



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PREFET DE LA MANCHE

Préfecture  
Direction de l'action économique et de la coordination départementale  
Bureau de la coordination des politiques publiques  
et des actions interministérielles  
Réf : n° 14-199-GH

# **ARRETE COMPLEMENTAIRE** **ACTUALISANT LE PLAN D'EPANDAGE DES BOUES** **DE LA S.C.A. COMPAGNIE DES FROMAGES ET RICHES MONTS** **A DUCEY**

**LA PREFETE DE LA MANCHE**  
**Officier de la Légion d'honneur**  
**Officier de l'Ordre national du Mérite**

- VU** la directive européenne n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (IED) ;
- VU** le Code de l'Environnement, et notamment ses titres 1<sup>er</sup> et 4 des parties réglementaires et législatives du Livre V ;
- VU** la nomenclature des installations classées codifiée à l'annexe de l'article R.511-9 du Code de l'Environnement ;
- VU** l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- VU** l'arrêté ministériel du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ;
- VU** l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter délivrée le 26 novembre 2004 à la société La Compagnie des Fromages pour l'exploitation d'une fromagerie industrielle à Ducey ;
- VU** la déclaration de changement de dénomination sociale de l'exploitant du 28 mars 2008 ;
- VU** la demande présentée le 29 janvier 2013, complétée les 13 septembre et 24 décembre 2013 par la société La Compagnie des Fromages et Riches Monts dont le siège social est situé à Puteaux (92) en vue d'obtenir l'autorisation de modifier et étendre le plan d'épandage des boues de la station de traitement des effluents de la fromagerie industrielle exploitée au sein de la zone industrielle « Le Domaine » sur le territoire de la commune de Ducey ;
- VU** les avis exprimés par les services consultés ;
- VU** la délibération de la commune-canton Isigny le Buat ;
- VU** le rapport et les propositions en date du 5 mars 2014 de l'inspection des installations classées ;
- VU** l'avis du 18 mars 2014 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques au cours duquel le demandeur a été entendu ;
- VU** le courrier en date du 11 avril 2014 de la S.C.A. Compagnie des Fromages et Riches Monts précisant qu'elle n'avait aucune observation à formuler sur le projet d'arrêté qui lui a été transmis le 31 mars 2014 ;

**CONSIDÉRANT** qu'en application des dispositions de l'article L.512-1 du Code de l'Environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

**CONSIDÉRANT** que les conditions d'aménagement et d'exploitation, les modalités d'implantation, fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique et pour la protection de la nature et de l'environnement ;

**CONSIDÉRANT** que le projet d'arrêté préfectoral a été porté à la connaissance du demandeur ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture ;

## ARRÊTE

---

### TITRE 1 - PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES

---

#### **CHAPITRE 1.1 - BENEFICIAIRE ET PORTEE DE L'AUTORISATION**

##### **Article 1.1.1 - Exploitant titulaire de l'autorisation**

La S.C.A. Compagnie des Fromages et Riches Monts représentée par son Directeur dont le siège social est situé à Puteaux (92) est autorisée à modifier le plan d'épandage des boues produites par la station d'épuration des effluents issus de l'exploitation de la fromagerie qu'elle exploite dans la zone industrielle « Le Domaine » à Ducey, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

Le présent arrêté préfectoral modifie et complète les dispositions de l'arrêté préfectoral actualisant l'autorisation d'exploiter la fromagerie industrielle sise à Ducey en date du 26 novembre 2004 susvisé.

##### **Article 1.1.2 - Modifications apportées aux prescriptions des actes antérieurs**

Les prescriptions de l'article 21 de l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2004 susvisé relatives à l'épandage des boues sont remplacées par les dispositions du Titre 2 du présent arrêté.

L'annexe II intitulée relevé parcellaire de l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2004 susvisé est remplacée par l'annexe I du présent arrêté.

Le classement actualisé des installations concernées par les rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement repris à l'article 1.2.1 du présent arrêté se substitue à celui de l'article 2 de l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2004 susvisé.

Les prescriptions de l'article 28 de l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2004 susvisé relatives au bilan décennal de fonctionnement sont supprimées.

##### **Article 1.1.3 - Installations non visées par la nomenclature ou soumises à déclaration**

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 26 novembre 2004 susvisé, complété par le présent arrêté.

## CHAPITRE 1.2 - NATURE DES INSTALLATIONS

### Article 1.2.1 - Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées

Rubrique	A, E, D, NC*	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Volume autorisé
2230-1-	A	Réception et transformation du lait ou des produits issus du lait.	Unité de fabrication de fromages à pâtes molles et de produits destinés à l'alimentation animale	Capacité journalière de traitement en litre de lait ou équivalent lait	> 70 000 l/j	610 000 l/j
2921-b	E	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle	5 tour aéroréfrigérantes circuit Jacir 523 kW circuit EVAPCO 1 453 kW circuit TAR Ammoniac 4 257 kW	la puissance thermique maximale évacuée	< 3 000 kW	6 233 kW
1136 B-c	D	Emploi ou stockage de l'ammoniac	Installation de réfrigération à l'ammoniac pour la production d'eau glacée	quantité totale dans l'installation	≥ 0,15 t ≠ 1,5 t	1,45 t
1432-2b	D	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430	FOD maintenance : 80 m <sup>3</sup> réservoir GO : 40m <sup>3</sup> FOD chauffage : 10 m <sup>3</sup> FOL Maintenance 100 m <sup>3</sup>	capacité équivalente totale	> 10 m <sup>3</sup> ≠ 100 m <sup>3</sup>	32,6 m <sup>3</sup>
1511-3	D	Entrepôts frigorifiques, à l'exception des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la nomenclature	Chambres froides de stockage des produits finis	volume de l'entrepôt	> 5 000 m <sup>3</sup> < 50 000 m <sup>3</sup>	10 500 m <sup>3</sup>
1530-3	D	Dépôt de papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés l'exception des établissements recevant du public.	Stockage des emballages avant utilisation	volume stocké dans l'installation	> 1 000 m <sup>3</sup> □ 20 000 m <sup>3</sup>	1 500 m <sup>3</sup>
2910-A-2	D	Installations de combustion. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seul ou en mélange, du gaz naturel, du fioul domestique, ... à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement des matières entrantes.	2 chaudières sur le site : 1 chaudière principale au gaz 9,6 MW 1 chaudière de secours au fuel (lourd ou léger) 8 MW	puissance thermique	> 2 MW < 20 MW	9,6 MW

- \* A : installation soumise à autorisation  
 E : installation soumise à enregistrement  
 D : installation soumise à déclaration  
 NC : installation non soumise au cadre réglementaire

L'établissement est soumis aux dispositions de la directive européenne n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (IED) susvisée au titre de la rubrique suivante :

Rubrique concernée	Désignation des installations	Description des Installations
3642-3	Traitement et transformation, à l'exclusion du seul conditionnement des matières premières ci-après, qu'elles aient été ou non préalablement transformées, en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux issus : de matières premières animales et végétales, aussi bien en produits combinés qu'en produits séparés, avec une capacité de production, exprimée en tonnes de produits finis par jour, supérieur à 75	Le site fabrique du fromage à pâtes molles en utilisant comme ingrédients principal du lait et des auxiliaires de fabrication comme du chlorure de calcium, des ferments lactiques et de la présure ainsi qu'un produit appelé Damiliq destiné à l'alimentation animale à base de serum, jus lactosés, urée, mélasse, vitamines et oligo-éléments.  La capacité totale journalière de production est de 104 t.

