

# PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FINANCES SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE Affaire suivie par Mme GIEL

02 32 76 53.95

02 32 76 54,60

mél : françoise.GIEL@seine-maritime.pref.gouv.fr

ROUEN, le

2 4 JAN. 2005

LE PREFET
De la Région de Haute-Normandie
Préfet de la Seine-Maritime

# ARRETE

# GIE DU COURS INFERIEUR DU CAILLY STATION INDUSTRIELLE SISE A CANTELEU

Objet:

Régularisation

<u>VU :</u>

Le code de l'environnement et notamment ses articles L-511-1 et suivants,

Le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

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

Les arrêtés préfectoraux des 30 novembre 1979 et 12 avril 2001 réglementant la station d'épuration industrielle collective du GIE DU COURS INFERIEUR DU CAILLY implantée à CANTELEU,

La demande du 2 février 2004 par laquelle le GIE DU COURS INFERIEUR DU CAILLY sollicite la régularisation de la valorisation agricole des boues issues de sa station d'épuration sur un périmètre de 1917ha,

Les plans et autres documents joints à cette demande,

L'arrêté préfectoral du 19 mars 2004 annonçant l'ouverture d'une enquête publique d'un mois du 26 avril 2004 au 26 mai 2004 inclus, sur le projet susvisé,

Les certificats des maires des communes concernées constatant que cette publicité a été effectuée,

Le procès-verbal de l'enquête,

L'avis du commissaire enquêteur,

L'avis du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,

L'avis du directeur départemental de l'équipement,

L'avis du directeur, chef du service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile,

L'avis du directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,

L'avis du directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,

L'avis du directeur départemental des services d'incendie et de secours,

L'avis du directeur régional de l'environnement,

L'avis de la délégation inter services de l'eau,

L'avis de la mission interdépartementale pour le recyclage des sous produits de l'assainissement en agriculture,

L'avis du parc régional de boucles de la seine normande,

Les délibérations des conseils municipaux de PAVILLY, SAHURS, MALAUNAY, ROUEN, MOTTEVILLE, AUZOUVILLE ESNEVAL, CROIXMARE, SAINT MARTIN AUX ARBRES, PISSY POVILLE, HENOUVILLE, CANTELEU, ROUMARE, ESLETTES, SAINT JEAN DU CARDONNAY,

Le rapport de l'inspection des installations classées du 6 octobre 2004,

L'avis favorable à la régularisation émis par le conseil départemental d'hygiène le 9 novembre 2004.

#### **CONSIDERANT:**

Qu'aux termes des arrêtés susvisés des 30 novembre 1979 et 12 avril 2001, il appartenait au GIE DU COURS INFERIEUR DU CAILLY de demander l'autorisation de procéder à la valorisation des boues issues de la station d'épuration par épandage qu'il exploite à CANTELEU, dans le cas où cette solution technique serait retenue,

Que cette pratique ayant été mise en oeuvre, le GIE a sollicité la régularisation de l'épandage, demande ayant fait l'objet d'une procédure complète d'autorisation,

Que l'exploitant réalisera des aménagements permettant d'augmenter le degré de siccité des boues afin d'obtenir une meilleure tenue en tas, diminuer le risque olfactif et ajouter un amendement calcaire à l'amendement initial,

Qu'en ce qui concerne les éléments traces, la synthèse de la quantité maximale de boues chaulées épandables révèle des teneurs en métaux et composés traces organiques dans les boues très inférieures aux limites réglementaires.

Que l'épandage ne pouvant intervenir qu'à certaines périodes de l'année, il est donc nécessaire de disposer d'une capacité de stockage suffisante.

Qu'après étude il a été décidé de stabiliser les boues par chaulage et de les stocker sur des parcelles validées par l'hydrogéologue agréé,

Que l'aptitude des parcelles proposées à l'épandage a été examinée en tenant compte de la réglementation, des tiers, de la topologie, de l'hydrographie, de la géologie et pédologie, de la ressource en eau et des données d'hygiène, salubrité et santé publique,

Que l'analyse de ces différentes contraintes conclut à un périmètre d'épandage non pas de 1917 ha mais de 1789 ha.

Que pour répondre aux craintes exprimées par différents conseils municipaux concernant une pollution des sols par métaux lourds notamment ou de la nappe par les nitrates et le risque d'odeurs, il est à noter que le suivi agronomique qui accompagne l'épandage est conçu pour écarter ces risques, que les épandages ne sont pas réalisés sur la totalité du périmètre la même année et que contrairement à la situation actuelle où les boues étaient épandues à l'état brut, le projet comporte une stabilisation par chaulage,

Que la situation particulière du hameau de Runetôt à Motteville, bien que ne pouvant jamais être « encerclé » par l'épandage celui-ci ne se faisant pas sur la totalité du périmètre une même année, et où après étude il s'est avéré impossible de supprimer un certain nombre de parcelles sans remettre en cause le principe d'une marge de sécurité disponible, il est imposé un enfouissement rapide et au maximum sous 24h en cas de besoin.

Qu'au regard des dispositions prévues et des prescriptions imposées, il y a lieu de régulariser l'épandage des boues issues de la station d'épuration industrielle du GIE DU COURS INFERIEUR DU CAILLY,

#### ARRETE

#### Article 1:

Le GIE DU COURS INFERIEUR DU CAILLY, dont le siège social est rue du canal — Bapeaume les Rouen — CANTELEU, est autorisé à poursuivre l'épandage des boues issues de sa station d'épuration industrielle implantée à CANTELEU, après stabilisation des boues et que sur 1789 hectares selon le plan d'épandage ci-joint.

#### Article 2:

La présente autorisation est accordée sous réserve du respect des prescriptions d'exploitation ci-annexées.

En outre, l'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) - parties législatives et réglementaires - du Code du Travail, et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Sur sa demande, tous renseignements utiles lui seront fournis par l'inspection du travail pour l'application de ces règlements.

#### Article 3:

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté devra être affiché en permanence de façon visible sur les lieux d'exploitation.

#### Article 4:

L'établissement demeurera d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail, des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

#### Article 5:

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, l'exploitant pourra faire l'objet, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues à l'article L-514.1 du code de l'environnement,

Sauf le cas de force majeur, le présent arrêté cessera de produire effet si l'activité n'a pas été exploitée pendant deux années consécutives.

#### Article 6:

Au cas où la société serait amenée à céder son exploitation, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration aux services préfectoraux, dans le mois suivant la prise en charge de l'exploitation.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins un mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article 34.1 du décret précité du 21 septembre 1977 modifié, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L-511.1 du code de l'environnement.

#### Article 7:

Conformément à l'article L-514.6 du code de l'environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de Rouen. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter de la notification de la présente décision et de quatre ans pour les tiers à compter de sa publication.

