BILAN DE LA CAMPAGNE D'ÉPANDAGE 2007 DES BOUES DE SEINE AVAL

SYNDICAT INTERDÉPARTEMENTAL POUR L'ASSAINISSEMENT
SIAAP
DE L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE
www.siaap.fr

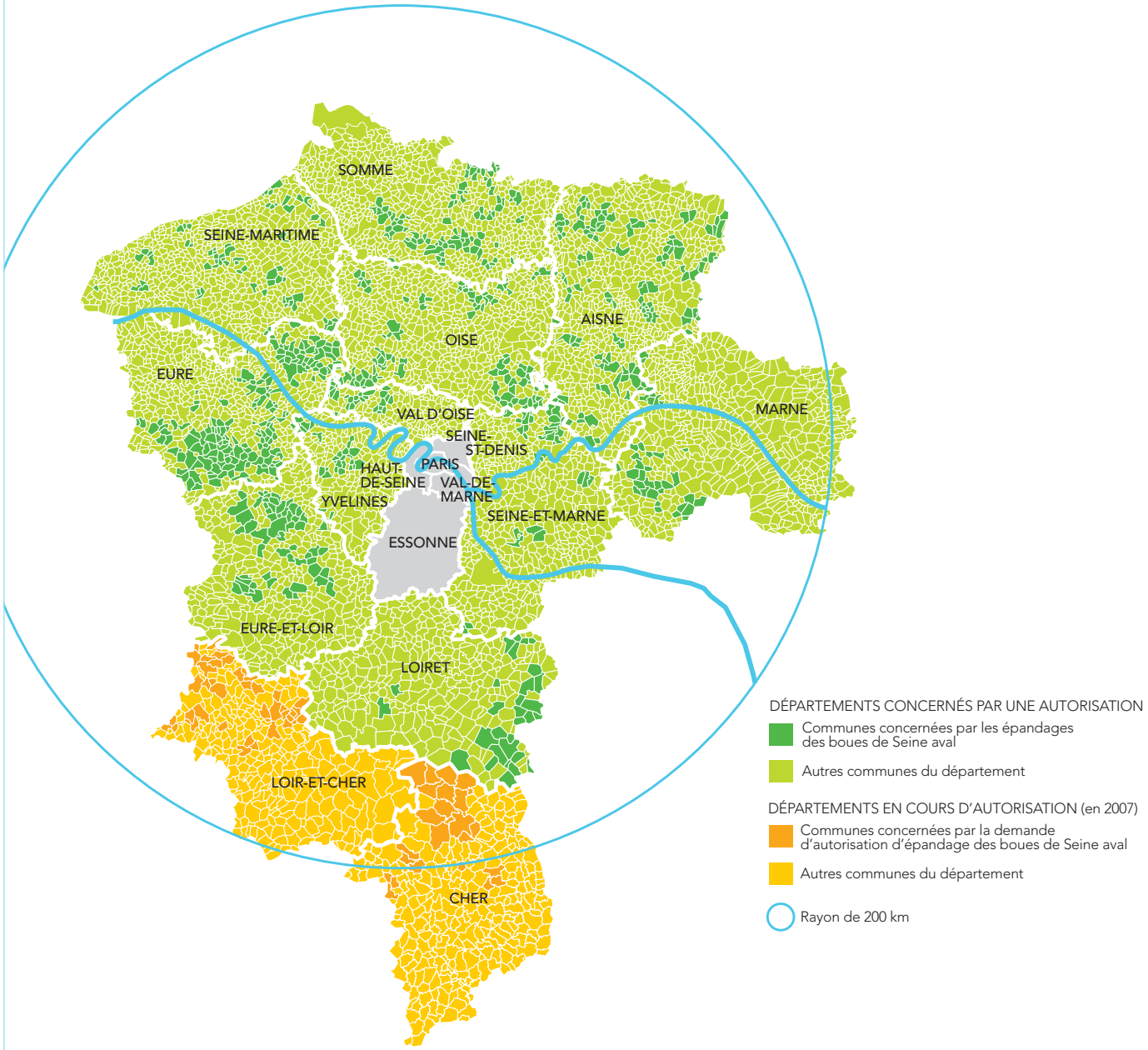
L'usine du SIAAP Seine aval à Achères (78) produit des boues déshydratées et hygiénisées (conditionnées thermiquement).
En 2007, **153 235 tonnes de Matière Brute (t MB) ont été produites.**

Destinations :
- **Epandage agricole : 86 425 t MB**
- **Compostage : 25 239 t MB**
- **Centre d'Enfouissement Technique (CET) de classe II : 46 170 t MB** (surproduction).

La différence entre tonnage produit, tonnage livré et tonnage épandu, provient de la gestion du stock et des périodes d'épandage (1594 t MB de boues produites en 2007 seront épandues en 2008).