## **CHAPITRE 1.3 - CONFORMITE AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION**

### **Article 1.3.1 - Conformité au dossier de demande d'autorisation**

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les autres réglementations en vigueur.

Les modalités d'épandage sont conformes au dossier de demande de modification du plan d'épandage des boues GES n°11543 de janvier 2013 susvisé et aux prescriptions du présent arrêté. En particulier, l'exploitant respectera un apport maximal de 10 t d'azote par an sur les nouvelles parcelles du plan d'épandage précité et devra être en mesure de le justifier dans le bilan annuel des épandages à transmettre conformément à l'article 2.1.3 du présent arrêté.

## **CHAPITRE 1.4 - DELAIS ET VOIES DE RECOURS**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré devant le Tribunal administratif de Caen :

- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où le présent acte leur a été notifié ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions.

Il peut également, dans ces délais, faire l'objet d'un recours gracieux auprès du préfet de département ou d'un recours hiérarchique auprès du Ministre chargé des Installations Classées. Cette démarche interrompt le délai de recours contentieux. En cas d'exercice successif d'un recours gracieux puis d'un recours hiérarchique, ce délai n'est reporté qu'une fois.

---

## **TITRE 2 - PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES**

---

### **CHAPITRE 2.1 - ÉPANDAGE**

#### **Article 2.1.1 - Épandages interdits**

Les épandages non autorisés sont interdits.

#### **Article 2.1.2 - Épandages autorisés**

L'exploitant est autorisé à pratiquer l'épandage des boues sur les parcelles suivantes, dont la liste figure en annexe I du présent arrêté.

Une filière alternative d'élimination ou de valorisation des déchets solides ou pâteux doit être prévue en cas d'impossibilité temporaire de se conformer aux dispositions du présent arrêté. En cas d'impossibilité d'épandre les déchets, ceux-ci seront éliminés dans des installations classées régulièrement autorisées.

#### **a - Règles générales**

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

Seuls les déchets ou les effluents ayant un intérêt pour les sols ou pour la nutrition des cultures peuvent être épandus.

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

L'épandage de déchets ou effluents sur ou dans les sols agricoles doit respecter les règles définies par les articles 36 à 42 de l'arrêté ministériel du 02 février 1998 modifié et par l'arrêté relatif au programme d'action à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

En particulier, l'épandage ne peut être réalisé que si des contrats ont été établis entre les parties suivantes :

- producteur de déchets ou d'effluents et prestataire réalisant l'opération d'épandage,
- producteur de déchets ou d'effluents et agriculteurs exploitant les terrains.

Ces contrats définissent les engagements de chacun, ainsi que leur durée.

Tout prestataire participant aux opérations d'épandage, si un tel recours est envisagé, est tenu au courant des obligations ou interdictions résultant des dispositions du présent article.

Tout exploitant agricole mettant ses terrains à disposition est informé chaque année :

- du programme prévisionnel d'épandage,
- du bilan d'épandage pour chacune des parcelles prêtées,
- des valeurs limites à ne pas dépasser,
- de la liste des éventuels prestataires des opérations d'épandage.

#### **b - Origine des déchets et/ou effluents à épandre**

Les déchets ou effluents à épandre sont constitués exclusivement des boues, provenant de la station de traitement des effluents de l'établissement de Ducey.

Aucun autre déchet ne pourra être incorporé à ceux-ci en vue d'être épandu.

#### **c - Caractéristiques de l'épandage**

Tout épandage est subordonné à une étude préalable telle que définie à l'article 38 de l'arrêté ministériel 02 février 1998 modifié, qui devra montrer en particulier l'innocuité (dans les conditions d'emplois) et l'intérêt agronomique des produits épandus, l'aptitude des sols à les recevoir, le périmètre d'épandage et les modalités de sa réalisation.

Les boues à épandre présentent les caractéristiques suivantes :

<b>Matières fertilisantes</b>	Azote (N)	92 g/kg MS
	Phosphore (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	105 g/kg MS
	Potasse (K <sub>2</sub> O)	23 g/kg MS
<b>Paramètres physico-chimiques</b>	pH	6,5 < pH < 8,5
	température	<30°C

<b>Éléments - Traces métalliques</b>	<b>Valeur limite dans les boues, déchets ou effluents (mg/kg MS)</b>
Cd	10
Cr	1 000
Cu	1 000
Hg	10
Ni	200
Pb	800

Éléments - Traces métalliques	Valeur limite dans les boues, déchets ou effluents (mg/kg MS)
Zn	3 000
Cr + Cu + Ni + Zn	4 000

COMPOSES - TRACES ORGANIQUES	VALEUR LIMITE DANS LES BOUES (MG/KG MS)	
Organiques	Cas général	Épandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB <sup>(1)</sup>	0,8	0,8
Fluoranthène	5	4
Benzo(b)fluoranthène	2,5	2,5
Benzo(a)pyrène	2	1,5

(1) : PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

#### **d - Quantité maximale annuelle à épandre à l'hectare**

Quels que soient les apports de fertilisants azotés, compatibles avec le respect de l'équilibre de la fertilisation, la quantité maximale d'azote d'origine organique contenue dans les boues épandues sur l'ensemble du plan d'épandage respecte les dispositions ci-après.

Les doses d'apport sont déterminées 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, les effluents et tous les autres apports ;
- des teneurs en éléments ou substances indésirables des 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 ;
- du contexte agronomique et réglementaire local (programme d'action).

Elles ne doivent pas dépasser, compte tenu des autres apports fertilisants et toutes origines confondues, les quantités maximales suivantes :

#### **Azote - Phosphore**

Nature de la culture	N (kg/ha/an)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha/an)	K <sub>2</sub> O (kg/ha/an)
Prairies naturelles ou prairies artificielles en place toute l'année et en pleine production	350 (N global)	Fixé par le suivi agronomique annuel	Fixé par le suivi agronomique annuel
Autres cultures (sauf légumineuses)	200 (N global)	Fixé par le suivi agronomique annuel	Fixé par le suivi agronomique annuel
Cultures de légumineuses	Aucun apport azoté	Fixé par le suivi agronomique annuel	Fixé par le suivi agronomique annuel

Pour les cultures autres que prairies et légumineuses, une dose d'apport supérieure à 200 kg/ha/an peut être tolérée si l'azote minéral présent dans le déchet est inférieur à 20% de l'azote global et sous réserve du respect des prescriptions fixées par le II de l'article 39 de l'arrêté ministériel du 02 février 1998.