#### Article 8:

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

#### Article 9:

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le maire de CANTELEU, les maires du plan d'épandage, le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées ainsi que tous agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, dont ampliation sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte des mairies concernées.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

ROUEN, le **24 JAN** 2005 Le Préfet

Pour le Prétet, et par délégaturi, le Socrétaire Geréral.

Claude MOREL

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral en date du

2 4 JAN 2005

our le Préjet, et par délégation

Claude MOREL

GIE du Cours inférieur du Cailly Rue du Canal – Bapeaume Lès Rouen 76380 CANTELEU

Valorisation agricole des boues

1. Le Groupement d'Intérêt Économique du Cours Inférieur du Cailly dont le siège social est rue du Canal à Bapeaume-lès-Rouen 76380 Canteleu, est autorisée à valoriser en agriculture les boues issues de sa station de traitement des effluents aqueux qu'elle exploite à l'adresse précitée.

La quantité maximale est de 52 tonnes d'azote sous forme de boues chaulées.

Les parcelles où l'épandage est autorisé, sous réserve des dispositions du présent arrêté sont données en annexe II.



#### Définition

2. 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.

- 3. 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.
- 4. Les boues produites par Groupement d'Intérêt Économique du Cours Inférieur du Cailly sont des déchets, au sens de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, valorisables en agriculture.

# Principes généraux

- 5. 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;
  - 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.

# 6. L'épandage est interdit :

- pendant les week-end et les jours fériés,
- pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel ou abondamment enneigé ;
- pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation ;
- en dehors des terres régulièrement travaillées et des prairies exploitées ;
- sur les terrains de pente supérieure à 7%, dans des conditions qui entraîneraient leur ruissellement hors du champ d'épandage :
- en dehors des parcelles citées à l'annexe II;
- à moins de 50 mètres des habitations (boues chaulées);
- dans les périmètres de protection rapprochée des points d'eau AEP :
- à moins de 35 mètres d'une bétoire ou d'un effondrement.
- 7. Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L.20 du code de la santé publique, l'épandage des boues respecte les distances et délais minima prévus au tableau 4 de l'annexe lb.

# Modification notable des surfaces d'épandage

8. Toute modification notable des surfaces d'épandage ou de la composition des boues, notamment lors de la mise en service de nouvelles unités dans l'une des sociétés adhérentes au GIE, est subordonnée à une étude préalable montrant l'innocuité (dans les conditions d'emploi) et l'intérêt agronomique de ces boues, l'aptitude du sol à les recevoir, la modification du périmètre d'épandage et les modalités de sa réalisation.

Cette étude justifie la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées ou les documents de planification existants et est conforme aux dispositions du présent arrêté et à celles qui résultent des autres réglementations en vigueur.

Cette étude préalable doit comprendre au minimum :

- 1 La présentation des boues : origine, procédés de fabrication, quantités et caractéristiques ;
- 2 La représentation cartographique au 1/25 000 du périmètre d'étude et des zones aptes à l'épandage ;
- 3 La représentation cartographique, à une échelle appropriée, des parcelles aptes à l'épandage et de celles qui en sont exclues, en précisant les motifs d'exclusion;
- 4 La liste des parcelles retenues avec leur référence cadastrale ;
- 5 L'identification des contraintes liées au milieu naturel ou aux activités humaines dans le périmètre d'étude et l'analyse des nuisances qui pourraient résulter de l'épandage ;
- 6 La description des caractéristiques des sols, des systèmes de culture et des cultures envisagées dans le périmètre d'étude ;
- 7 Une analyse des sols portant sur les paramètres mentionnés au tableau 2 de l'annexe I a et sur l'ensemble des paramètres mentionnés en annexe I c, réalisée en un point de référence, représentatif de chaque zone homogène ;
- 8 La justification des doses d'apport et des fréquences d'épandage sur une même parcelle ;
- 9 La description des modalités techniques de réalisation de l'épandage ;
- 10 La description des modalités de surveillance des opérations d'épandage et de contrôle de la qualité des boues épandues ;
- 11 La localisation, le volume et les caractéristiques des ouvrages d'entreposage.
- 9. 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.
- 10. Une filière alternative d'élimination ou de valorisation des boues doit être prévue en cas d'impossibilité temporaire de se conformer aux dispositions du présent arrêté.
- 11. Le préfet peut faire appel à un organisme indépendant de l'exploitant du Groupement d'Intérêt Économique du Cours Inférieur du Cailly et mettre en place un dispositif de suivi agronomique des épandages dans un objectif de préservation de la qualité des sols, des cultures et des produits, au frais du dit exploitant.

Un arrêté interdépartemental Eure et Seine Maritime du 14 février 2002 désigne la mission interdépartementale pour le recyclage des sous produits de l'assainissement en agriculture (MIRSPAA) comme organisme indépendant chargé d'assurer le suivi agronomique des épandages.

# 

#### Qualité des boues

- 12. Le pH des boues est compris entre 6,5 et 13.
- 13. Les boues ne peuvent être épandues :
  - si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 de l'annexe I a.
  - dès lors que l'une des teneurs en éléments ou composés indésirables contenus dans les boues excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de l'annexe l a ;
  - dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les boues sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a ou 1 b de l'annexe l a ;
- 14. Les boues ne doivent pas être épandues 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 3 de l'annexe l a.
- 15. Si malgré la stabilisation, les boues sont odorantes, elles sont enfouies le plus tôt possible. Un délai maximum de vingt-quatre heures sera respecté sur toutes les parcelles hors prairies situées à l'intérieur du périmètre de protection éloignée d'un captage.
- 16. Il est établi un contrat liant le Groupement d'Intérêt Économique du Cours Inférieur du Cailly au prestataire réalisant l'opération d'épandage ainsi qu'un contrat liant le Groupement d'Intérêt Économique du Cours Inférieur du Cailly aux agriculteurs exploitant les terrains. Ces contrats définissent les engagements de chacun ainsi que leurs durées. En particulier sont rappelés dans le contrat passé avec le prestataire réalisant l'épandage : les distances et délais minima prévus au tableau 4 de l'annexe lb, les zones de stockage autorisées et portions de parcelles éventuellement exclues du plan. Ces documents précisent les moyens mis en œuvre pour garantir les délais maximaux d'enfouissement.

# Détermination des doses d'apport

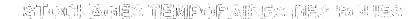
- 17. La dose d'apport est déterminée en fonction :
  - du type de culture et de l'objectif réaliste de rendement;
  - des besoins des cultures en éléments fertilisants disponibles majeurs, secondaires et oligo-éléments, tous apports confondus ;
  - des teneurs en éléments fertilisants dans le sol et dans les boues et dans les autres apports ;
  - des teneurs en éléments ou substances indésirables des boues 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 ;
  - des préconisations d'épandage fixées dans le dossier de demande d'autorisation daté du mois de septembre 2003.
- 18. 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/an ;
  - sur les autres cultures (sauf légumineuses) : 200 kg/ha/an ;
  - sur les cultures de légumineuses : aucun apport azoté.

