	Capacité	Nomenclature		Régime	Soumis aux dispositions
		Rubr.	Seuil		
Ouvrage de traitement et d'épuration des eaux résiduaires domestiques ou assimilées	2 750 équivalent-habitants (EH)	2753	$C > 500 \text{ EH}$	Autorisation	du présent arrêté
Installation de traitement de déchets non dangereux	15 tonnes par jour (t/j)	2791	$Q < 10 \text{ t/j}$	Déclaration	du présent arrêté et délibération n°806-2012/BAPS/DENV du 10 décembre 2012
Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de -)	3 m^3	2662	$V < 100 \text{ m}^3$	Non Classée	

C = capacité totale ; Q = quantité maximale ; V = volume maximal

Les coordonnées RGNC 91-93 des installations sont en projection Lambert NC :

X : 444 579 ; Y : 224 426

ARTICLE 2 : Les installations sont disposées et aménagées conformément aux plans et données techniques jointes au dossier de demande d'autorisation en tout ce qu'ils ne sont pas contraires aux prescriptions annexées au présent arrêté.

Tout projet de modification à apporter à ces installations doit, avant réalisation, être porté par l'exploitant à la connaissance du président de l'assemblée de province, accompagné des éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 3 : L'ensemble des installations doit satisfaire à tout moment aux prescriptions techniques annexées au présent arrêté.

ARTICLE 4 : L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais par tout moyen, à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cet établissement qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 412-1 du code de l'environnement susvisé.

Il fournit à ce dernier, sous 15 jours, un rapport sur les origines et causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour y remédier et celles prises pour éviter qu'il se reproduise.

ARTICLE 5 : Les frais qui résultent d'une pollution accidentelle due à l'installation sont à la charge de l'exploitant, notamment les analyses et la remise en état du milieu naturel.

ARTICLE 6 : Les frais auxquels la publicité de la présente décision donne lieu sont supportés par l'exploitant.

ARTICLE 7 : Une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de Dumbéa où elle peut être consultée par le public. Une copie du même arrêté est conservée en permanence sur le site de l'exploitation et tenue à disposition du personnel et des tiers.

ARTICLE 8 : Le présent arrêté sera transmis à Monsieur le commissaire délégué de la République, notifié à l'intéressée et publié au *Journal officiel* de la Nouvelle-Calédonie.

Projet

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ANNEXEES
A L'ARRETE N° XXXX-2014/ARR/DENV DU XXXXXXXX 2014

SOMMAIRE

ARTICLE 1 : DISPOSITIONS GENERALES.....	3
1.1 CONFORMITE DE L'INSTALLATION AU DOSSIER ET CONCEPTION DES INSTALLATIONS.....	3
1.2 DOSSIER INSTALLATION CLASSEE.....	3
ARTICLE 2 : IMPLANTATION - AMENAGEMENT.....	3
2.1 DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES DE TRAITEMENT	3
2.1.1 <i>Traitement des eaux de vidange :</i>	3
2.1.2 <i>Traitement des boues</i>	4
2.2 ACCESSIBILITE EN CAS DE SINISTRE	4
2.3 RETENTION DES AIRES ET LOCAUX DE TRAVAIL.....	4
2.4 CUVETTES DE RETENTION	4
2.5 GESTION DES EAUX DE PLUIE.....	5
2.6 ISOLEMENT DU RESEAU DE COLLECTE	5
ARTICLE 3 : EXPLOITATION - ENTRETIEN.....	5
3.1 SURVEILLANCE ET CONSIGNES D'EXPLOITATION	5
3.2 ACCES AU SITE DE L'INSTALLATION ET AIRES DE CIRCULATION.....	6
3.3 CONNAISSANCE DES PRODUITS-ÉTIQUETAGE	6
3.4 ACCIDENTS OU INCIDENTS	6
3.5 RAPPORTS DE CONTROLES ET REGISTRES	6
3.6 FORMATION DU PERSONNEL.....	6
3.7 HYGIENE ET SECURITE SANITAIRE DU PERSONNEL.....	6
3.8 CANALISATIONS ET RESEAUX DE TRANSPORT DE FLUIDES.....	7
3.9 ALIMENTATION ET INSTALLATIONS ELECTRIQUES	7
ARTICLE 4 : TRAITEMENT ET REJETS LIQUIDES	8
4.1 PRESCRIPTIONS GENERALES	8
4.2 PREVENTION DES INDISPONIBILITES.....	8
4.3 PERIODE DE MAINTENANCE, D'ENTRETIEN ET DE REPARATION	8
4.4 VALEURS LIMITEES DE REJET	8
4.5 REUTILISATION DE L'EAU TRAITEE	9
4.6 CONDITIONS DE REJET	9
ARTICLE 5 : DECHETS	9
5.1 ADMISSION DES DECHETS.....	9
5.2 DECHETS INTERDITS	10
5.3 TENUE D'UN REGISTRE.....	10
5.4 SOUS-PRODUITS DE L'ÉPURATION DES EAUX DE VIDANGE.....	10
5.5 STOCKAGE TEMPORAIRE DES DECHETS.....	10
5.6 ELIMINATION DES DECHETS	10
5.7 PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES LIEES AU TRAITEMENT DES BOUES D'ÉPURATION PAR SECHAGE SOLAIRE	11

5.7.1	Séchage des boues.....	11
5.7.2	Système de désodorisation	11
5.7.3	Suivi des rejets gazeux des serres de séchage	11
5.8	DESTINATION FINALE DES BOUES SECHEES	12
5.8.1	Valorisation agricole par épandage sur ou dans les sols agricoles	12
ARTICLE 6 : COMMODITES DU VOISINAGE		17
6.1	BRUITS	17
6.2	ODEURS.....	18
6.3	INTEGRATION DE L'INSTALLATION DANS LE SITE	18
6.4	DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX PHASES DE TRAVAUX	18
ARTICLE 7 : RISQUES.....		18
7.1	PROTECTION INDIVIDUELLE.....	18
7.2	MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	18
7.3	LOCALISATION DES RISQUES.....	19
7.4	CONSIGNES DE SECURITE.....	19
7.5	MATERIEL ELECTRIQUE DE SECURITE	20
7.6	INTERDICTION DE FEUX	20
7.7	PROTECTION CONTRE LES CYCLONES	20
ARTICLE 8 : AUTOSURVEILLANCE		21
ARTICLE 9 : CESSATION D'ACTIVITE		22

ARTICLE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

1.1 Conformité de l'installation au dossier et conception des installations

L'exploitant est tenu de respecter pour les ouvrages de traitement des matières de vidange et de traitement des boues associé les engagements et valeurs annoncées dans le dossier de demande d'autorisation dès lors qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

Les installations doivent être implantées, réalisées et exploitées conformément aux plans et autres documents joints au dossier de demande d'autorisation, sous réserve du respect des prescriptions ci-dessous.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux et du sol.

Les installations sont conçues de manière à limiter les émissions de polluants dans l'environnement, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, et la réduction des quantités rejetées.