Pour les zones de protection prioritaire nitrate, la dose des fertilisants azotés épandus sur chaque plot cultural localisé en zone vulnérable est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature. L'exploitant fera en sorte de respecter les textes applicables en matière de protection contre les pollutions par les nitrates, en particulier l'arrêté ministériel du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole susvisé et les arrêtés préfectoraux pris en application.

Pour les parcelles d'épandage situées dans le périmètre de mise en œuvre du SAGE de la Sélune, il y a obligation de respecter la quantité maximale d'azote, toutes origines confondues, à 210 kg par hectare de surface agricole utile.

La dose finale retenue pour les déchets solides ou pâteux est au plus égale à 3 kg de matière sèche par mètre carré, sur une période de 10 ans, hors apport de terre et de chaux.

### Éléments traces

Les flux cumulés sur une durée de dix années des éléments traces métalliques contenus dans les déchets, boues ou effluents épandus ne doivent pas excéder l'une des valeurs suivantes:

Éléments traces	Flux cumulé maximum sur 10 années (en g/m <sup>2</sup> )	Flux cumulé maximum en éléments traces métalliques apporté par les déchets ou effluents pour les pâturages ou les sols de pH inférieur à 6
Cd	0,015	0,015
Cr	1,5	1,2
Cu	1,5	1,2
Hg	0,015	0,012
Ni	0,3	0,3
Pb	1,5	0,9
Se <sup>(1)</sup>	-	0,12
Zn	4,5	3
Cr + Cu + Ni + Zn	6,0	4

<sup>(1)</sup> Pour le pâturage uniquement.

Les flux cumulés sur une durée de dix années des composés traces organiques contenus dans les déchets, boues ou effluents épandus ne doivent pas excéder l'une des valeurs suivantes :

Composés traces Organiques	Flux cumulé maximum apporté par les boues en 10 ans (mg/m <sup>2</sup> )	
	Cas général	Épandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB <sup>(1)</sup>	1,2	1,2
Fluoranthène	7,5	6
Benzo(b)fluoranthène	4	4
Benzo(a)pyrène	3	2

<sup>(1)</sup> PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

### e - Dispositifs d'entreposage et dépôts temporaires

Les dispositifs permanents d'entreposage des boues sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est soit impossible, soit interdit par l'étude préalable.

Le volume d'entreposage des boues est de 2200 m<sup>3</sup> représentant une durée de stockage de 3 mois et demi de production de boues. L'exploitant étudiera l'extension de sa capacité de stockage de boues à un mois supplémentaire (625 m<sup>3</sup> environ) de manière à respecter, en toute circonstance, les périodes d'interdiction et les contraintes climatiques hivernales. Il adressera le rapport d'étude et proposera un échéancier de travaux pour disposer de 4 mois et demi de capacité de stockage au préfet de la Manche sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté.

Ils doivent être étanches et aménagés de sorte à ne pas constituer une source de gêne ou de nuisances pour le voisinage, ni entraîner une 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, en particulier ceux situés à l'air libre, sont interdits d'accès aux tiers non autorisés.

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

- les déchets sont solides et peu fermentescibles, à défaut, la durée du dépôt est inférieure à quarante huit heures;
- toutes les précautions ont été prises pour éviter le ruissellement sur ou en dehors des parcelles d'épandage ou une percolation rapide vers les nappes superficielles ou souterraines ;
- le dépôt respecte les distances minimales d'isolement définies pour l'épandage par l'article 37 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 m 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.

#### **f - Réalisation de l'épandage : modalités et interdictions**

##### Modalités :

Les opérations d'épandage sont conduites afin de valoriser au mieux les éléments fertilisants contenus dans les déchets et/ou effluents et d'éviter toute pollution des eaux.

Les périodes d'épandage, dans la limite de celles autorisées, et les quantités épandues sont adaptées de manière :

- à assurer l'apport des éléments utiles au sol 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 ;
- 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 écotoxique ;
- à empêcher le colmatage du sol, notamment par les graisses.

En outre, toutes les dispositions nécessaires sont prises pour qu'en aucune circonstance, ni la stagnation prolongée sur les sols, ni le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, ni une percolation rapide vers les nappes d'eaux souterraines ne puissent se produire. À cet effet, la détermination de la capacité de rétention en eau ainsi que le taux de saturation en eau sont effectués pour les sols, par parcelles ou groupes de parcelles homogènes du point de vue hydrologique.

Les déchets solides ou pâteux non stabilisés sont enfouis le plus tôt possible, dans un délai maximum de 48 heures, pour réduire les nuisances olfactives et les pertes par volatilisation.

##### Interdictions :

- 1) Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, l'épandage est interdit sur des terrains à forte pente, dans des conditions entraînant un ruissellement hors de la zone d'épandage, et notamment à l'intérieur des distances minimales ci-dessous énumérées :

Activités à protéger	Pente < 7 %	Pente > 7 %
Puits, forage, points d'eau destinée à la consommation humaine	35 m	100 m
Cours d'eau et plan d'eau	5 m si déchets non fermentés cibles enfouis immédiatement 35 m si autres cas	100 m si déchets solides et stabilisés 200 m si déchets non solides et non stabilisés
Lieux de baignade	200 m	200 m
Habitation, local occupé par des tiers, zone de loisir, établissement recevant du public	100 m <sup>(1)</sup>	100 m <sup>(1)</sup>
Site d'aquaculture	500 m	500 m

<sup>(1)</sup> 50 m, pour les boues, effluents ou déchets non-odorants

2) L'épandage est interdit sur des sols dont les teneurs en éléments traces métalliques excèdent l'une des valeurs suivantes :

Éléments traces dans le sol	Valeur limite (en mg/kg Matière Sèche)
Cd	2
Cr	150
Cu	100
Hg	1
Ni	50
Pb	100
Zn	300

3) Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, l'épandage est interdit en fonction de l'utilisation agricole :

- Trois semaines avant la mise à l'herbe des animaux ou les récoltes fourragères en l'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes (6 semaines avant sinon) ;
- Pendant la période de végétation sur les terrains affectés à des cultures maraîchères ou fruitières à l'exception des cultures d'arbres fruitiers ;
- 10 mois avant la récolte sur des terrains destinés ou affectés à des cultures maraîchères ou fruitières, en contact avec les sols ou susceptibles d'être consommées à l'état cru ;
- Sur les cultures de légumineuses où aucun apport azoté n'est permis ;
- en dehors des terres régulièrement travaillées et des forêts et prairies exploitées ;

4) L'épandage est également interdit :

- pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel ou abondamment enneigé exception faite des déchets solides ;
- pendant les périodes de forte pluviosité ou celles où existe un risque d'inondation ;
- sur les terrains à forte pente, dans des conditions qui entraîneraient le ruissellement des effluents hors du champ d'épandage ;
- à l'aide de dispositifs d'aéroaspersion qui produisent des brouillards fins lorsque les effluents sont susceptibles de contenir des agents pathogènes.