Pour les prairies situées en NATURA 200, les apports en azote sont limités à 40 Unités par ha.

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 les boues est inférieur à 20 % de l'azote global, sous réserve :

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

- 19. Pour le phosphore, ces apports (exprimés en P2O5), toutes origines confondues, ne dépassent pas les valeurs suivantes :
  - sur prairies permanentes : 500 kg/ha sur 10 ans ;
  - sur terres labourables: 800 kg/ha sur 10 ans;
- 20. Pour la chaux, ces apports (exprimés en CaO), ne dépassent pas les valeurs suivantes
  - la dose par apport est limitée à 2 000 kg CaO / ha sur terres labourables et à 1 000 kg CaO / ha sur prairies
  - la dose maximale sur 10 ans est limitée sur terres labourables à 6 500 kg
     CaO / ha et sur prairies à 3 500 kg
     CaO / ha
- 21.La dose finale retenue pour les boues 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.



# Dépôts temporaires

- 22. Le dépôt temporaire de boues solides et chaulées, sur les parcelles d'épandage et sans travaux d'aménagement, n'est autorisé que lorsque les conditions suivantes sont simultanément remplies :
  - 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 7 ci-avant 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 est adapté à la fertilisation raisonnée des parcelles réceptives pour la période d'épandage considérée ;
  - la durée maximale ne doit pas dépasser :
    - 2 mois sur les pentes de vallée de Seine,
    - 3 mois sur les parcelles d'alluvions profondes en bordure de Seine,
    - un an dans les autres cas.

Le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans.

Durant toute la durée du stockage, chaque dépôt sera identifié par une pancarte précisant l'identité du producteur, en l'occurrence GIE du Cours Inférieur du CAILLY, la nature du produit, la date du premier dépôt et les coordonnées téléphonique du producteur.

Les parcelles concernées sont repérées dans l'étude préalable présentées dans le dossier de demande d'autorisation daté du mois de septembre 2003. L'emplacement du dépôt est précisé pour tenir compte des critères définis ci-avant.

#### Dépôts permanents

- 23. Un ouvrage permanent d'entreposage des boues est créé sur le lieu de production des boues dimensionné pour faire face aux périodes où l'épandage est impossible compte tenu des conditions climatiques et hydromorphiques des sols définies ci avant.
  - Cette capacité d'entreposage est au minimum de 1 mois de production. Il est réalisé sous abri, le sol étanche est conçu de manière à permettre de collecter tout écoulement éventuel vers les ouvrages de traitement du GIE. Le local est largement ventilé sur l'extérieur sans qu'il puisse en résulter de nuisance pour le voisinage.
- 24. Dans le cas où la capacité de stockage se révèlerait insuffisante pour faire face à la production, l'exploitant fera appel à la filière alternative qu'il retient et définie au point 40 du présent arrêté.
- 25. Toutes les dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisance pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration.

#### Programme prévisionnel annuel d'épandage

26. Un programme prévisionnel annuel d'épandage doit être établi, en accord avec les exploitants agricoles, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées.

#### Ce programme comprend:

- La liste des parcelles ou groupes de parcelles concernées par la campagne, ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;
- Un plan de fumure phosphorique et une analyse des sols portant sur les paramètres mentionnés en annexe lc (caractérisation de la valeur agronomique) sur les parcelles de référence concernées par un épandage au cours de la campagne considérée et définie aux articles 34 à 36 du présent arrêté;
- Une caractérisation des boues à épandre (quantité prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique,...);
- Les préconisations spécifiques d'utilisation des boues (calendrier et doses d'épandage par unité culturale,...);
- L'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est transmis aux exploitants agricoles et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées chez l'exploitant de la station.

# Cahier d'épandage

- 27. Un cahier d'épandage, conservé pendant une durée de dix ans, mis à la disposition de l'inspection des installations classées chez l'exploitant de la station, doit être tenu à jour. Il comporte les informations suivantes :
  - les quantités de boues épandues par unité culturale ;
  - les dates d'épandage ;
  - les parcelles réceptrices et leur surface ;
  - les cultures pratiquées ;
  - le contexte météorologique lors de chaque épandage ;
  - l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et sur les boues, avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation
  - l'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage et des analyses.

Le Groupement d'Intérêt Économique du Cours Inférieur du Cailly doit pouvoir justifier à tout moment de la localisation des boues produites (entreposage, transport ou épandage) en référence à leur période de production et aux analyses réalisées.

#### Bilan annuel

28. Un bilan est dressé annuellement. Ce document comprend :

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

Une copie du bilan est adressée au préfet de Seine-Maritime et un extrait aux maires pour ce qui concerne les terres situées sur leur commune, s'ils en font la demande au GIE du Cours Inférieur du Cailly.

## Suivi de la qualité des boues épandues

- 29.Les boues sont analysées en particulier leur teneur en éléments-traces métalliques et composés organiques lors de la première année d'épandage ou lorsque des changements dans les procédés ou les traitements interviennent dans les unités des établissements adhérents sont susceptibles de modifier leur qualité ou en cas d'admission de nouveaux effluents dans la station.
- 30. Ces analyses effectuées la première année portent notamment sur les paramètres suivants :
  - matière sèche (en %);
  - éléments de caractérisation de la valeur agronomique mentionnés à l'annexe lc
  - éléments-traces métalliques y compris le sélénium et organiques tels que définis dans les tableaux 1a et 1b de l'annexe la.
  - autres éléments ou substances chimiques et agents pathogènes susceptibles d'être présents.

Le GIE propose, compte tenu du chaulage, de réduire le nombre d'analyses des agents pathogènes au nombre de 4 la première année.

Selon le résultat obtenu sur ce bilan réduit, nous aviserons au terme de la première année s'il convient de programmer de nouvelles mesures.

- 31. En dehors de la première année d'épandage, les analyses suivantes sont menées :
  - matière sèche (en %); matière organique (en %);
  - pH;
  - azote global; azote ammoniacal (en NH<sub>4</sub>);
  - rapport C/N;
  - phosphore total (en  $P_2O_5$ ); potassium total (en  $K_2O$ ); calcium total (en CaO); magnésium total (en MgO);
  - éléments-traces métalliques tels que définis dans le tableau 1a

L'ensemble des paramètres ci-dessus est analysé 12 fois par an, excepté les éléments-traces métalliques et les éléments-traces organiques analysés 1 fois par an.

- 32. Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des effluents ou des déchets sont conformes aux dispositions de l'annexe I d.
- 33. Le volume des matières épandues est mesuré par mesure directe ou par tout autre procédé équivalent.

# RARBELLES DE REFERENSE

# Suivi des teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols

34. Un réseau de parcelles de référence est mis en place pour suivre les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols.