1.2 Dossier installation classée

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

- Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter ;
- Les plans de l'installation tenus à jour ;
- Les arrêtés et délibérations de la province Sud relatifs à l'installation concernée, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Les documents prévus aux articles 3.1, 3.3, 3.4, 3.5, 3.8, 3.9, 4.6, 5.3, 5.6, 5.8.1.9, 5.8.1.10, 5.8.1.11, 5.8.1.12, 5.8.1.13, 6.2 et 8 des présentes prescriptions ;
- Tout élément utile relatif aux risques induits par l'exploitation de l'installation.

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

ARTICLE 2 : IMPLANTATION - AMENAGEMENT

2.1 Description et caractéristiques des ouvrages de traitement

2.1.1 Traitement des eaux de vidange :

Le traitement des eaux de vidange est réalisé par le procédé à boues activées, moyenne charge. L'installation comprend, conformément aux plans et données techniques joints au dossier, dans le sens de l'écoulement hydraulique des effluents, les ouvrages suivants :

- Tamis à grosse maille ;
- Cuve (12 m³) pour les matières de vidange suspectes ;
- Système manuel de vannes pelles pour orienter le flux potentiellement pollué vers la cuve de stockage ;
- Dégrilleur (maille de 10mm) ;
- Préleveur automatique d'échantillon portatif en sortie de dégrilleur ;
- Bassin tampon équipé d'un dispositif de brassage et de pré-oxygénation (hydroéjecteur submersible) et de deux pompes submersibles ;
- Préleveur automatique d'échantillon réfrigéré en sortie du bassin tampon ;
- Dégraisseur aéré et raclé – dessableur (1);
- Vanne électrique de vidange des sédiments décantés en fond de dégraisseur ;
- Cuve de 10m³ pour les graisses, équipée d'une rampe d'aération ;
- Bassin d'aération d'un volume utile de 750 m³ et de forme rectangulaire équipé de deux turbines flottantes et de deux agitateurs immergés;
- Clarificateur lamellaire de surface utile d'environ 39 m².

(1) Le dégraisseur sera installé dans le local technique.

Le temps de séjour dans le bassin d'aération est de 12 jours minimum.

2.1.2 Traitement des boues

Les boues recueillies en sortie de traitement biologique intègrent l'unité de traitement des boues qui comprend les équipements suivants :

- Deux cuves de pré-stockage et d'épaississement des boues (1) ;
- Dispositif de préparation et d'injection de polymère (1) ;
- Centrifugeuse (1) ;
- Pompe gaveuse de boues déshydratées (1) ;
- Local de stockage des boues déshydratées ;
- Deux serres de séchage solaire de 926m² accolées, en polycarbonate, équipées d'un retourneur « Sanglier Electrique® » ;
- Deux extracteurs d'air muraux, avec un débit de 17 500 m³/h sous 450Pa avec un fonctionnement en parallèle ;
- Unité de désodorisation comprenant deux bio-filtres permettant de traiter un débit d'air de 35 000 m³/h (2).

(1) Ces équipements seront installés dans le local technique.

(2) L'unité de désodorisation permet également de traiter l'air du local de stockage des boues déshydratées et l'air du local technique.

Si les boues en provenance des stations d'épurations externes au site ont une siccité minimale de 15%, ces dernières peuvent être directement injectées dans les serres de séchage, sans passer par l'étape de déshydratation.

Les serres de séchage solaire fonctionnent automatiquement. Toutes les fonctions des serres (brassage d'air, extraction d'air, brassage des boues) sont surveillées, mises en marche et arrêtées par le contrôle central des serres.

La siccité minimale en sortie de serre de séchage solaire est de 30%.

2.2 Accessibilité en cas de sinistre

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

Toutes les dispositions sont prises pour permettre une intervention rapide des secours et leur accès aux zones à risques.

2.3 Rétention des aires et locaux de travail

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement. A cet effet, un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les matières recueillies sont de préférence récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément au point 5.6 relatif aux déchets.

2.4 Cuvettes de rétention

Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol 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 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.

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 ou 50 % dans le cas de liquides inflammables (à l'exception des lubrifiants) avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.

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

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

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

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

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

2.5 Gestion des eaux de pluie

Un drain périmétrique réceptionne les eaux de ruissellement non polluées pour les diriger vers la partie basse du site, dans la mangrove, vers la rivière la Dumbéa.

Les eaux de pluies susceptibles d'être polluées (provenant des voies de circulation et des parkings) sont acheminées vers un débourbeur – séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le réseau pluvial de la ZAC Panda.

Les eaux de toiture des serres de séchage sont récupérées par un système de gouttière et stockées dans deux cuves de stockage de 22m³ chacune. Ces cuves seront équipées d'un trop-plein permettant l'évacuation de l'eau supplémentaire arrivant dans les cuves. Les eaux récupérées sont utilisées pour le lavage des camions et des installations du site.

2.6 Isolement du réseau de collecte

Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

ARTICLE 3 : EXPLOITATION - ENTRETIEN

3.1 Surveillance et consignes d'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 et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

Les consignes prévues par le présent arrêté doivent être tenues à jour et datées ; le responsable de l'exploitation doit s'assurer qu'elles soient bien portées à la connaissance du personnel concerné ou susceptibles de l'être.

L'installation et ses équipements doivent être régulièrement et correctement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement ainsi que les performances épuratoires.

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche de l'installation doivent être contrôlés périodiquement. Les résultats de ces contrôles sont portés sur un registre, éventuellement informatisé, et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitant doit rédiger un manuel décrivant l'organisation de l'autosurveillance (organisation interne, méthodes d'analyse, nature et qualification du personnel) régulièrement mis à jour et remis, ainsi que sa mise à jour, au personnel chargé de l'exploitation. L'inspection des installations classées peut demander à ce que ce manuel, ainsi que sa mise à jour, lui soient communiqués.

3.2 Accès au site de l'installation et aires de circulation

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir accès aux installations sans autorisation de l'exploitant.

Le site de l'installation doit être intégralement clôturé permettant d'interdire toute entrée non autorisée. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter.

Les voies de circulation, les pistes et voies d'accès sont nettement délimitées, maintenues en état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner la circulation. L'exploitant fixe les règles de circulation et de stationnement applicables à l'intérieur de son installation. Le plan de circulation doit être affiché à l'entrée du site.

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 présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par la réglementation 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 l'arrêté n° 656 du 21 mars 1989 relatif à l'étiquetage des substances et préparations dangereuses.

3.4 Accidents ou incidents

Un compte rendu écrit de tout accident ou incident est conservé sous une forme adaptée et porté sur un registre à consulter sur le site de l'installation.

Le responsable de l'exploitation prend les dispositions nécessaires pour qu'en toute circonstance, et en particulier lorsque l'installation est placée sous la responsabilité d'un cadre délégué, l'administration ou les services d'intervention extérieurs puissent disposer d'une assistance technique de l'exploitant et avoir communication d'informations disponibles dans l'établissement et utiles à leur intervention.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des raisons de sécurité ou dans l'intérêt de la santé, de la sécurité ou de la salubrité publique, de l'agriculture ou de la protection de la nature ou de l'environnement, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident tant que l'inspection des installations classées n'en a pas donné l'accord et s'il y a lieu après autorisation de l'autorité judiciaire.