5) L'épandage est interdit 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 boues 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 au point 3°) ci-dessus.

6) Les périodes minimales d'interdiction d'épandage des boues (fertilisants azotés de type II) :

Occupation du sol pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	Périodes d'interdiction
	Boues (fertilisant de type II, rapport C/N<8)
Soils non cultivés	Toute l'année
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 janvier (1)
Colza implanté à l'automne	du 15 octobre au 31 janvier (1)
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN <sup>(5)</sup> ou une culture dérobée	du 1 <sup>er</sup> juillet (2) au 31 janvier
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	du 1 <sup>er</sup> juillet (2) à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 31 janvier
	Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à 70 kg d'azote efficace/ha (3)
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzernes	du 15 novembre au 15 janvier (4)
Autres cultures (cultures pérennes-vergers, vignes, cultures maraîchères, et cultures porte-graines)	du 15 décembre au 15 janvier
<p>(1) :Interdiction étendue à la période du 1<sup>er</sup> juillet au 15 janvier pour les parcelles appartenant au périmètre de mise en œuvre du SAGE de la Sélune.</p> <p>(2) :En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace/ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 31 août.</p> <p>(3) :Cette limite peut être portée à 100 kg d'azote efficace/ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à l'étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place.</p> <p>(4) :L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha. L'azote efficace est défini comme la somme minéralisable entre le 15 novembre et le 15 janvier.</p> <p>(5):Culture Intermédiaire Piège à Nitrates: culture se développant entre deux cultures principales qui a pour but de limiter les fuites de nitrates.</p>	

### g - Programme prévisionnel annuel

Un programme prévisionnel d'épandage doit être établi, en accord avec les exploitants agricoles concernés, un mois avant le début des opérations. Ce programme qui permet de s'assurer du respect de toutes les interdictions ci-dessus rappelées, est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Ce programme comprend :

- la liste des parcelles ou groupes de parcelles concernés par la campagne, ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;
- une caractérisation des boues à épandre (quantité prévisionnelle, rythme de production, valeur agronomique, ...) ; l'analyse de caractérisation portera sur les paramètres suivants :
  - matière sèche (en %), matière organique (en %) ;

- pH ;
- azote global, azote ammoniacal (en  $\text{NH}_4^+$ ) ;
- rapport C/N ;
- phosphore total (en  $\text{P}_2\text{O}_5$ ), potassium total (en  $\text{K}_2\text{O}$ ), magnésium total (en  $\text{MgO}$ ) et  $\text{CaO}$  ;
- oligo-éléments (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn). Cu, Zn et B seront mesurés à la fréquence prévue pour les éléments traces (article 9.2.6.3.1). Les autres oligo-éléments seront analysés dans le cadre de la caractérisation initiale de déchets ou des effluents ;
- une analyse des sols par exploitation et par an portant sur la granulométrie, les mêmes paramètres que précédemment en remplaçant des éléments concernés par  $\text{P}_2\text{O}_5$  échangeable,  $\text{K}_2\text{O}$  échangeable,  $\text{MgO}$  échangeable et  $\text{CaO}$  échangeable ;
- les préconisations spécifiques d'utilisation des boues (calendrier et doses d'épandage par unité culturale,...) ;
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

### **Article 2.1.3 – Modalités de surveillance de l'épandage**

#### **a - Cahier d'épandage**

L'exploitant tient à jour un cahier d'épandage, qui sera conservé pendant une durée de dix ans.

Ce cahier comporte les informations suivantes :

- les quantités de boues 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 boues, avec les dates de prélèvements et de mesure ainsi que leur localisation ;
- l'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage et des analyses.

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

#### **b - Autosurveillance des épandages**

##### Surveillance des boues à épandre

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

L'exploitant effectue des analyses des boues lors de la première année d'épandage ou lorsque des changements dans les procédés ou les traitements sont susceptibles de modifier leur qualité.

Pour les paramètres suivants les analyses sont renouvelées aux fréquences définies ci-après :

	<b>Fréquence</b>
Paramètres agronomiques : Matière sèche, MO, pH, azote global, azote ammoniacal, rapport C/N, $\text{P}_2\text{O}_5$ total, $\text{K}_2\text{O}$ total, $\text{CaO}$ total, $\text{MgO}$ total	<i>au moins 2 fois par an</i>
Éléments traces métalliques : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	<i>au moins tous les ans</i>
Composés traces organiques : Fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(a)pyrène, total des 7 principaux PCB	<i>au moins tous les 3 ans</i>
Autres substances indésirables ou susceptibles d'être présente/éléments pathogènes : Salmonella, Oeufs d'helminthes, Entérovirus	<i>au moins tous les 3 ans</i>

### Surveillance des sols

Outre les analyses prévues au programme prévisionnel (article 2.1.2 g du présent arrêté), les sols doivent être analysés sur chaque point de référence représentatif de chaque zone homogène :

- après l'ultime épandage, sur le ou les points de référence, en cas d'exclusion du périmètre d'épandage de la ou des parcelles sur lesquelles ils se situent ;
- au minimum tous les dix ans.

Dans tous les cas, après l'ultime épandage et en l'absence de point de référence sur celle(s)-ci, les sols de le (des) parcelle(s) exclue(s) du périmètre d'épandage seront analysés.

Ces analyses portent sur les éléments et substances suivantes :

- éléments traces métalliques : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn ;
- composés traces organiques : Fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(a)pyrène, total des 7 principaux PCB ;
- autres substances indésirables ou susceptibles d'être présente/éléments pathogènes : Salmonella, Oeufs d'helminthes, Entérovirus.

La capacité de rétention en eau et le taux de saturation en eau sont mesurés sur les parcelles ou groupe de parcelles homogènes du point de vue hydrique.

Cette mesure est effectuée :

- avant tout épandage afin d'évaluer la capacité totale de rétention en eau des sols,
- avant chaque épandage, pour les périodes en excès hydrique.

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse nécessaires à l'autosurveillance des épandages sont conformes aux dispositions de l'annexe II du présent arrêté préfectoral.

### **c - Analyse et transmission des résultats de la surveillance de l'épandage**

Le cahier d'épandage mentionné à l'article 2.1.3-a du présent arrêté est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et archivé pendant 10 ans.