Sur chaque point de référence, représentatif d'une zone homogène du point de vue pédologique n'excédant pas 100 ha compte tenu de la teneur en métaux constatée dans les boues et repéré par ses coordonnées Lambert, les sols doivent être analysés :

- avant le premier épandage ;
- 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.

Ces analyses portent sur le pH et sur les éléments et substances figurant au tableau 2 de l'annexe l a.

#### Suivi de la fertilité des sols

35. Un réseau de parcelles de référence est mis en place pour suivre l'évolution de la fertilité et de l'état calcique des sols. Les parcelles retenues sont en nombre suffisant pour être représentatives d'une zone homogène du point de vue culturale et pédologique et au minimum une par exploitant agricole. Elles sont repérées par leur coordonnées Lambert.

Sur chaque parcelle de référence, les sols doivent être analysés avant chaque épandage de boues.

Sur les parcelles de référence :

- une fiche de suivi de parcelle sera tenue à jour, annuellement, avec un enregistrement des exportations et des apports de fertilisants et amendements ;
- un bilan de fumure phosphatée et un plan de fumure seront établis avant chaque épandage de boues, au moment de la réalisation de l'analyse de fertilité chimique des sols.

#### Suivi de la fertilisation azotée

36 Chaque année, le suivi de la fertilisation azotée sera réalisé sur un réseau de parcelles de culture constitué, sur chaque exploitation agricole, au minimum d'une parcelle de suivi par modalité d'épandage (interculture, date d'épandage des boues, pratiques d'apports des effluents d'élevage...).

Un conseil de fertilisation azotée sera réalisé sur chacune des parcelles de suivi, sur la base des outils habituellement utilisés en agronomie (mesures de reliquat d'azote minéral dans les sols, méthode des bilans...).

Les résultats d'analyses et les conseils de fertilisation azotée minérale complémentaire sont adressés aux agriculteurs.

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des sols sont conformes aux dispositions de l'annexe ld.

TRANSFORT REPRISE DES ESSES

#### Contrats

37. Il sera établi un contrat liant le producteur de boues au prestataire réalisant l'opération d'épandage et des contrats liant le producteur de boues aux agriculteurs exploitant les terrains. Ces contrats définissent les engagements de chacun ainsi que leurs durées.

Les parcelles rétenues ne recevront aucun autre épandage issu de l'industrie où d'une station d'épuration urbaine.

#### Mode de transport et de reprise des boues

38. Les opérations de reprise et d'épandage restent sous la responsabilité du Groupement d'Intérêt Économique du Cours Inférieur du Cailly.

Toutes les dispositions seront prises afin qu'il ne puisse y avoir déversement des matières ou émission d'odeur durant le transport entre le lieu de production et les bassins de stockage.

Le matériel d'épandage sera choisi de façon :

- à respecter les dosages prévus ;
- à obtenir une répartition homogène sur la parcelle ;
- à ne pas dégrader la structure du sol ;
- à garantir l'épandage des quantités prévues et dans le temps imparti.

#### Contrôle de la qualité des eaux souterraines

39. Des contrôles de la qualité des eaux souterraines, à partir de points de prélèvements existants ou par aménagement de piézomètres, sur ou en dehors de la zone d'épandage selon le contexte hydrogéologique local, pourront être demandés par l'inspection des installations classées.

Les frais seront à la charge de l'exploitant.

## Filière alternative

40. Dans l'éventualité où la valorisation agricole des boues ne pourrait être réalisée, Le Groupement d'Intérêt Économique du Cours Inférieur du Cailly fera appel à une des filières alternatives définies dans le dossier de demande d'autorisation.

# ANNEXE I - a

# SEUILS EN ELEMENTS-TRACES METALLIQUES ET EN SUBSTANCES ORGANIQUES DANS LES BOUES

TAPLEAUTA

# Teneurs limites en éléments-traces métalliques

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

# TABLICATI I E

# Teneurs limites en composés-traces organiques

Composés-traces organiques	dan	leur limite s les boues ng/kg MS)	Flux cumulé maximum apporté par les boues en 10 ans (mg/m²)		
	Cas général	Epandage sur pâturages	Cas général	Epandage sur pâturages	
Total des 7 principaux PCB (*)	0,8	0,8	1,2	1,2	
Fluoranthène	5	4	7,5	6	
Benzo(b)fluoranthène	2,5	2,5	4	4	
Benzo(a)pyrène	2	1,5	3	2	

(\*) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

# ANNEXE I - a



# Valeurs limites de concentration en éléments-traces métalliques dans les sols

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

# TABLEAUS

# Flux cumulé maximum en éléments-traces métalliques apporté par les boues pour les pâturages ou les sols de pH inférieur à 6

Eléments-traces Métalliques	Flux cumulé maximum apporté par les boues en 10 ans (g/m²)
Cadmium	0,015
Chrome	1,2
Cuivre	1,2
Mercure	0,012
Nickel	0,3
Plomb	0,9
Sélénium (*)	0,12
Zinc	3
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4
(*) Pour le pâturage uniquement	

# ANNEXE I - b DISTANCES ET DÉLAIS MINIMA DE REALISATION DES EPANDAGES

# Tableau 4

Nature des activités à protéger	Distance minimale	Domaine d'application
Puits, forages, sources, aqueduce transitant des eaux destinées à la consommation humaine en écoulemen libre, installations souterraines ou semi-	a t	Pente du terrain inférieure à 7%
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.	100 mètres	Pente du terrain supérieure à 7%
Bétoires	35 mètres	
Cours d'eau et plans d'eau	35 mètres des berges.	Pente du terrain inférieure à 7%
	200 mètres des berges	Pente du terrain supérieure à 7%
Lieux de baignade	200 mètres.	
Sites d'aquaculture (piscicultures et zones conchylicoles).	500 mètres.	
Habitation ou local occupé par des tiers, zones de loisirs et établissements	100 mètres	en cas de déchets ou d'effluents odorants
recevant du public.	50 mètres.	si pas de nuisance olfactive
	IDIEILAH MIINIMIUMI	
Herbages ou cultures fourragères.	Trois 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.
	Six semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou la récolte des cultures fourragères.	Autres cas.
maraîchères et fruitières à l'exception des cultures d'arbres fruitiers		
Terrains destinés ou affectés à des cultures maraîchères ou fruitières, en contact direct avec les sols, ou		
susceptibles d'être consommés à l'état	Dix huit mois avant la récolte elle- nême.	Autre cas.

## ANNEXE I - c

# ELEMENTS DE CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE DES BOUES ET DES SOLS

# 1. Analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des boues :

- matière sèche (en %);
- matière organique (en %);
- pH:
- azote global; azote ammoniacal (en NH<sub>4</sub>);
- rapport C/N;
- phosphore total (en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>); potassium total (en K<sub>2</sub>O); calcium total (en CaO);
   magnésium total (en MgO);
- oligo-éléments (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn). Cu, Zn et B seront mesurés à la fréquence prévue pour les éléments-traces. Les autres oligo-éléments seront analysés dans le cadre de la caractérisation initiale des boues.