3.5 Rapports de contrôles et registres

Tous les rapports de contrôle et registres mentionnés dans le présent arrêté doivent être conservés durant cinq ans à la disposition de l'inspection des installations classées qui pourra par ailleurs demander que des copies de ces documents lui soient adressées.

3.6 Formation du personnel

Le personnel chargé de l'exploitation doit avoir reçu une formation adéquate à l'exploitation des ouvrages de traitement et d'épuration des eaux de vidange ainsi qu'à l'exploitation d'une serre de séchage solaire des boues, lui permettant de réagir dans toutes les situations de fonctionnement de l'installation.

3.7 Hygiène et sécurité sanitaire du personnel

Le personnel d'exploitation doit présenter des vaccinations à jour au regard des prescriptions du code du travail et des textes réglementaires pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant met à disposition de ses employés les équipements de protection ainsi qu'une trousse de premiers secours adaptés aux risques de l'installation. Il s'assure de leur bonne utilisation et de leur disponibilité.

Le personnel doit utiliser les vêtements et accessoires nécessaires pour l'exécution de son travail.

L'exploitant met également à disposition de ses employés des vestiaires ainsi que des sanitaires et une salle de repos.

3.8 Canalisations et réseaux de transport de fluides

Les canalisations de transport de fluides insalubres, de collecte, de transport et de rejet des effluents sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont convenablement entretenues et font l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.

Un plan de tous les réseaux est établi par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et daté. Il est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

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

3.9 Alimentation et installations électriques

Toute installation ou appareillage conditionnant la sécurité doit pouvoir être maintenue en service, ou mis en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation électrique normale. L'exploitant s'assurera de la disponibilité de l'alimentation électrique de secours, et cela particulièrement à la suite de conditions météorologiques exceptionnelles (foudre, température, pluie ou vent extrêmes, etc.).

L'installation électrique et le matériel électrique utilisés sont appropriés aux risques inhérents aux activités exercées.

Les installations électriques sont conçues et réalisées conformément aux règles de l'art et doivent satisfaire aux dispositions de la délibération n° 51/CP du 10 mai 1989 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

Les prescriptions issues des normes françaises AFNOR et des documents techniques unifiés (DTU) sont applicables à l'établissement.

Les matériels et les canalisations électriques doivent être maintenus en bon état et rester en permanence conformes en tout point à leurs spécifications techniques d'origine.

Les installations électriques sont contrôlées lors de leur mise en service, lors de toute modification importante, puis tous les ans par un organisme agréé par le Cotsuel (comité territorial pour la sécurité des usagers de l'électricité) qui devra très explicitement mentionner les défauts relevés dans son rapport de contrôle. Il doit être remédié à toute défectuosité relevée dans les délais les plus brefs. Ce rapport de contrôle est tenu, en permanence, à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le rapport annuel effectué par un organisme compétent doit comporter :

- une description des installations électriques présentes dans les zones où peuvent apparaître des atmosphères explosives ;
- les conclusions de l'organisme quant à la conformité des installations électriques ou les mesures à prendre pour assurer la conformité avec les dispositions des présentes prescriptions techniques et de la délibération n° 51/CP du 10 mai 1989 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

En cas de coupure d'alimentation électrique publique, l'armoire de commande des installations de traitement comprend un dispositif de remise en route automatique de l'alimentation électrique.

Un boîtier de raccordement est situé à proximité des installations ainsi qu'un inverseur de source permettant la pose d'un groupe mobile en cas de coupure d'électricité prolongée.

L'exploitant s'assure qu'il dispose à tout moment d'un groupe électrogène mobile de secours, que son accès est possible et que les voies et conditions de circulation après raccordement soient possibles autour de ce groupe.

ARTICLE 4 : TRAITEMENT ET REJETS LIQUIDES

4.1 Prescriptions générales

L'installation de traitement et d'épuration des eaux de vidange est conçue de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter. Le volume journalier maximal à traiter est de 60 m³.

4.2 Prévention des indisponibilités

L'installation de traitement est conçue, exploitée et entretenue de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant laquelle elle ne peut assurer pleinement sa fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites de rejet imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise.

L'exploitant s'assure qu'il dispose à tout moment d'un stock de matériel et pièces de rechanges adéquates lui permettant de faire face aux contraintes de pannes et aux délais incombant à la livraison afin de prévenir les périodes d'indisponibilités.

4.3 Période de maintenance, d'entretien et de réparation

L'exploitant communique à l'inspection des installations classées, quinze jours au moins avant leur démarrage, les dates et durées des périodes de maintenance, d'entretien et de réparation pouvant entraîner un arrêt total ou partiel de l'installation ou avoir un impact sur la qualité des eaux rejetées ou le traitement des boues. Il précise les caractéristiques des déversements (concentration et flux) pendant ces périodes.

L'inspection des installations classées peut demander le report de ces opérations ou prescrire la mise en œuvre de moyens visant au respect des valeurs limites de rejet. Les frais éventuels correspondants sont à la charge de l'exploitant.

4.4 Valeurs limites de rejet

Le présent arrêté fixe les valeurs limites de rejet de l'installation pour le débit des effluents, pour les flux et pour les concentrations des polluants principaux sur la base des caractéristiques particulières de l'environnement.

Les échantillonnages, ainsi que les prélèvements, mesures et analyses, sont réalisés selon des méthodes de référence reconnues, telle que celles mentionnées à titre indicatif dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Méthodes de référence
Conservation et manipulation des échantillons	NF EN ISO 5667-3
Etablissement des programmes d'échantillonnage	NF EN 25667-1
Techniques d'échantillonnage	NF EN 25667-2

Les valeurs limites de rejet des effluents issus de l'ouvrage de traitement et d'épuration des eaux de vidange autorisées par le présent arrêté sont fixées conformément aux dispositions ci-après :

Paramètres	Valeurs limites des caractéristiques du rejet
Température	$\leq 30^{\circ}$ Celsius
pH	$5,5 \leq \text{pH} \leq 8,5$
DBO ₅	800 mg/l
DCO	2 000 mg/l
Matières en suspension totales	600 mg/l
Azote global (N)	150 mg/l
Phosphore total	50 mg/l

La mesure de ces flux est effectuée sur des échantillons moyens journaliers

Dans le cas où les résultats dépassent les valeurs limites fixées ci-dessus, l'exploitant est tenu de prendre sans délai les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en restreignant ou arrêtant si besoin les activités à l'origine des eaux usées à traiter jusqu'à la mise en œuvre de tout équipement complémentaire destiné à permettre le respect des exigences mentionnées ci-dessus. Les frais de mise en conformité épuratoire sont à la charge de l'exploitant.

A la mise en service de l'installation, une analyse mensuelle des paramètres (température, pH, DBO₅, DCO, matières en suspension totales, azote global et phosphore total) est réalisée sur une durée de 3 mois.

4.5 Réutilisation de l'eau traitée

Les effluents traités en fonctionnement normal peuvent être utilisés en tant qu'eaux de procédé pour le nettoyage des équipements (dégrilleur).