### **d - Bilan annuel**

L'exploitant réalisera annuellement un bilan des opérations d'épandage ; ce bilan sera adressé au préfet et aux agriculteurs concernés.

Il comprend :

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

## **CHAPITRE 2.2 – INSTALLATIONS RELEVANT DE LA DIRECTIVE IED**

### **Article 2.2.1 - Meilleures techniques disponibles**

L'installation est réalisée et exploitée en se fondant sur les performances des meilleures techniques disponibles (MTD). Les considérations à prendre en compte lors de la détermination des MTD disponibles dans des conditions économiquement et techniquement acceptables, compte tenu des coûts et des avantages pouvant résulter d'une action, sont les suivantes :

- utilisation de techniques produisant peu de déchets ;

- utilisation de substances moins dangereuses ;
- développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets; le cas échéant ;
- procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle ;
- progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques ;
- nature, effets et volume des émissions concernées ;
- dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes ;
- durée nécessaire à la mise en place d'une meilleure technique disponible ;
- consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et l'efficacité énergétique ;
- nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions et des risques sur l'environnement ;
- nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement.

### **Article 2.2.2 - Réexamen des prescriptions**

Dans un délai de quatre ans à compter de la publication au Journal officiel de l'Union européenne des décisions concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale de l'installation n° 3642-3 (document BREF FDM) :

- les prescriptions du présent arrêté sont réexaminées et, au besoin, actualisées pour assurer notamment leur conformité aux meilleures techniques disponibles,
- les rejets des installations doivent respecter lesdites prescriptions.

A cet effet, l'exploitant adresse au préfet les informations nécessaires sous la forme d'un dossier de réexamen dans les douze mois qui suivent la date de publication des décisions concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles.

---

## **TITRE 3 – PUBLICATION – EXECUTION**

---

### **Article 3.1 - Publication**

Un extrait du présent arrêté énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée et faisant connaître qu'une copie dudit arrêté est déposée aux archives de la mairie de Ducey et mise à disposition de toute personne intéressée, sera affiché à la porte de cette mairie pendant une durée minimale d'un mois.

Cet arrêté sera publié sur le site internet des services de l'Etat dans la Manche [www.manche.gouv.fr](http://www.manche.gouv.fr) pour une durée identique.

Il sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

Un avis sera inséré par les soins de la préfète et aux frais de l'exploitant dans les journaux Ouest-France et La Gazette de la Manche.

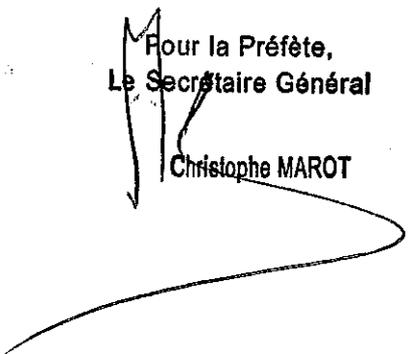
### **Article 3.2 - Exécution**

Le secrétaire général de la préfecture, la sous-préfète d'Avranches, le maire de Ducey et l'ingénieur de l'industrie et des mines - inspecteur des installations classées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Saint-Lô, le **17 AVR.** 2014

Pour la Préfète,  
Le Secrétaire Général

Christophe MAROT



***Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral du***

**17** AVR. 2014

Pour la Préfète,  
Le Secrétaire Général

Christophe MAROT

ANNEXE 1 . Relevés parcellaires

ANNEXE 2 . Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

## RELEVÉ PARCELLAIRE

BESNARD Romain  
Les Lauriers  
50220 PRECEY

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
BR01	CEAUX	4,9900	4,8160			0,1740		
BR02	CEAUX	12,9300	12,3546			0,5754		
BR03	PRECEY	6,7000	5,9539	0,3093		0,4368		
BR04	PRECEY	1,5700	0,7654	0,8046				
BR05	PRECEY	1,4100	1,1032			0,3068		
BR06	PRECEY	7,2400	5,1945	2,0455				
BR07	CEAUX	3,1600	1,8187	0,9477	1,8592	0,3935		Non
BR08	PRECEY	6,2100	9,9274	4,3509		0,0226		
BR09	PRECEY	0,4300	0,4300					
BR10	PRECEY	2,2100	1,2799	0,9301				
BR30	PRECEY	6,1700	5,5482	0,6218				
BR31	CEAUX	0,4900	0,2417			0,2483		
BR32	CEAUX	8,2800	7,3339			0,9461		
Total en ha		71,7400	56,7674	10,0099	1,8592	3,1035		

## RELEVÉ PARCELLAIRE

BIGREL Chantal  
La Larderie  
50240 St AUBIN DE TERREGATTE

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
BC01	DUCEY	1,6100	1,6100					
BC03	DUCEY	1,4500		0,4987	0,7009	0,2503		
BC04	DUCEY	0,9400	0,9400					
BC06	DUCEY	2,0100		0,6524	0,5343		0,8232	Oui
BC07	DUCEY	1,7800	0,7333		0,9239		0,1228	
BC08	DUCEY	1,1800	1,1800					
BC09	PRECEY	2,7900	2,7900					
BC11	PRECEY	1,0000	0,4700	0,5300				Non
BC13	SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE	0,6000	0,4256			0,1744	0,0980	
BC14	SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE	4,5700	3,9106		0,5507	0,0108	0,6789	
BC16	SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE	2,8400		2,1611			0,1338	
BC17	SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE	9,2000	6,7069		1,7896	0,5696	0,0241	Oui
BC19	SAINT-SENIER-DE-BEUVRON	4,8200	4,3054			0,4905		
Total en ha		34,7900	23,0718	3,8422	4,4994	1,4956	1,8808	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

BOUTELOUP Andre  
Le Chêne aux fourmis  
50220 St QUENTIN SUR LE HOMME

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sèlune
BA02	MARCILLY	6,7600	6,3665			0,3935		
BA03	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	1,9600	1,8559				0,1041	
BA04	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,7900	0,7104			0,0796		
BA05	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,6200		0,6200				
BA07	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	1,3500	1,2855				0,0645	
BA09	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,8100	0,8100					
BA10	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	1,6400	1,3533			0,2867		
BA12	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	12,3800	11,5719			0,8081		Oui
BA13	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,1200	4,1143			0,0058		
Total en ha		30,4300	28,0678	0,6200		1,6382	0,1041	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

CAHU Georges  
La Ruaudière  
50300 SAINT LOUP

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
CG01P	SAINTE-LOUP	2,7500	1,6040	0,7787		0,1427	0,2246	
CG03	SAINTE-LOUP	3,9100	3,8275			0,0825		
CG06	SAINTE-LOUP	3,2800	2,1749	0,8193		0,2797	0,0062	Non
CG07	SAINTE-LOUP	19,4800	17,6197			1,8603		
CG09	SAINTE-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	2,3000	1,8942		0,0953	0,3104		
CG10	SAINTE-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,5700	0,0732	3,9635	0,4528	0,0796	0,0008	Oui
Total en ha		36,2900	27,1935	5,5615	0,5481	2,7552	0,2316	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