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

- granulométrie,
- mêmes paramètres que précédemment en remplaçant les éléments concernés par P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> échangeable, K<sub>2</sub>O échangeable, MgO échangeable et CaO échangeable.

## ANNEXE I - d

#### METHODES D'ECHANTILLONNAGE 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 suivante ;
- avant un nouvel épandage éventuel de déchet 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 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 NF X 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 :

- NF U 44-101 : produits organiques, amendements organiques, supports 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 ;
- conditions d'expédition.

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

## 4. Méthodes de préparation et d'analyse des boues

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

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

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

# ANNEXE I - d

Tableau 5 a

Méthodes analytiques pour les éléments-traces

Eléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
Eléments-traces	Extraction à l'eau régale.	Spectométrie d'absorption atomique ou
métalliques	Séchage au micro-ondes	spectrométrie d'émission (AES) ou
	ou à l'étuve.	spectrométrie d'émission (ICP) couplée à la
		spectrométrie de masse ou spectométrie de
		fluorescence (pour Hg).

Tableau 5 b

Méthodes analytiques recommandées pour les micro-polluants organiques

Eléments	Méthode d'extraction et de préparation	Méthode analytique
НАР	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 (1). Séchage par sulfate de sodium. Purification à l'oxyde d'aluminium ou par passage sur colonne de célite ou gel de bio-beads (2). Concentration.	Chromatographie en phase gazeuse, détecteur ECD ou spectrométrie de masse.

- (1) 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.
- (2) Dans le cas d'échantillons présentant de nombreuses interférences, purification supplémentaire par chromatographie de perméation de gel.

# ANNEXE I - d

Tableau 5 c

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)	·
Œufs d'helminthes	Dénombrement et viabilité	Filtration de la boue Flottation au ZnSO4 Extraction avec technique diphasique : - Incubation - Quantification (Technique EPA, 1992).
Entéro∨irus	Dénombrement selon la technique du nombre le plus probable d'unités cytopathogènes (NPPUC)	Extraction-concentration au PEG 6000: - détection par inoculation sur cultures cellulaires BGM - quantification selon la technique du NPPUC.

# Analyses sur les lixiviats

Elles peuvent être faites après extraction selon la norme 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 NF T 90 puisqu'il s'agit de solutions aqueuses.

# ANNEXE II

# Liste des parcelles autorisées pour l'épandage des boues du G. I. E. du Cours Inférieur du Cailly

N°	Commune	ţ	Parcelle	Surface apte	Surface exclue	Commentaire d'exclusion
			minitation DC	DACNERIY		
4	1 : : :		ploitation DE			
1 2	Limésy	AM	57 à 59	23.58	0.95	Habitations et mare
2	Limésy	AO	13 - 14	61.41	1	
		AO	16 à 20			
	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	AO	52	40.40		
3	Limésy	AK	76	10.18		
		AK	79	[		
l		AK AK	81			
I			226		1	
	11	AK	228	4.00	<u> </u>	
4	Limésy	AK	54 à 57	4.92	0.4	
5	Limésy	AP	92 à 94	0.84	0.1	Habitation
6	Limésy	AP	97 à 99	28.42	1.7	Pente, mare et habitation
		AP	119 à 121		!	
		AR	89			
	Total potentiel		.1	129.35		
	<del></del>					
<del> </del>			n BACHELE		′ (76)	
11	Pavilly	AD	26	7,3	-	
2	Pavilly	AD	34 - 35	12,26	2,24	Mare, pente et habitation
		AD	38			
3	Pavilly	AD	50 à 53	4,8		
	Total potentiel			24,36		
		E	xploitation BE	ENOIST		
1	Le Bocasse	C	128	3.72	0.56	Verger
		С	131			
		C	214			
		С	303 – 304			
2	Le Bocasse	С	47	3.96		
		С	49 à 51			
3	Le Bocasse	С	75	0.85		
	Total potentiel			8.53		
		Exp	oloitation BOL	JRDEAU		
1	Sahurs	AD	1	3.5		
2	Sahurs	AK	42	1.1		
		AK	50			
3	Sahurs	AC	23	2.28	<del> </del>	
_		AC	125	-	ļ	
4	Sahurs	AK	621 - 622	1.27		
	)	AK	624		i	
		AK	626 à 628	;	:	
5	Sahurs	AC	91	2.53	· ·	
~	1			2.00	:	
	1	∃ AC ∤	92 à 97 🔋	!	!	

N°	Commune	F	Parcelle	Surface apte	Surface exclue	I .
	MATERIAL TO THE PARTY OF THE PA		xploitation Co			
1	Sahurs	AB	32	3.84	0.66	
2	Sahurs	AB	19	13.6	0.00	
2	Salluis	AB	20	13.0	0.2	
		AB	23 à 28			
3	Sahurs	AL	4 - 5	_	8	Inapte en superposition avec un
1	Salidis	AL	12 - 13	_	+	second plan d'épandage
		AL	20 - 21		14,88	second plan d epaildage
	į	AL	23	1	14,00	
		AL	25			
		AL	29			
		AL	115 à 119			
		AL	128 - 129			
		AL	174 - 175			
		AL	197			
		AL	268			·
4	Sahurs	AL	134 – 135	1.28		
5	Sahurs	AD	50 à 53	9		
6	Sahurs	AD	70	4.07	0.23	
		AD	72		!	
		AD	77			
7	St. Pierre Manneville	AH	11	2.12		
8	St. Pierre Manneville	AH	105	1.88		
9	St. Pierre Manneville	AD	3 à 5	20.78	2.45	
		AD	69 à 71	!		·
		AD	122			
		AD	127			
10	St. Pierre Manneville	AC	77	7.8		
		AC	124			
		AC	143			
11	St. Pierre Manneville	AE	34	-	5.3	Habitations et fossé
		AE	42		+	Inapte en superposition avec un
		AE	55 – 56		17	second plan d'épandage
12	St. Pierre Manneville	AB	90	-	4.46	Habitations et fossé
		AB	91		+	Inapte en superposition avec un
		AB	99	İ	17,34	second plan d'épandage
		AB	100		İ	
		AB	102			
		AB	114			
		AB	127	1		
		AB	128			
		AB	130	İ		
	1	AB	131			
		AB AB	135 169			
		AB AB	209	1		
	Total potentiel	AD	209	64,37	-	
	TOTAL POTERRIE			04,37		