4.6 Conditions de rejet

Les rejets des effluents traités sont réalisés, conformément aux plans et données joints au dossier. Ces derniers sont rejetés dans le réseau public de collecte des effluents de la ZAC Panda à destination de la station d'épuration communale ayant fait l'objet d'un arrêté d'autorisation d'exploiter.

L'exploitant tient quotidiennement un registre des valeurs des débits mesurés des eaux usées traitées rejetées par les installations autorisées par le présent arrêté.

ARTICLE 5 : DECHETS

5.1 Admission des déchets

Les déchets admis sur le site de la société Epuration et Séchage Services sont les matières de vidanges tels que :

- les matières provenant du curage des fosses septiques et fosses toutes eaux ;
- les matières provenant du curage des micros et mini-stations d'épuration ;
- les matières provenant du curage des bacs à graisses ;
- les boues d'épuration.

Tous les déchets présentant des traces d'hydrocarbures sont refusés sur le site de traitement.

Les déchets ne peuvent pas être acceptés en dehors des heures d'ouverture du site. L'entrée des véhicules est subordonnée à un contrôle préalable via un bordereau de suivi des déchets (vérification de la provenance, de la quantité déclarée,...) opéré par le personnel habilité.

La quantification des déchets admis est effectuée à l'entrée du site de traitement par pesage systématique au pont-basculé situé à l'entrée du site.

Lors du dépotage d'un camion, les matières de vidange sont déversées dans un canal métallique ouvert permettant un contrôle visuel par le personnel habilité. Si le déchet présente un aspect suspect, ce dernier est dévié vers une cuve tampon via des vannes manuelles pour un contrôle de la qualité des eaux déviées. En cas de non-conformité, les matières de vidange stockées dans la cuve tampon sont récupérées par son dépositaire et l'exploitant, ou son représentant, l'informe des filières existantes pour sa gestion.

Le dépôt des boues se fait dans un hall de dépotage situé entre les deux serres. Préalablement au dépotage des boues, un prélèvement et une analyse des boues sont réalisés.

Un accusé d'acceptation est alors délivré par l'exploitant de l'installation de traitement en complétant le bordereau de suivi des déchets.

5.2 Déchets interdits

L'admission au sein de l'installation de traitement des eaux de vidange et de séchage solaire des boues est interdite notamment pour les déchets suivants :

- les matières de vidange présentant des traces d'hydrocarbures;
- les matières de vidange provenant du curage de station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles ;
- les matières de vidange provenant du curage de station d'épuration mixte et collective recevant des eaux résiduaires domestiques et industrielles.

5.3 Tenue d'un registre

L'exploitant tient à jour un registre d'admission, sous format informatique, dans lequel il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :

- La date et l'heure de réception ;
- Le nom du déposant ;
- L'origine et la nature des déchets ;
- La quantité de déchets apportés (exprimée en tonnes) ;
- Le numéro de pesée ;
- Le résultat du contrôle visuel, des analyses et, le cas échéant de la vérification des documents d'accompagnement ;
- Le cas échéant, le motif de refus d'admission ;
- La signature du déposant.

Ce registre est conservé pendant une durée minimale de cinq ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

5.4 Sous-produits de l'épuration des eaux de vidange

Les déchets produits par le traitement des eaux de vidange sont :

- les refus de dégrillage (déchets solides dont la taille est supérieure à 10 mm) ;
- les déchets du dégraisseur-dessableur composés essentiellement de sables et graviers ;
- les flottants lors de l'étape de dégazage ;
- les boues en sortie du décanteur lamellaire constituées par des matières organiques fermentescibles.

5.5 Stockage temporaire des déchets

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

5.6 Elimination des déchets

Les déchets et résidus produits qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées à cet effet au titre des installations classées, 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 un registre spécifiant la caractérisation et la quantification de ses déchets, le nom de l'entreprise en ayant effectué l'enlèvement et la date de celui-ci ainsi que la destination des déchets et leur mode d'élimination finale, ainsi que le bordereau de suivi associé dans les conditions fixées par la réglementation.

Tout brûlage ou incinération à l'air libre de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdit.

5.7 Prescriptions spécifiques liées au traitement des boues d'épuration par séchage solaire

5.7.1 Séchage des boues

Les boues stockées en sortie de station d'épuration sont déposées dans les serres par une chargeuse. Le Sanglier Electrique® se charge d'épandre les boues dans la serre. Les serres sont alimentées en alternance. Les boues fraîches sont mélangées avec des boues partiellement séchées.

La hauteur moyenne du lit de boues dans les serres est de 15 cm. Les conditions aérobies doivent être maintenues dans les serres pour éviter la fermentation anaérobie et la production de sulfure d'hydrogène et d'ammoniac.

Le temps de séchage des boues est de 5 à 7 jours.

Les boues évacuées des serres sont stockées dans des bennes de 10m³ bâchées. Dès que la benne est pleine, elle est évacuée en revalorisation ou en centre d'enfouissement de déchets.

Pour toute intervention humaine dans les serres de séchage, le personnel est équipé d'un masque anti-poussière et d'un détecteur de gaz adapté aux risques. Dès l'ouverture des portes de la serre, le retourneur de boues est arrêté et les extracteurs sont mis en marche de manière automatique.

Les serres de séchage sont contrôlées automatiquement par un système de contrôle central et de climatisation. Des capteurs installés au sein des serres et en extérieur permettent de remonter des informations au système : température ambiante, humidité ambiante, ensoleillement, chaleur supplémentaire, vitesse du vent, température dans la serre, humidité dans la serre et données sur les conditions de l'air intérieur et extérieur.

5.7.2 Système de désodorisation

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour réduire la pollution de l'air à la source, notamment en optimisant l'efficacité énergétique.

Le système de désodorisation est basé sur la bio filtration comprenant deux biofiltres. Chaque bio filtre est raccordé à une serre. Durant les périodes où la production d'odeurs est importante dans une serre, l'air de la serre peut être traité par les deux bio filtres en simultanée. Le matériau filtrant du biofiltre est remplacé tous les cinq ans et dans les six premiers mois de la mise en service de l'installation, 20% du volume du matériau filtrant est renouvelé.

Dans le cas où la production d'odeurs est importante et qu'elle ne peut être traitée totalement par les biofiltres, l'utilisation de masquant d'odeurs au niveau des serres peut être envisagée.

5.7.3 Suivi des rejets gazeux des serres de séchage

Les rejets gazeux doivent être mesurés selon les méthodes normalisées deux fois par an :

- En sortie des extracteurs d'air (ventilateurs muraux) ;
- En sortie du traitement des odeurs par biofiltre.

Chaque mesure est réalisée à partir de deux prélèvements moyennés sur deux heures. Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées.

Au cours de la première année de mise en service de l'installation, les rejets gazeux sont mesurés trimestriellement.

Le planning des mesures doit être transmis pour acceptation au début de chaque année à l'inspection des installations classées.

Les mesures, prélèvements et analyses sur les effluents gazeux sont réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'appareil et du polluant et voisine d'une demi-heure.