COHIER Claude  
Guyot  
50220 SAINT QUENTIN

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
CC01	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	1,7500		0,3221	1,4279			
CC02	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	2,4000	1,8020			0,5980		
CC03	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	3,3500	0,4074		2,8947		0,0478	Oui
CC04	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	7,2400	6,7016			0,1228	0,4156	
CC05	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	7,2000	0,8999	4,4373	1,3226	0,3877	0,1525	
Total en ha		21,9400	9,8109	4,7594	5,6452	1,1085	0,6159	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

DESGRANGES Olivier  
La Barbinère  
50240 St LAURENT DE TERREGATTE

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
DO01	SAINT-LAURENT-DE-TERREGATTE	4,6900	4,6900				
DO02	SAINT-LAURENT-DE-TERREGATTE	4,4800	2,8700			0,2362	
DO03P	SAINT-LAURENT-DE-TERREGATTE	8,0000	7,3610	0,7598	0,6140	0,6390	Oui
DO04	SAINT-LAURENT-DE-TERREGATTE	2,4300	1,6300			0,8000	
Total en ha		19,6000	16,5510	0,7598	0,6140	1,6752	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

EARL DE CELNIE  
Celnie  
50220 DUCEY

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
EC01	DUCEY	10,8700	10,4007			0,4693		
EC02	DUCEY	13,0400	5,5157	1,8203	5,3727	0,3314		
EC04	DUCEY	2,8200		0,7742	2,0459			
EC05	DUCEY	1,0200	0,9400				0,0800	
EC07	DUCEY	2,2700	1,5454			0,7246		
EC08	DUCEY	0,5500	0,1844			0,3656		
EC09	DUCEY	1,4000	1,4000					
EC10	DUCEY	0,3200	0,3199			0,0001		
EC11	DUCEY	4,5800	4,0156			0,5644		
EC12	ISIGNY-LE-BUAT	3,0800	2,7323			0,3477		Oui
EC13	ISIGNY-LE-BUAT	0,7000	0,5287			0,1713		
EC14	ISIGNY-LE-BUAT	0,7500	0,6095			0,1405		
EC15	ISIGNY-LE-BUAT	11,0800	9,0710	1,7825	0,0442	0,1823		
EC18	ISIGNY-LE-BUAT	2,2500	1,8124					
EC19	ISIGNY-LE-BUAT	2,9100	1,5371	0,5926	0,7803	0,4376		
EC27	ISIGNY-LE-BUAT	0,8600	0,8600					
EC29	ISIGNY-LE-BUAT	3,0500	1,8878	0,6823	0,3236	0,1562		
EC30	ISIGNY-LE-BUAT	9,5700	7,4857		0,6795	1,4048		
Total en ha		71,1200	50,8462	5,6519	9,2462	5,2958	0,0800	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

EARL DE LA HOULLE  
La Houlle  
50220 St QUENTIN SUR LE HOMME

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
EH04P	ISIGNY-LE-BUAT	8,5000	7,9547			0,4868	0,0585	
EH05	ISIGNY-LE-BUAT	1,3500	1,0168	0,3332				
EH06	MARCILLY	4,9400	2,7912	0,6604	0,8241		0,6642	
EH07	MARCILLY	2,1700	1,5754		0,3587	0,0755	0,1604	
EH08	MARCILLY	6,9000	6,9000					
EH09	MARCILLY	4,3700	4,3517			0,0183		
EH12	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	9,8500	9,8500					Oui
EH14	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	2,6000	0,8774	0,9196		0,8031		
EH15	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	15,7100	13,5684	1,9491		0,1925		
EH16	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	3,3700	2,9395			0,4305		
EH17	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	2,6600	2,4908			0,1692		
EH19	MARCILLY	2,4700	2,3788			0,0912		
EH20	MARCILLY	5,3300	3,4609	0,9427	0,5896		0,3368	
EH21	MARCILLY	15,7500	10,8386	3,1147		0,9548	0,8418	
Total en ha		85,9700	70,9942	7,9197	1,7724	3,2219	2,0617	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

EARL DES DEUX FERMES  
La Herpinière  
50220 St QUENTIN SUR LE HOMME

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sétune
EDF01	SAINT-OVIN	3,5400		2,3218	0,7271	0,4457	0,0453	Non
EDF02	SAINT-OVIN	1,0200	1,0200					Oui
EDF03	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	5,5000	4,5807	0,9193				
EDF04	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	3,1100	3,1100					
EDF05	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	2,4400	1,8890		0,5510		1,0250	Non
EDF06	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	2,1300	0,7437					
EDF07	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	23,1400	7,1808	13,5052	1,9822	0,4718		
EDF08	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,9900	0,7404	0,2496				Oui
EDF09	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	10,6200	7,6053	2,6784	0,3363			
EDF10	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,2700	4,2700					
EDF11	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	12,4700	11,7682		0,4985	0,2033		
EDF12	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	1,8600	1,5171			0,3429		
EDF13	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	3,2600	2,7201			0,4545	0,0854	Non
EDF14	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	3,2700	3,2700					
EDF15	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,9800	0,7856			0,1944		Oui
EDF17	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,9800			0,9800			
EDF18	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	3,8200	2,3744			0,1799	1,2657	
EDF19	SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS	2,4500	2,3966				0,0534	Non
EDF20	VAL-SAINT-PERE(LE)	1,1600	1,1600					
Total en ha		87,0100	57,1319	19,6743	5,0751	2,6538	2,4748	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

EARL DU ROUET  
Grand Rouet  
50220 JUILLEY

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
ER01	JUILLEY	45,3500	26,0306	13,4827	4,5308	0,6325	0,6734	
ER02	SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE	3,3200	3,3200					
ER03	SAINT-SENIER-DE-BEUVRON	3,3100	3,3100					
ER08	SAINT-SENIER-DE-BEUVRON	2,1200	2,1200					
ER09	SAINT-SENIER-DE-BEUVRON	5,5500	5,4258		0,1242			Oui
Total en ha		59,6500	40,2064	13,4827	4,6550	0,6325	0,6734	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

EARL HULIN  
La Bruyère  
50220 LES CHERIS

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
EU03	CHERIS(LES)	3,0900	2,3971			0,6929		
EU06P	DUCEY	4,6000	4,4736			0,1264		
EU08	CHERIS(LES)	5,8200	4,0974			1,7226		
EU22	ISIGNY-LE-BUAT	1,9800	1,9492			0,0308		Oui
Total en ha		15,4900	12,9173			2,5727		