Exploitation EARL LEBORGNE							
4	Le Bocasse	ZD	2	42.49	1.51	Habitation	
		ZD	3		i		
		ZD	6				
		ZD	14	1		İ	
		ZD	15			:	
		ZD	28	ļ . į			
5	Sierville	ZK	21 à 23	8.35			
6	Le Bocasse	В	401	2.32	0.18	Habitation	
		: В ¦	402	!			
	: }	В	584				
Total potentiel	!	:		53.16			

N°	Commune	Parcelle		Surface apte	Surface exclue	Commentaire d'exclusion
	1 1141 111 111 111 111 111 111		Exploitation	DEVE		
1	Auzouville Esneval	A	184	22		
		A	186			
		A	330	1		•
ļ		A	332			
	_	В	18	1		
2	Auzouville Esneval	A	192	14		
		Α	194			
	1	A	196			1
		A	230	]		
		A	232			
		A	360	1		
		A	367	1		
		Α	369		_	
3	Motteville	ZC	3	14,75	0,97	Habitation
		ZC	7			Prescription spéciale
		ZC	8			d'enfouissement
4	Auzouville Esneval	В	254 - 255	8.12		
		В	257			
5	Auzouville Esneval	Α	128	2.74		
		В	35			
6	St Martin aux Arbres	Α	2	2.13	0.17	Habitation
		В	21			
7	Ouville	Α	796	10.73	1.08	Mare et habitation
		ZB	10			
8	Ouville	ZB	4	5.4		
Total potentiel				79,87		

		E	xploitation F	EUGERE		
1	Le Bocasse	ZE ZE	22 35	4,02		
2	Mont Cauvaire	C	17		1,07	Fond de vallée
3	Clères	В	135	1,14	1,07	T ond de vance
4	Clères	В	276	1,04	0,69	Habitations
5	Clères	В	95	1,97	0,46	Habitation
6	Clères	В	113	0,37	9,.9	
7	Clères	В	114	1,36	0,25	Habitation
8	Clères	ZC	18	2,02	0,20	Tion to the time t
9	Clères	В	283	0,72		
10	Clères	В	99	0,75		
11	Clères	В	60	8,35	1,79	Pente
12	Clères	В	63	1,09	1,1.5	
13	Clères	В	8	5,48		
		В	11			
		В	12			
14	Clères	В	10	14,39	1,34	Habitation
		В	13	ļ		
		В	16 à 19			
	1	В	23	[		
		В	24			
		В	156	]		
4.5	011	В	268			
15	Clères	В	42	2.48	1,76	Prairie
		В	43			
		B	57 .			
		B B	58 152	-		
16	Clères	A 1	83	4,64		
otal potentiel	1 010100	A		49,82		

	<u>-</u>		Exploitation GA	AGU		***	 	
1	Canteleu	BN	19 - 20	6,5			 	
Total potentiel	1	 	_	6,5	:			-

N°	Commune	F	arcelle	Surface apte	Surface	
			Exploitation	GILLES		
. 1	Cideville	AB AB BB BB BB BB BB BB BB BB BB BB BB B	Exploitation  19 20 20 45 46 68 69 119 à 122 200 202 203 221 223 227 230	GILLES 141,32	4,86	Bois mare et jachère
2	Motteville	B B B B B B B B	235 246 248 à 250 396 523 543 549 567 569 627	27,57	0,47	Habitation et avis défavorable
		AI AI B B B B B	76 77 260 261 265 559 563 565 571 573			d'enquête Prescription spéciale d'enfouissement
3	Motteville	8888888888	194 210 211 214 267 269 434 541 545 547 725	43,4	0,38	Habitation et avis défavorable d'enquête Prescription spéciale d'enfouissement
	Motteville	B B B ZH	192 521 - 522 618 13	44,32	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Bois, mare Prescription spéciale d'enfouissement
	Flamanviile	ZE ZH	25 5	34,65	1,38	Bois
	Pissy-Poville	А	36 - 37	12,43	0,57	Habitation
otal potentiel		<u> </u>	40	303,69	<u> </u>	

N°	Commune	F	arcelle	Surface apte	Surface exclue	Commentaire d'exclusion
<u> </u>			Exploitation (	GOIS B		
1	Anneville Ambourville	T D	384	2,95	0,28	Fossé
2	Anneville Ambourville		397	4,6	2,78	Bois
-	Anneville Ambodiville	D	401	7,0		30.0
3	Anneville Ambourville	1 5	403	7,62	1,96	Fossé
٦	Annevine Ambourance	D	406 - 407	1,02	1 .,00	1 3333
		D	681			
			683		i	
4	Anneville Ambourville	D	453	2,75	0,49	Habitation
5	Anneville Ambourville	C	147	6,47	0,19	Habitation
J	/ unio / unio du vino	C	151		.,	
		C	177			
6	Yville	Α	6	3,81		
Ŭ		A	8			
7	Malaunay	AD	165	18,66	1	Habitation
-	Pissy-Poville	ZB	6			<u> </u>
8	St Jean du Cardonnay	AH	97	6,11	0,43	Habitation
_		AH	108 à 112			
		Z	86			
		Z	434			
9	St Jean du Cardonnay	AE	16	3,79		
		ΑE	25			
10	St Jean du Cardonnay	ZA	23	0,99	0,1	Habitation
11	St Jean du Cardonnay	AH	478	3,98		
		AH	486			
		AH	490		<u> </u>	
12	St Jean du Cardonnay	ΑH	148 - 149	3,59		
		AH	465	·		
		AΗ	472			
		AH	475			
13	St Jean du Cardonnay	AH	70	16,54	2	Habitation
		AH	72 75 - 76			
		AH				
		AH AF	379 à 385	2,64		
14	St Jean du Cardonnay	AE	39 33	8,62	0,18	Habitation
15	La Vaupalière	AB AB	37	0,02	0,10	Habitation
		AB	39 à 41			
16	La Vaupalière	AB	58 - 59	2,29	0,38	Habitation
16	La Vaupallere	AB	93	2,20	0,00	Transactor.
17	Pissy-Poville	ZC	3	11,59		
1.7	1 1339-1 04110	ZC	5	11,00		
Total potentiel			1	107,00		
- Ottal potentie						
			Exploitation G0			
1	Pissy-Poville	AB	9	8,14	0,63	Habitation
		AZ	1			
)	Fresquienne	AL	117	5,17	ļ	
		AL	161			
		AL	435			
<del> </del>		ZB	13	1.00	1.07	Habitation
i	Fresquienne	AL	108	1,96	1,87	Habitation
	1 - 1 - 1	AL	116	1.40	0.40	Ponto at habitation
	Fresquienne	AL	403	1,48		Pente et habitation
	Fresquienne	ZC	22	1,03	0.56	Pente et habitation
	Fresquienne	Al :	38 - 39	7,94	3	
otal potentiel				25,72		