Les mesures de vitesse et de débit volume ainsi que d'ammoniac sont réalisées selon des méthodes de référence reconnues, telle que celles mentionnées à titre indicatif dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Méthodes de référence
Vitesse et débit volume	ISO 10780
Ammoniac	NF X 43303

Les rejets gazeux issus de la filière de « séchage des boues en serre », doivent respecter les caractéristiques suivantes :

- Sulfure d'hydrogène (H₂S) : si le flux horaire est supérieur à 50 g/h, la valeur limite est 5 mg/m³ ;
- Ammoniac (NH₃) : si le flux horaire est supérieur à 100 g/h, la valeur limite est 50 mg/m³.

5.8 Destination finale des boues séchées

Les boues d'épuration séchées pourront être valorisées:

- par épandage agricole des boues sous forme de poudre ou de granulats dans les conditions fixées au point 5.8.1 du présent arrêté, sous la responsabilité de la société Epuration et Séchage Services;
- en utilisation pour la revégétalisation des sites miniers ;
- comme combustible régénératif dans un projet de biomasse ;

A défaut, les boues séchées qui ne peuvent être valorisées sont éliminées dans des installations réglementées à cet effet au titre des installations classées.

5.8.1 Valorisation agricole par épandage sur ou dans les sols agricoles

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, de manière 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 soient réduites au minimum.

5.8.1.1 Etude préalable à l'épandage

Tout épandage est subordonné à une étude préalable, justifiant l'adéquation de l'épandage projeté au regard des contraintes environnementales, de la qualité agronomique des boues, des besoins nutritionnels du couvert végétal et des caractéristiques agronomiques des sols.

L'exploitant doit remettre à l'inspection des installations classées cette étude préalable qui doit comprendre au minimum :

- la présentation de l'origine, des quantités (produites et utilisées) et des caractéristiques des boues (type de traitement des boues prévu) ;
- l'identification des contraintes liées au milieu naturel ou aux activités humaines sur le périmètre d'étude, y compris la présence d'usages sensibles (habitations, captages, productions spéciales...), les contraintes d'accessibilité des parcelles et l'analyse des nuisances qui pourraient 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 l'ensemble des paramètres mentionnés dans l'annexe III ainsi que sur le chrome et le nickel réalisée en un point de référence, repéré par ses coordonnées, représentatif de chaque zone homogène. Par " zone homogène " on entend : une partie d'unité culturale homogène d'un point de vue pédologique n'excédant pas 20 hectares. Par " unité culturale " on entend une parcelle ou un groupe de parcelles exploitées selon un système unique de rotations de cultures par un seul exploitant ;
- la description des modalités techniques de réalisation de l'épandage (matériels, localisation et volume des dépôts temporaires et ouvrages d'entreposage, périodes d'épandage...);

- les préconisations générales d'utilisation des boues (intégration des boues dans les pratiques agronomiques, adéquation entre les surfaces d'épandage prévues et les quantités de boues à épandre en fonction de ces préconisations générales) ;
- la représentation cartographique au 1/25 000ème du périmètre d'étude, et des zones aptes à l'épandage ;
- la représentation cartographique à une échelle appropriée des parcelles exclues de l'épandage sur le périmètre d'étude et les motifs d'exclusion (points d'eaux, pentes, voisinage...) ;
- une justification de l'accord des utilisateurs de boues pour la mise à disposition de leurs parcelles et une liste de celles-ci selon leurs références cadastrales ;
- la justification des doses d'apport et des fréquences d'épandage sur une même parcelle ;
- la description des modalités de surveillance des opérations d'épandage et de contrôle de la qualité des effluents ou déchets épandus ;
- la localisation, le volume et les caractéristiques des ouvrages d'entreposage.

L'étude préalable d'épandage est remise à jour et communiquée à l'inspection des installations classées en fonction des modifications dans la liste des parcelles mises à disposition ou des modifications des contraintes recensées initialement.

L'étude préalable est complétée par l'accord écrit des exploitants agricoles des parcelles pour la mise en œuvre de l'épandage dans les conditions envisagées.

5.8.1.2 Conditions des déchets et des effluents à l'épandage

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

Les déchets ou effluents ne peuvent être répandus :

- si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 de l'annexe III du présent arrêté ;

Des dérogations aux valeurs du tableau 2 de l'annexe III peuvent toutefois être accordées par le président de l'assemblée de province sur la base d'une étude géochimique des sols concernés démontrant que les éléments-traces métalliques des sols ne sont ni mobiles ni biodisponibles ;

- dès lors que l'une des teneurs en éléments ou composés indésirables contenus dans le déchet ou l'effluent excède les valeurs limites figurant au tableau 1 et 3 de l'annexe III ;

- dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les déchets ou les effluents sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 ou 3 de l'annexe III ;

- en outre, lorsque les déchets ou effluents sont répandus sur des pâturages, le flux maximum des éléments-traces métalliques à prendre en compte, cumulé sur une durée de dix ans, est celui du tableau 3 de l'annexe III.

Lorsque les déchets ou effluents contiennent des éléments ou substances indésirables autres que ceux listés à l'annexe III ou des agents pathogènes, le dossier d'étude préalable doit permettre d'apprécier l'innocuité du déchet dans les conditions d'emploi prévues.

La concentration maximum et le flux maximum de l'élément, de la substance ou de l'agent pathogène considéré, apporté au sol sera fixé par arrêté complémentaire.

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

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

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 de légumineuses : aucun apport azoté.

L'épandage des effluents des installations agroalimentaires ne traitant que des matières d'origine végétale sur les cultures de luzerne peut cependant être autorisé par le président de l'assemblée de province dans des conditions définies par l'arrêté d'autorisation et dans les limites de 200 kg/ha/an d'azote global.

Pour les cultures autres que prairies et légumineuses, une dose d'apport supérieure à 200kg/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 200kg/ha/an ;
- de réaliser des mesures d'azote dans le sol exploitable par les racines aux périodes adoptées pour suivre le devenir de l'azote dans le sol et permettre un plan de fumure adapté pour les cultures suivantes ;
- de l'avis d'un hydrogéologue en ce qui concerne les risques pour les eaux souterraines.

La dose finale retenue pour les déchets 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.

5.8.1.3 Périodes d'épandage et quantités épandues

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, la quantité d'application des boues est en tout état de cause inférieure ou égale à 3 kg de matière sèche par mètre carré sur une période de 10 ans ;
- à empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide ;
- à empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque écotoxicologique ;
- à empêcher le colmatage du sol, notamment par les graisses ;
- à respecter les délais minimum entre l'épandage et la réutilisation des parcelles définis en annexe I des présentes prescriptions techniques.

5.8.1.4 Interdictions liées à l'épandage

L'épandage est notamment interdit :

- pendant les périodes de forte pluviosité et, sur les terrains concernés par ce risque, 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 le ruissellement des produits épandus hors du champ d'épandage ;
- à l'aide de dispositifs d'aéro-aspiration qui produisent des brouillards fins.

5.8.1.5 Distances minimales d'épandage

Sous réserve des prescriptions fixées en application de la réglementation applicable en matière de périmètres de protection des eaux, l'épandage de déchets ou d'effluents respectent les distances minimales prévues dans l'annexe I des présentes prescriptions techniques.