## RELEVÉ PARCELLAIRE

EARL LE BOIS DES GAGES  
Le Bois des Gages  
50540 ISIGNY LE BUAT

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
EBG01	MARCILLY	1,7700	0,0107	0,9401	0,2924		0,5269	
EBG02	MARCILLY	4,2800	4,2800					
EBG04	SAINT-OVIN	4,5900	1,6740	0,9471	0,3495	0,8005	0,8189	
EBG05	SAINT-OVIN	0,5200	0,5200					
EBG06	SAINT-OVIN	2,0100	1,6274					
EBG07	SAINT-OVIN	7,5700	3,8273	0,7623	0,9317	0,3827	0,7445	
EBG08	SAINT-OVIN	0,8900	0,6918			1,3042		
EBG12	SAINT-OVIN	9,6400	6,0651	0,7163	1,3589	0,1982	0,5215	Oui
EBG13	SAINT-OVIN	1,7300	0,5540	1,1149		0,9782	0,0023	
EBG14	SAINT-OVIN	0,5000	0,2159		0,0512	0,0587		
EBG16	SAINT-OVIN	1,3800	1,3166			0,1850	0,0479	
EBG18	SAINT-OVIN	1,9800	1,9800			0,0634		
EBG50	MARCILLY	8,5000	8,1952	0,2900		0,0148		
EBG51	MARCILLY	1,3000	1,0629			0,2371		
EBG52	MARCILLY	3,6000	3,2457			0,3543		
Total en ha		50,2600	35,2666	4,7707	2,9837	4,5771	2,6620	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

EARL MURIE FONTENELLE  
3, Fontenelle  
50220 CEAX

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sétune
EMF01	CEAX	11,0900		11,0900				
EMF02	CEAX	5,7200	5,3166			0,4034		
EMF03	CEAX	3,7600	3,4804			0,2796		
EMF04	CEAX	10,3700	6,5175	2,5667		1,2859		
EMF05	COURTILS	1,1600	1,1600					
EMF06	CEAX	6,4400		5,0823			1,3577	
EMF07	CEAX	1,2700		1,1265			0,1435	
EMF08	CEAX	1,5300		1,5300				
EMF09	CEAX	0,8200		0,8200				
EMF10	CEAX	2,4300		1,5035			0,9265	
EMF11	CEAX	5,8900	1,1652	3,2026		0,3123	1,2100	Non
EMF12	CEAX	3,0400	0,8571	2,0370			0,1458	
EMF13	CEAX	3,2400	3,2400					
EMF14	CEAX	2,2600		1,0225			1,0249	
EMF17	PONTAUBAULT	0,6000	0,3094			0,2126		
EMF18	PONTAUBAULT	0,5100	0,4433			0,2906		
EMF19	PONTAUBAULT	1,5500	1,5500			0,0667		
EMF20	PRECEY	0,5000	0,5000					
EMF21	PRECEY	0,7700	0,7700					
EMF22	SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE	5,2700		4,4013		0,0159	0,8528	
EMF23	POILLEY	4,7400		4,4363		0,3037		
Total en ha		72,9600	25,3095	38,8187		3,1707	5,6612	Oui

## RELEVÉ PARCELLAIRE

GAEC DE L'ETRANGER (MARIE)  
L'Etranger  
50220 St QUENTIN SUR LE HOMME

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
GE01	DUCEY	1,3400						
GE02	DUCEY	0,6000	1,3400			0,1123		
GE03	DUCEY	6,9000	0,4877			0,8047		
GE06	DUCEY	3,7600	4,8195	1,2758		0,4672		
GE07	ISIGNY-LE-BUAT	19,0000	3,2928			0,4980		
GE08	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	6,9300	15,0559	1,2644	2,1818	0,2459	0,0188	
GE09	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,9000	3,5932	5,8219	0,8434	0,9823	0,3246	Oui
GE10	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	2,9200	2,3533			0,1137		
GE12	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,2800	3,7818		0,2283	0,4982		
GE13	DUCEY	1,5900	1,2604			0,3296		
GE14	DUCEY	2,9100	2,5542	0,2647		0,0911		
GE15	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,4800	0,4439			0,0361		
GE16	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	5,3800		4,1609	1,0841	0,1232	0,0118	
Total en ha		60,9900	38,9827	12,7877	4,3376	4,3023	0,5798	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

GAEC DE LA BEHEUDIÈRE  
La Beheudière  
50220 St QUENTIN SUR LE HOMME

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sétune
GB01	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	7,1800	4,0494	2,1050		1,0256		
GB02	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,5400		2,6475	1,2106	0,5902	0,0917	
GB03	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,2100	1,4338	1,5496	1,1543		0,0723	
GB04	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	6,6900	5,9320			0,7580		
GB05	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,7800	4,5286			0,2514		
GB06	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	18,5100	9,8343	3,6356	2,8833	1,2116	0,9451	
GB07	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	6,7000	6,7000					
GB08	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,5600	4,1446			0,4154		
GB09	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	5,9200	3,6899			2,2301		
GB10	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,6300	4,2059	0,2515	0,1096	0,0630		Oui
GB11	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	1,6600	1,6574			0,0026		
GB12	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	5,0800	4,6567			0,4233		
GB13	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,5000	0,2597			0,2403		
GB14	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	1,4600	0,9678			0,4922		
GB15	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,4800		0,4340	0,0460			
GB16	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,9900	0,6197			0,3703		
GB17	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	1,2100	0,6575			0,5525		
Total en ha		79,1000	53,3373	10,6232	5,4038	8,6265	1,1091	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

GAEC DE LA LANDE  
La Lande  
50220 St QUENTIN SUR LE HOMME

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
GL04	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	16,2700	15,6884		0,4553	0,1263		
GL06	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	5,2700	4,9209			0,3491		
GL07	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,5200	3,6624			0,8576		
GL12	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	3,8000	3,4000			0,4000		
GL14	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	5,4500	5,4489			0,0012		
GL15	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	3,6000	3,4373			0,1627		
GL18	CHERIS(LES)	2,5200	2,5200					
GL19	ISIGNY-LE-BUAT	9,4600	4,9631	1,7734	1,4209	0,4958	0,8068	Oui
GL20	ISIGNY-LE-BUAT	4,5900	2,8302		0,5690	1,1907		
GL21	ISIGNY-LE-BUAT	8,8800	8,1911	0,5679		0,1210		
Total en ha		64,3600	55,0623	2,3413	2,4452	3,7044	0,8068	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

GEORGES Sébastien  
Le Haut Cerisel  
50220 DUCEY

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
GS01	DUCEY	1,1800	1,1048			0,0752		
GS02	DUCEY	2,7500	2,7500					
GS03	DUCEY	1,3300	1,1688			0,1612		
GS04	DUCEY	1,0000	0,9031			0,0969		Oui
GS05	DUCEY	1,0000	1,0000					
Total en ha		7,2600	6,9267			0,3333		