N°	Commune	P	arcelle	Surface apte	Surface exclue	Commentaire d'exclusion
		Fx	ploitation GR	ANDSIRE		
1	Cideville	A	57	20,14	0,86	Habitation
'	Oldevine	A	213	20,	0,00	Traditation:
		A	214	İ		
	İ	A	249			
		A	364			
		A	368			
	ļ	AB	72			
		AB	73			
2	Croixmare	AH	1 - 2	14,59	0,13	Habitation
_		AH	15 à 17	'	,	ļ
3	Croixmare	AK	16 - 17	26,03	2,6	Habitation
<u>4</u> 5	Mont de l'If	А	157 - 158	5,4		
5	Croixmare	AK	24	14,53	0,13	Habitation
		AK	29			
		AK	47			
	Mont de l'If	Α	92	[		
		Α	112		. 1	
6	Motteville	В	521	6,25	0,18	Habitation
		В	618			
7	Mont de l'If	Α	53	13,01		
		Α	56		ĺ	
		Α	71			
		A	72			
		A	174			
		A	176 - 177			
8	Ecalles Allix	ZA	23	9,68	1	Habitation
		ZA	24		İ	
		ZA	26			
Total potentiel				109,63		

			Exploitation H	ALLEY		
1	Sahurs	Al	179	10,21	2,2	Habitation
2	Sahurs	AE	214	5,91		
		AE	215			
		AE	216			
3	Sahurs	AE	161	10,95		
		AE	163 à 165	Ī		
		AE	169 à 171			
		AE	174			
		AE	178			
4	Sahurs	AE	223	2,4		
		AE	224			
5	Sahurs	AB	17	3,37		
		AB	18			
		AB	29	į		
Total potentiel				32,84		

		E	xploitation L/	MBARD		
1	Pissy-Poville	Al ZD	33 13 - 14	29,65	0,63	Jachère
2	Pissy-Poville	ZH	33	30		
3	Pissy-Poville	AI AI	10 - 11 94	5,72	0,28	Habitation
4	Pissy-Poville	ZC ZD	13 17	3,95	0.29	Habitation
5	Fresquienne	ZB	14	9,12	0,21	Habitation
б	Fresquienne	ΑE	180	5,14		
7	Anceaumville	ZI ZL	5 49	21,18		
8	Anceaumville	ZC	6	5,88	0.44	Habitation
9	Anceaumville	ZL :	50	5.44		
Total potentiel				116,08		

N°	Commune		Parcelle	Surface apte	Surface exclue	Commentaire d'exclusion
			Exploitation	HURAY		
1	Canteleu	AE	2			Habitation et aménagement en
		AE	19 à 22	3,2	5,45	cours sur 5 ha
	ļ	AE	178		l	
2	Canteleu	BD	14	Ì		
	3	BD	16	5,03		
		BD	28			
3	Canteleu	BD	18 à 20	18,85		
		BD	30 à 35			
4	St Pierre de	AD	7 à 11	2,76		
	Manneville					
5	St Pierre de	AH	73	0,33		
	Manneville					
6	St Pierre de	AH	78	0,92		
	Manneville					
7	St Pierre de	AD	40 à 48	5,01		
	Manneville					
8	St Pierre de	AD	19 à 27	3,18		
	Manneville		10			
9	St Pierre de	AD	49	2,1		
	Manneville	AD	50			
1.0		AD_	53	105		
10	St Pierre de	AD	15 à 18	1,95		
	Manneville		50 ) 50	4.45		
11	St Pierre de	AH	50 à 53	1,45		
4.0	Manneville	- 411		0.00		
12	St Pierre de	AH	58 59	2,66		
	Manneville	AH AH	66			
		AH	67			
13	Sahurs	AK	238 à 241	7,71		NATURA 2000
13	Sanuis	AK	243 à 247	7,11		Apports d'azote limités à 40 U/ha
		AK	251 à 255			sur prairie
		AK	261 à 263			our promo
4	Sahurs	AC	24	8,33		
		AC	28	-,		
		AC	44 à 53			
		AC	81 à 83		İ	
		AC	85 à 92	ŀ		
5	Sahurs	AC	122	5,68	0,93	Habitation
6	Sahurs	AE	98 à 100	0,79	0,15	Habitation
7	Sahurs	AE	128	4,34		
		AE	132			
		AE	150			
8	Sahurs	AE	102	1,12		NATURA 2000
		ĺ				Apports d'azote limités à 40 U/ha
						sur prairie
9 .	Sahurs	AC	33 à 36	8,96		
		AD	83 - 84			
		AD	89	į		
		AD	105			
)	St Pierre de	AE	15	1,6	j	
	Manneville	AE	17	[	!	
		AE	339	<u> </u>		······································
	Sahurs	AC	24	1.09	!	
		AC	28			
	Sahurs	AD	59	2.19		
		AD	67 à 69	:	i	
		AD :	104	0.00	<u> </u>	<del> </del>
}	Sahurs	AD :	42 à 44	0.82	2.00	
ļ	Sahurs	AD	63 à 65	0.57	0.26 F	labitation

<b>N°</b> 25	Commune	Parcelle		Surface apte	Surface exclue	Commentaire d'exclusion	
	Sahurs	AD AD AD AE	45 à 49 54 - 55 57 122 à 125	6,15			
26	Sahurs	AE AE	126 129	1,51			
27	Sahurs	AE AE	141 218	2,44	0,27	Habitation	
Total potentiel				100,74			

			Exploitation L	FFFBVRF		
1	Sahurs	AB	22	9,58		
2	Sahurs	AC	2	6,31		
		AC	4 à 6	0,01		į
		AC	8			
3	Sahurs	AC	1	19,03		
		AC	55 à 70	13,00		
4	Sahurs	AC	9	5,11		
		AC	11 à 22	0,11		
		AD	96 à 99			
5	Sahurs	AC	29 à 32	4,12	-	
Ü	Gariaro	AD	90 à 92	4,12		
		AD	94			
6	Sahurs	AC	37 à 42	12,74	-	
J	Carrars	AC	100 à 103	12,74		
		AC	105	1		
7	Sahurs	AC	103	3		
9	Sahurs	AC	110		0.00	11-1:4-4:
10				1,49	0,29	Habitation
10	Sahurs	Ai	9	4,92	0,33	Habitation
		Al	109	1		
	0-1	AJ	161			
11	Sahurs	Al	89	13,75	1,03	Fossé et habitation
		Al	92 - 93		1	NATURA 2000
	1	IA	126		Į	Apports d'azote limités à 40 U/ha
		Al	134			sur 3,75 ha de prairie
		Al	136			
		Al	141			
13	Sahurs	AK	103	8,45	2	Fossé
		AK	260			NATURA 2000
		AK	265 à 268			
		AK	277			
		AK	278			
14	Sahurs	.AL	6à8	5,23		NATURA 2000
		AL	10			
15	Sahurs	AL	3	5,43	2,82	Mare et habitation
		AL	142 - 143			NATURA 2000
		AL	145	İ		Apports d'azote limités à 40 U/ha
				ļ		sur prairie
6	Sahurs	AL	136 à 138	3,16		
7	Sahurs	AK	1	1,78	0,28	Habitation
1	Hautot sur Seine	AC	42	2,35	1,6	Habitation
		AC	137	,	.,-	
	j	Í AC Í	171			
2	Hautot sur Seine	AC	58 - 59	2,31		
		AC	115	_,0 .		
5	Sahurs	AC	47 à 54	3,59		·
		AC	75	J,55		
	i					
		AC	78 - 79	Ī		