5.8.1.6 Ouvrages d'entreposage

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

5.8.1.7 Conditions de dépôt temporaires des déchets

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

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

5.8.1.8 Programme prévisionnel annuel d'épandage

Un programme prévisionnel annuel d'épandage doit être établi, en accord avec l'exploitant agricole 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 l'ensemble des paramètres de caractérisation de la valeur agronomique telle que définie dans l'annexe II des présentes prescriptions techniques ;
- une caractérisation des déchets ou effluents à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique,...) ;
- les préconisations spécifiques d'utilisation des déchets ou effluents (calendrier et doses d'épandage par unité culturale...) en fonction de la caractérisation des boues, du sol, des systèmes et types de cultures, et des autres apports de matières fertilisantes ;
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est soumis à l'inspection des installations classées au plus tard un mois avant le début de la campagne.

En cas de modification du programme prévisionnel, celle-ci est soumise à l'inspection des installations classées avant le début de la nouvelle campagne d'épandage.

5.8.1.9 Registre d'épandage

Un registre d'épandage, conservé pendant une durée de dix ans, mis à la disposition de l'inspection des installations classées, doit être tenu à jour. Il comporte, selon le format défini dans l'annexe V des présentes prescriptions techniques, les informations suivantes :

- les quantités d'effluents ou de déchets épandus par unité culturale ;
- les dates d'épandage ;
- les parcelles réceptrices et leur surface ;
- les cultures pratiquées ;
- le contexte météorologique lors de chaque épandage ;
- l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et sur les déchets ou effluents, 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 déchets ou d'effluents 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.

5.8.1.10 Bilan annuel

Un bilan est dressé annuellement. Ce document comprend :

- les parcelles réceptrices ;
- un bilan qualitatif et quantitatif des déchets ou effluents épandus ;
- l'exploitation du registre d'épandage indiquant les quantités d'éléments fertilisants et d'éléments ou substances indésirables apportées sur chaque unité culturale et les résultats des analyses des sols ;
- les bilans de fumure réalisés sur des parcelles de référence représentative de chaque type de sols et de systèmes de culture, ainsi que les conseils de fertilisation complémentaires qui en découlent ;
- la remise à jour éventuelle des données réunies lors de l'étude préalable à l'épandage visée au 3.6.1.1 ci-dessus.

Une copie du bilan est adressée à l'inspection des installations classées et aux agriculteurs concernés.

5.8.1.11 Analyses des effluents et des déchets

Les effluents ou déchets sont analysés lors de la première année d'épandage ou lorsque des changements dans les procédés ou les traitements sont susceptibles de modifier leur qualité, en particulier leur teneur en éléments-traces métalliques et composés organiques. Les analyses sont réalisées dans un délai tel que les résultats d'analyses sont connus avant la réalisation de l'épandage.

Ces analyses portent sur :

- le taux de matières sèches ;
- les éléments de caractérisations de la valeur agronomique définis en annexe II des présentes prescriptions techniques ;
- les éléments et substances figurant en annexe III des présentes prescriptions techniques ainsi que sur le chrome et le nickel ;
- les éléments et substances chimiques susceptibles d'être présents dans les déchets ou effluents au vu de l'étude préalable à l'épandage visée au 3.6.1.1 ci-dessus ;
- les agents pathogènes susceptibles d'être présents.

En dehors de la première année d'épandage, les effluents ou déchets sont analysés périodiquement :

- selon la périodicité d'une année de routine, telle que définie en annexe VI des présentes prescriptions techniques :
 - pour les éléments ou composés traces pour lesquels toutes les valeurs des analyses effectuées lors de la première année d'épandage ou lors d'une année suivante sont inférieures à 75% de la valeur limite correspondante ;
 - pour les éléments de caractérisation de la valeur agronomique pour lesquels la plus haute valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche est supérieure de moins de 30% à la plus basse valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche ;
- selon la périodicité de la première année, telle que définie en annexe VI des présentes prescriptions techniques, dans le cas contraire

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

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des effluents ou des déchets sont conformes aux dispositions de l'annexe IV des présentes prescriptions techniques.

5.8.1.12 Analyses des sols

Les sols doivent être analysés sur chaque point de référence :

- après l'ultime épandage sur la parcelle de référence en cas d'exclusion de celle-ci du périmètre d'épandage ;
- au minimum tous les dix ans ;

Ces analyses portent sur les éléments traces définis en annexe III ainsi que sur le chrome et le nickel et le pH.

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse sont conformes aux dispositions de l'annexe IV des présentes prescriptions techniques.

5.8.1.13 Contrat liant producteur prestataire et producteur agriculteur

L'exploitant communique à l'inspection des installations classées le contrat liant le producteur de déchets ou d'effluents au prestataire réalisant l'opération d'épandage et le contrat liant le producteur de déchets ou d'effluents aux agriculteurs exploitant les terrains. Ces contrats définissent les engagements de chacun ainsi que leurs durées.

ARTICLE 6 : COMMODITES DU VOISINAGE

6.1 Bruits

Les installations sont construites, équipées et exploitées de façon que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du personnel ou du voisinage ou de constituer une gêne pour la tranquillité du voisinage.

Elles doivent respecter les prescriptions de la délibération n° 741-2008/BAPS du 19 septembre 2008 relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que celles de la réglementation en vigueur en matière de protection du personnel.

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, doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirène, avertisseur, haut-parleur, etc.) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents ou d'accidents.

La station d'épuration est conçue de telle sorte que les équipements bruyants soient placés dans des locaux fermés, équipés de dispositifs isophoniques et d'une isolation acoustique.

L'exploitant réalise tous les 3 ans des mesures de bruits en limite de propriété.

6.2 Odeurs

L'exploitant prend les dispositions nécessaires lors de la conception, la construction et l'exploitation de l'installation de manière à ce que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de nuisances odorantes pour le voisinage. Il veille notamment à assurer l'aération nécessaire des matières traitées pour éviter leur dégradation anaérobie à tous les stades de leur présence sur le site.

En cas de plaintes répétées, l'exploitant fait réaliser par un organisme compétent un état des perceptions olfactives présentes dans l'environnement établi selon la norme NF X 43-103.

L'exploitant tient à jour un registre des éventuelles plaintes qui lui sont communiquées, comportant les informations nécessaires pour caractériser les conditions d'apparition des nuisances ayant motivé la plainte : date, heure, localisation, conditions météorologiques, conditions anémométriques et correspondance éventuelle avec une opération critique.

Pour chaque événement signalé, l'exploitant identifie les causes des nuisances constatées et décrit les mesures qu'il met en place pour prévenir le renouvellement des situations d'exploitation à l'origine de la plainte.

Au niveau de l'entretien, l'exploitant veille à maintenir les ouvrages et à faire évacuer les sous-produits de l'exploitation aussi souvent que nécessaire.

6.3 Intégration de l'installation dans le site

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'utilisation d'espèces envahissantes pour l'aménagement paysager est interdite.

L'ensemble du site doit être maintenu en bon état de propreté et des mesures nécessaires pour lutter contre les proliférations d'insectes doivent être mises en place.