## RELEVÉ PARCELLAIRE

LAURENT Hyacinthe  
La Houille  
50220 DUCEY

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
LH01P	DUCEY	2,0000		1,3290			0,6710	
LH02	DUCEY	2,0000	1,4726	0,2527		0,1415	0,1332	
LH05	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	18,4800	17,0970	0,6233	0,3297	0,4300		
LH06	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	19,9800	15,9003	3,1582	0,5655	0,3559		
LH07	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	0,4200	0,4071			0,0129		Oui
LH09	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	2,5000	2,5000					
Total en ha		45,3800	37,3770	5,3632	0,8952	0,9403	0,8042	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

PERROUAULT Stéphane  
Les Osnières  
50220 POILLEY

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
PS01	POILLEY	4,8100	4,6800			0,1300		
PS02	POILLEY	22,8100	6,0071	11,2285	2,0755	3,4907	0,0082	
PS03	POILLEY	2,2700	2,1063			0,1637		
PS05	POILLEY	6,2500		5,3863			0,8637	Oui
PS06	POILLEY	1,1700		1,1700				
PS07	POILLEY	2,7700	0,8575	0,4379	0,0693		1,4052	
PS08	POILLEY	3,7200		2,3193	0,2810	0,3572	0,7624	
PS10	PRECEY	2,3600		2,3600				Non
PS11	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	1,2000	0,3684	0,8122		0,0194		
PS12	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	4,0700	4,0187			0,0513		Oui
PS13	SAINT-QUENTIN-SUR-LE-HOMME	2,1600	1,5701		0,1100	0,4799		
PS16	POILLEY	3,0900	2,6486			0,4414		
PS17	JUILLEY	11,2000	10,6367			0,5633		Non
PS18	POILLEY	4,6600	4,5673			0,0927		
PS21	POILLEY	1,9000	1,6224	0,2776				
PS22	POILLEY	3,5000		2,6837		0,8163		
PS23	POILLEY	8,0000	3,9987	2,4695	0,4648	0,7021	0,3649	Oui
Total en ha		85,9400	43,0818	29,1450	3,0006	7,3080	3,4044	

## RELEVÉ PARCELLAIRE

REVEL Yannick  
 Les Vallées  
 50240 MONTJOIE ST MARTIN

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sétune	
								Oui	Non
RY06A	SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE	4,1000	2,5675	0,3005			1,2320		
RY06B	SAINT-AUBIN-DE-TERREGATTE	1,8000	0,5382			0,5458	0,7160		
RY08	SAINT-LAURENT-DE-TERREGATTE	8,5600	6,5188		0,6462	0,4530	0,9420		
RY09	SAINT-LAURENT-DE-TERREGATTE	6,2600		2,1503	2,6473		1,4625		
Total en ha		20,7200	9,6245	2,4508	3,2935	0,9988	4,3525		

## RELEVÉ PARCELLAIRE

VOISIN Jean-Michel  
Launay  
50220 POILLEY

Ilot PAC	Commune	Surface (ha)	Aptitude 2 (ha)	Aptitude 1 (ha)	Aptitude 0 (ha)	Exclusions Tiers (ha)	Autres Exclusions (ha)	Ilot PAC situé dans le périmètre du SAGE de la Sélune
VJ01	POILLEY	3,5500		3,2504			0,2996	
VJ02	POILLEY	16,0100	6,0857	9,3026		0,6217		Oui
VJ03	POILLEY	7,3200		6,0925	0,5289		0,6986	
VJ04	PRECEY	3,6300	3,6300					Non
Total en ha		30,5100	9,7157	18,6455	0,5289	0,6217	0,9982	

## **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 repéré par ses coordonnées Lambert, à raison de 16 prélèvements élémentaires pris au hasard dans le cercle ainsi dessiné :

- de préférence en fin de culture et avant le labour précédant la mise en place de la suivante ;
- avant un nouvel épandage éventuel de boues ;
- 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 construction et conditionnement des échantillons sont conformes à 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 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 la norme NFX 31-147 (juillet 1996). Le pH est effectué selon la norme NF ISO 10390 (novembre 1994).

### **3-Echantillonnage des boues**

Les méthodes d'échantillonnage peuvent être adaptées en fonction des caractéristiques des boues à partir des normes suivantes :

- NFU 44-101 : produits organiques, amendements organiques, supports de culture échantillonnage ;
- NFU 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 ;
- NFU 42-051 : engrais, théorie de l'échantillonnage et de l'estimation d'un lot ;
- NFU 42-053 : matières fertilisantes, engrais, contrôle de réception d'un grand lot, méthode pratique ;
- NFU 42-080 : engrais, solutions et suspensions ;
- NFU 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 d'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 de localisation 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 ;
- conditions d'expédition.

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

### **4 -Méthodes de préparation et d'analyse des boues**

## Annexe II

La préparation des échantillons peut être effectuée selon la norme NFU 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.

### Méthodes analytiques pour les éléments-traces

ÉLÉMENTS	ÉTHODE D'EXTRACTION ET DE PRÉPARATION	MÉTHODE ANALYTIQUE
Eléments 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 (CP) couplée à la spectrométrie de masse. Ou spectrométrie de fluorescence (pour Hg).

### Méthodes analytiques recommandées pour les agents pathogènes

TYPE D'AGENTS PATHOGÈNES	MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE	ETAPES DE LA MÉTHODE
Salmonella	Dénombrement selon la technique du nombre le plus probable (NPP)	Phase d'enrichissement Phase de sélection Phase d'isolement Phase d'identification présomptive Phase de confirmation : serovars.
Oeufs d'helminthes	Dénombrement et viabilité.	Filtration de la boue Flottation au ZnSO <sub>4</sub> Extraction avec technique diphasique : - incubation ; - quantification. (Technique EPA, 1992).
Entérovirus	Dénombrement selon la technique du nombre le plus probable d'unités cytopathogènes (NPPUC).	Extraction-concentration au PEG 8000: - détection par inoculation sur cultures cellulaires BGM ; - quantification. Selon la technique du NPPUC.

## Annexe II

### Analyses sur lixiviats

Elles peuvent être faites après extraction selon la norme NF X 31-210 ou sur colonne lysimétrique et portent sur des polluants sélectionnés en fonction de leur présence dans le déchet, de leur solubilité et de leur toxicité.

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

#### Méthodes analytiques recommandées pour les micro-polluants organiques

ÉLÉMENTS	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 20 g MS(*). Séchage par sulfate de sodium. Purification à l'oxyde d'aluminium ou par passage sur colonne de célite ou gel de bio-beads (**). Concentration.	Chromatographie en phase gazeuse, détecteur ECD ou spectrométrie de masse

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

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