N°	Commune	Pa	arcelle	Surface apte	Surface exclue	Commentaire d'exclusion
-		Expl	oitation LES	EIGNEUR F		
1	Malaunay	AC AC AV	2 988 987	9,57	1	Pente
2	Malaunay	AD	171	13,48	0,22	Habitation
3	Pissy-Poville	ZC	6	7,37		
4	Roumare	ZD	16	7,51		
5	Roumare	ZH ZH ZH	8 14 18	13,93	4,01	Prairie et habitation
6	La Vaupalière	AB AB AB AB	8 à 10 22 - 23 67 98 101	11,6	3,63	Prairie et habitation
Total potentiel				63,46	i	

		Exp	oloitation LES	EIGNEUR	P		
1	Hénouville	А	869	14			
2	Hénouville	А	265	12			
		Α	267 - 268				
		Α	453JK				
3	Hénouville	А	155	2,3	0,2	Habitation	
		Α	885				
4	Hénouville	А	1023	0,4			
5	Hénouville	А	876	1			
6	Hénouville	A	102	3,54	0,26	Habitation	
		A	104		,		
		A	106				
<u></u>		A	289 à 291				
7	Hénouville	А	267 - 268	6,45	1,55	Habitation	
		A	291				
8	Hénouville	Α	130	13,02	0,48	Habitation	
		A	138	-			ļ
		A	1012	i			ı
9	Hénouville	A	139	13,8			
		A	140				
		A	142				- 1
		A	143				
		Α	147 à 150				
10	Hénouville	Α	256 à 258	11,2	0,6	Habitation	İ
		A	262				
11	La Vaupalière	AD	79	9,6			ļ
		AD	80				ĺ
		AD	82				ł
		AD	83	İ			j
		AD	84	,			
40	114	AD	86				
12	Hénouville	AD	87	3,8			
		AD	92	1			
		AD	147				†
Total potentiel		AD	149	04.44			
rotal potentiel	<u> </u>			91,11			

Exploitation MAUGER								
2	Anceaumville	8888	108 109 121 507	:	5,3	Pente		
30	Anceaumville	A	252	1,13	. 0.31	Habitation		
1	Anceaumville	А	168	0.64	0.18	Habitation		

N°	Commune	F	Parcelle	Surface apte	Surface exclue	Commentaire d'exclusion
16	Clères	С	119	8,71	0,77	Habitation
į	ł		325		,	, industrial in the second sec
		C	356			
		C	430			
17	Clères	00000000	126	5,25		
	Í	C	127			
	1	C	349			
1		C	351			
		C	441			
			442			
27	Clères	С	121	2,46		
		_ C	122			
12	Clères	В	96	1,22	1	Habitation et pente
13	Clères	В	137	3,2	0,4	Habitation
20	Clères	ZC	12	4,23	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
18	Clères	Α	75	1,47		
		Α	78			
34	Clères	В	94	3,4		
		В	95			
		B	153	1 1		
3	Eslettes	Z!	11	3,41		
		Z!	13			
4	Malaunay	AK	8	1,85	0,76	Habitation
		AK	14		,	
		AK	275	1		
28	Mont cauvaire	Α	17	5,58	5,2	Prairie et mare
		A	22		<i>'</i>	
	İ	A	83		[	
		A	84			
10	Montville	D	110		1,37	Pente
15	Le Bocasse	С	138	1,39	1,3	
•		C	140			i
		C	142		1	
		ZE	26			
25 26	Sierville	ZK	4	1,6		
	Pissy-Poville	AE	12	5,53		
otal potentiel				50,87		

			Exploitation N	EMERY		
1	Le Saussay	А	328	15,05	2,29	Habitation
2	Le Saussay	А	6-7	4,67	2,33	Mare et habitation
		Α	211		1	
		Α	272			·
3	Auzouville l'Esneval	Α	49	12,72	T	
		Α	213	1		
		Α	277 - 278	1		
4	Auzouville l'Esneval	Α	52	4,55		
5	Auzouville l'Esneval	А	28	4,11	0,44	Habitation
		Α	29			
		Α	210 - 211	-		
6	Cideville	A	349	8		
7	Limesy	AC	44	5,78		
		AC	137	·		
8	Limesy	AD	27	7,02	0,78	Habitation
		AD	36 à 41		-, -	1
		AD	48			
<del> </del>	i i	AD	54			:
Total potentiel				61,90		

N°	Commune	Parcelle		Surface	Surface	Commentaire d'exclusion	
					exclue		
		E)	ploitation PO	ULLARD			
1	Sahurs	AE .	217	1,82			
6A	Sahurs	AE AE	116 - 117 143	1,24	0,43	Habitation	
		AE AE	156 à 160 183 - 184				
		AE AE	425 476				
3B	Sahurs	AD	60	5,2			
2	Sahurs	AH AH AH	5 - 6 12 18 à 20	3,03	4	Bois et habitation	
Total potentiel		AH	84	11,29			

		Е	xploitation l	PRUNIER	··· =•·	
1	Val de la Haye	AD	6	5,7		
2	Val de la Haye	AD	6	5,4		
3	Val de la Haye	AD	6	5		
4 .	Val de la Haye	AD	6	3		
5	Val de la Haye	AD	6	4,1		
12	Val de la Haye	AD	6	2,5		
13	Val de la Haye	AD	6	2,5		
6	Val de la Haye	AD	6	3,9		
9	La Vaupalière	AB	42	2,1	0,2	Habitation
10	St jean du Cardonnay	AB	34	4,3		
		AB	35			
		AB	368			
11	St Jean du Cardonnay	AD	5	1,2		
7	Val de la Haye	AD	112	10	***	NATURA 2000
		AD	155			
Total potentiel				49,70	····	

		Ex	ploitation SO	UILLARD		
1	Cideville	А	132	61,94	8,38	Habitation, bois et pente
		Α	171			
	į	Α	173	ļ		
		Α	175		1	
		Α	189 - 190			
		Α	212			1
		Α	231 - 232			
		Α	234		ļ.	
		Α	238			
	1	Α	305 - 306			
	,	Α	309	İ	!	
		Α	318 à 322	ļ		
		Α	379			
		Α	421 - 422	l		
2	Cideville	Α	196	4,04		
3	Cideville	В	3	2,92		
4	Cideville	В	19	3		
Total potentiel				71,90		