6.4 Dispositions particulières aux phases de travaux

Pendant les travaux de terrassement, un dispositif d'humidification, par camion arroseur, des zones de travaux et des zones de circulation sur chantier est déployé afin de limiter l'envol des poussières

ARTICLE 7 : RISQUES

7.1 Protection individuelle

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation (gants, lunettes de protection, masque, chaussures de sécurité, casque anti-bruit, détecteur d'H₂S...) et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité de l'installation et du lieu d'utilisation.

Ces matériels doivent être entretenus en bon état et vérifiés périodiquement.

Le personnel est formé à la lecture des fiches de données de sécurité et au risque chimique. Les fiches de données de sécurité des produits chimiques sont communiquées au médecin du travail.

7.2 Moyens de lutte contre l'incendie

Toutes dispositions sont prises pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion. Les moyens de prévention, de protection et de défense contre les sinistres sont étudiés avec un soin proportionné à la nature et à l'importance des conséquences de ceux-ci.

L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre l'intervention des services de secours à personne et de lutte contre les incendies.

Toutes les dispositions sont prises pour permettre une intervention rapide des secours et leur accès aux zones d'entreposage des matières ou des déchets.

Les zones éventuelles de végétation doivent être régulièrement entretenues afin d'éviter la propagation de tout incendie.

L'établissement est doté d'équipements appropriés dont la nature et le nombre doivent être proportionnés aux risques présentés par les installations. Ces moyens sont conformes aux normes et réglementations en vigueur. Les moyens de lutte contre l'incendie sont ainsi au minimum, constitués :

- D'au moins un poteau incendie d'un débit de 60 m³/h, situé à moins de 200 mètres des serres de séchage solaire ;
- De robinets d'incendie armés (RIA), en nombre suffisant au niveau des serres de séchage solaire et répartis de manière à pouvoir atteindre efficacement toute la surface des serres ;
- Les locaux et installations de traitement sont équipés d'extincteurs répartis à l'intérieur de ces derniers, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits présents ;
- D'un système de sécurité incendie composé de dispositifs de détection automatique et manuelle associés à une alarme et un transmetteur téléphonique.

L'exploitant met à disposition des moyens permettant d'alerter rapidement les services d'incendie et de secours en cas d'incendie non maîtrisé.

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

Les matériels d'incendie, de traitement d'épanchement et de fuites (produits d'absorption, neutralisant) et les masques, pelles, seaux, réserves de matériaux (sable) sont disponibles sur le site à tout moment.

L'exploitant dispose d'un plan d'évaluation et d'intervention contre le risque incendie. Ce plan est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

7.3 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 œuvre, 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.

L'exploitant doit disposer d'un plan général des installations et des stockages indiquant les différentes zones de danger correspondant à ces risques.

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation doivent être cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

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

7.4 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 portées à la connaissance du personnel 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 à risques « incendie » et « atmosphères explosives » ;
- l'obligation du « permis d'intervention » ou du « permis de feu » pour les parties de l'installation à risques « incendie » et « atmosphères explosives » ;

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre, en cas de fuite ;
- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte, avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 2.6 ;
- les modes opératoires ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- les précautions à prendre dans la manipulation des déchets dangereux ;
- les règles de sécurité à respecter ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

7.5 Matériel électrique de sécurité

Dans les parties de l'installation recensées « atmosphères explosives », les installations électriques doivent être conformes aux dispositions réglementaires.

Les canalisations électriques ne doivent pas être une cause possible d'inflammation et doivent être convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

7.6 Interdiction de feux

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

7.7 Protection contre les cyclones

Les installations et équipements sont conçus, implantés et exploités pour résister aux vents cycloniques.

Une procédure de gestion du risque cyclonique est élaborée et portée à la connaissance du personnel. Des dispositifs adaptés sont mis en place pour éviter tout risque d'envol de déchets et de détérioration de matériel.

L'exploitant transmet, dans un délai de 3 mois après la parution du présent arrêté, la procédure de gestion du risque cyclonique à l'inspection des installations classées. Cette procédure indique les différentes actions à mettre en place pour la sécurisation du site et de la qualité du rejet en fonction des niveaux d'alerte et prend en compte les contraintes calendaires (week-end et jours fériés).

ARTICLE 8 : AUTOSURVEILLANCE

L'exploitant met en place, à ses frais et sous sa responsabilité, un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets sur le milieu naturel, tant en ce qui concerne les rejets liquides, que les émissions sonores, olfactives ou les déchets.

Les résultats de l'ensemble des mesures sont transmis à l'inspection des installations classées, dans le mois qui suit la réalisation desdites mesures.

Ils sont accompagnés de commentaires écrits sur les causes des dépassements éventuellement constatés pour les paramètres visés au point 4.4 ci-dessus ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

L'exploitant transmet annuellement à l'inspection des installations classées, au plus tard le 31 janvier, un rapport d'autosurveillance faisant apparaître l'ensemble des résultats des mesures et de contrôles effectués au cours de l'année précédente.

En cas de résultat d'analyse non conforme aux valeurs limites en concentration du rejet, les résultats sont communiqués sans délais à l'inspection des installations classées et les actions correctives sont mises en œuvre par l'exploitant.

La périodicité de l'autosurveillance est définie dans le tableau suivant :

Type de contrôles, de vérifications et d'analyses	Périodicité
Volume d'effluent mesuré en sortie d'ouvrage de traitement des matières de vidange par un débitmètre électromagnétique	Quotidienne
Mesure des rejets gazeux : ammoniac et sulfure d'hydrogène (en période d'activité normale et de pointe d'émission)	Semestrielle [1]
Bilan entrée-sortie sur 24 heures (ensemble des paramètres visés au 4.4 ci-dessus et flux sur un échantillon moyen journalier)	Annuelle
Bilan des déchets	Annuelle
Vérification du matériel de lutte contre les incendies	Annuelle
Vérification des équipements électromécaniques	Annuelle
Vérification de l'installation électrique	Annuelle
Mesure de bruit en limites de propriété	Tous les 3 ans

[1] : la mesure des émissions olfactives est trimestrielle durant la première année de mise en service et en cas de plaintes.

L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation, inopinée ou non, par un organisme indépendant, de tous prélèvements, contrôles ou vérifications ainsi que d'analyses complémentaires d'effluents liquides, de déchets ou de sol ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores ou olfactifs. Les frais occasionnés sont à la charge de l'exploitant.

L'exploitant tient à jour un registre des volumes des eaux usées traitées rejetées par son installation. Ce registre est à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 9 : CESSATION D'ACTIVITE

L'arrêt définitif de la station d'épuration et de la serre de séchage solaire sera porté à la connaissance du président de l'assemblée de province au moins trois mois avant terme et les modalités de mise à l'arrêt seront détaillées.

Est joint à cette notification un dossier, remis en deux exemplaires, comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation et un mémoire relatif à l'état du site et à sa remise en état.

Ce mémoire précise les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés à l'article 412-1 du code de l'environnement de la province Sud et mentionne notamment :

- 1° les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires ;
- 2° les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles polluées le cas échéant ;
- 3° les mesures de limitation ou d'interdiction concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, assorties, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage ;
- 4° les mesures d'évacuation ou d'élimination des produits dangereux, ainsi que, pour les installations autres que celles de stockage des déchets, des déchets présents sur le site ;
- 5° les mesures d'interdiction ou de limitation d'accès au site ;
- 6° les mesures de suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- 7° les mesures prises pour assurer l'intégration du site dans son environnement paysager suite à sa remise en état.

Le cas échéant, les mesures de surveillance à mettre en œuvre pour suivre l'impact de l'installation sur son environnement.

ANNEXE I (articles 5.8.1.2 et 5.8.1.4 des prescriptions techniques)

Distances et délais minims de réalisation des épandages

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

ANNEXE II (article 5.8.1.8 des prescriptions techniques)

Eléments de caractérisation de la valeur agronomique des effluents ou déchets et des sols

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_4) ;
- rapport C/N ;
- phosphore total (en P_2O_5); potassium total (en K_2O); 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 ;
- analyse biologique en cas de traitement d'élimination des agents pathogènes : salmonella (dénombrement selon la technique du nombre le plus probable), entérovirus (dénombrement selon la technique du nombre le plus probable d'unités cytopathogènes) et œufs d'helminthes.

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_2O_5 échangeable, K_2O échangeable, MgO échangeable et CaO échangeable.

ANNEXE III (article 5.8.1.9 des prescriptions techniques)
Seuils en éléments-traces et en composés-traces organiques

Tableau 1 : Teneurs limites en éléments-traces dans les boues

Éléments-traces	Valeur limite dans les boues (mg/kg MS)	Flux maximum cumulé, apporté par les boues en 10 ans (g/m ²)
Cadmium	20	0,03
Cuivre	1 000	1,5
Mercure	10	0,015
Plomb	800	1,5
Zinc	3 000	4,5

Tableau 2 : Valeurs limites de concentration en éléments-traces dans les sols

Éléments-traces dans les sols	Valeur limite en mg/kg MS
Cadmium	2
Cuivre	100
Mercure	1
Plomb	100
Zinc	300

Tableau 3 : Flux cumulé maximum en éléments-traces apporté par les boues pour les pâturages ou les sols de pH inférieurs à 6

Éléments-traces	Flux maximum cumulé, apporté par les boues sur 10 ans (g/m ²)
Cadmium	0,015
Cuivre	1,2
Mercure	0,012
Plomb	0,9
Zinc	3
Sélénium (1)	0,12

(1) Pour le pâturage uniquement.

ANNEXE IV (article 5.8.1.9 des prescriptions techniques)

Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

1. 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 suivant ;
- 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 des méthodes de référence reconnues telles que, à titre indicatif, la norme NF X 31 100.

2. Méthodes de préparation et d'analyse des sols

La préparation des échantillons de sols en vue d'analyse est effectuée selon des méthodes de référence reconnues telles que, à titre indicatif, la norme NF ISO 11464 (décembre 1994). L'extraction des éléments-traces métalliques Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn et leur analyse est effectuée selon des méthodes de référence reconnues telles que, à titre indicatif, la norme NF X 31-147 (juillet 1996). Le pH est effectué selon des méthodes de référence reconnues telles que, à titre indicatif, 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 de méthodes de référence reconnues telles que, à titre indicatif, les 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 est effectuée selon des méthodes de référence reconnues telles que, à titre indicatif, 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 des méthodes de référence reconnues telles que, à titre indicatif, 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 a : Méthodes analytiques pour les éléments-traces

Eléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
Elément-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 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 60g 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 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'indentification. Phase de confirmation : serovars.
Œufs d'helminthes	Dénombrement et viabilité.	Filtration de boues. Flottation au ZnSO ₄ . 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 effectuée après extraction selon des méthodes de référence reconnues telles que, à titre indicatif, 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 analyses sont effectuées selon des méthodes de référence reconnues telles que, à titre indicatif, la série des NFT 90, recommandée puisqu'il s'agit des solutions aqueuses.

ANNEXE V (article 5.8.1.9 des prescriptions techniques)

Format de la synthèse annuelle des registres

Nom de la ou des stations de traitement :

Quantités de boues produites dans l'année :

- quantités brutes en tonnes :

- quantité de matière sèche en tonnes :

Méthodes de traitement des boues avant épandage :

Surface d'épandage en hectares :

Nombre d'agriculteurs concernés :

Quantités épandues :

- en tonnes de matière sèche :

- en tonnes de matière sèche par hectare :

Périodes d'épandage :

Identité des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage :

Identité des personnes physiques ou morales chargées des analyses :

Analyses réalisées sur les sols (un tableau par zone homogène) :

Références de	l'unité culturale	Références	parcellaires
Éléments-traces dans les sols	Unité	Nombre d'analyses réalisées dans l'année	Valeur moyenne
Cadmium	mg/kg MS		
Cuivre	mg/kg MS		
Nickel	mg/kg MS		
Plomb	mg/kg MS		
Zinc	mg/kg MS		
Mercure	mg/kg MS		
Chrome	mg/kg MS		

Analyses réalisées sur les boues :

Eléments et substances	Unité	Nombre d'analyses réalisées dans l'année	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur moyenne
Cadmium	mg/kg MS				
Chrome	mg/kg MS				
Cuivre	mg/kg MS				
Mercure	mg/kg MS				
Nickel	mg/kg MS				
Plomb	mg/kg MS				
Zinc	mg/kg MS				
Chrome + cuivre + nickel + zinc	mg/kg MS				
Total des 7 principaux PCB	mg/kg MS				

(7)					
Fluoranthène	mg/kg	MS			
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	MS			
Benzo(a)pyrène	mg/kg	MS			
Autres éléments-traces	mg/kg	MS			
Matière sèche					
Matière organique	%				
pH	%	MS			
C					
N	%	(brut)			
NK	%	(brut)			
N-NH4	%	(brut)			
P2O5	%	(brut)			
CaO	%	(brut)			
MgO	%	(brut)			
K2O	%	(brut)			
SO3mg/kg MS	%	(brut)			
	% (brut)				

(7) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

ANNEXE VI (articles 5.8.1.11 et 5.8.5 des prescriptions techniques)

Fréquence d'analyse des boues

Nombre d'analyses de boues lors de la première année

Tonnes MS de boues (hors chaux)	< 32 t	32 t à 160 t	161 t à 480 t	481 t à 800 t	801 t à 1600 t	1601 t à 3200 t	3201 t à 4800 t	> 4800 t
Valeur agronomique des boues	2	4	6	8	10	12	18	24
As, B	-	-	-	1	1	1	2	3
Eléments traces	1	2	4	6	9	12	18	24
Composés organiques	1	2	3	4	5	6	9	12

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

Tonnes MS de boues (hors chaux)	< 32 t	32 t à 160 t	161 t à 480 t	481 t à 800 t	801 t à 1600 t	1601 t à 3200 t	3201 t à 4800 t	> 4800 t
Valeur agronomique des boues	1	2	3	4	5	6	9	12
Eléments traces	1	1	2	3	5	6	9	12
Composés organiques	1	1	2	3	4	5	5	6