CAMPAGNE D'ÉPANDAGE

> Le périmètre d'épandage



BILAN DES ÉPANDAGES

Juillet à novembre à 2007 et quelques épandages au printemps

Données globales

	Boues de Seine aval
Quantité épandue	84 831 t MB[1] soit 43 179 t MS[2]
Pourcentage de Matière Sèches des boues épandues (siccité)	50,9 %
Nombre d'agriculteurs concernés	248
Surface d'épandage	8 183 ha
Dose moyenne	10,3 t MB/ha
Nombres d'analyses de sols réalisées (paramètres agronomiques)	611

1/ tonnes de Matières Brutes
2/ tonnes de Matières Sèches

Données par département

	Tonnage épandu (en t MB)	**Surface épandue** (en ha)	**Dose épandue** (en t MB/ha)	**Nombre d'agriculteurs**	**Nombre de parcelles**	**Analyses de sols** (valeur agronomique)	**Analyses sur les points de référence** (éléments traces métalliques)
Aisne	13 777,9	1 247,5	11,0	29	99	75	65
Eure	19 681,3	1 973,1	10,0	64	228	143	117
Eure et Loir	10 853,1	1 077,8	10,1	32	88	78	57
Loiret	11 155,0	1 157,1	9,6	27	104	115	84
Marne	1 004,0	96,9	10,4	3	12	7	7
Oise	5 983,0	561,5	10,7	27	70	38	51
Seine-Maritime	5 417,1	484,8	11,2	15	45	37	41
Seine et Marne	8 435,4	829,4	10,2	20	96	55	58
Somme	3 496,1	325,7	10,7	17	65	31	25
Val d'Oise	2 262,3	181,1	12,5	7	22	14	12
Yvelines	2 765,4	247,7	11,2	7	61	18	14
TOTAL	**84 830,6**	**8 182,6**	**10,3**	**248**	**890**	**611**	**531**

CARACTÉRISTIQUES DES BOUES

> Des boues aux qualités physiques et organiques indéniables

Les différents tableaux, ci-après, reprennent les analyses réalisées sur les lots de boues épandus en 2007 sur les parcelles agricoles.

La qualité des boues est analysée, en conformité avec **l'arrêté du 08/01/98** réglementant les épandages de boues d'épuration en agriculture.

La composition des boues de Seine aval est contrôlée chaque semaine par le laboratoire de l'Institut Pasteur de Lille, agréé par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire.

Appliquées à la dose moyenne de **10,3 t MB/ha**, les boues de Seine aval permettent l'entretien en phosphore des parcelles pour la rotation culturale, tout en apportant une quantité raisonnable de chaux. Elles présentent un intérêt fertilisant et sont aussi un bon amendement organique, améliorant les qualités physiques du sol.

Le retour sur une même parcelle est de **3 à 5 ans.**

En fonction des cultures et du type de sol, les agriculteurs doivent compléter l'apport de boues de Seine aval avec une fumure minérale complémentaire en azote et potasse essentiellement.

Le tableau ci-dessous présente la quantité d'éléments apportés suite à un épandage de boues de Seine aval à 10,3 t MB/ha.

Le coefficient d'utilisation précise, quant à lui, la part de l'élément considéré qui aura minéralisé dans le sol et qui sera donc disponible pour la culture dans l'année.

Eléments fertilisants *37 analyses*	**Composition des boues de Seine aval (kg/t MB)**	**Coefficient d'utilisation**	**Eléments disponibles en kg/t MB**	**Eléments disponibles la 1ère année suite à un épandage de 10,3 t/ha (kg/ha)**
Matière sèche	509			
Matière organique	211	0,25	53	546[3]
Azote total (NTK)	8,6	0,06	0,5	5
Acide phosphorique (P_2O_5)	50,3	0,55	27,7	285
Potasse (K_2O)	2,4	0,12	0,3	3
Magnésie (MgO)	6,2	0,24	1,5	15
Chaux (CaO)	67,2	0,30	20,2	208[4]
Soufre (SO_3)	20,5	0,88	18,0	185

3/ 546 kg/ha de matière organique minéralisée et plus de 1500 kg/ha de matière organique stable
4/ 208 kg/ha équivalent CaO

Des boues qui respectent les exigences réglementaires

La qualité des boues de Seine aval respecte la réglementation sur ces éléments-traces métalliques et composés-traces organiques.

Si la teneur de l'un de ces paramètres dépasse la valeur limite réglementaire, l'épandage agricole est interdit.

En 2007, la filière d'épandage des boues de Seine aval n'a pas connu d'épisode de non-conformité.

Eléments traces métalliques *37 analyses*	Valeur minimale mesurée en mg/kg de MS	Valeur moyenne mesurée en mg/kg de MS	Valeur maximale mesurée en mg/kg de MS	Teneur limite *(Arrêté du 08/01/1998)*
Cadmium (Cd)	2,4	**5,5**	8,9	10
Chrome (Cr)	59,0	**86,5**	110,0	1 000
Cuivre (Cu)	270,0	**544,9**	650,0	1 000
Mercure (Hg)	1,5	**2,6**	3,3	10
Nickel (Ni)	21,0	**30,5**	38,0	200
Plomb (Pb)	103,0	**184,5**	250,0	800
Zinc (Zn)	992,0	**1779,2**	2240,0	3 000
Cr+Cu+Ni+Zn	1375,0	**2441,1**	3010,0	4 000

Composés traces organiques *37 analyses*	Valeur minimale mesurée en mg/kg de MS	Valeur moyenne mesurée en mg/kg de MS	Valeur maximale mesurée en mg/kg de MS	Teneur limite *(Arrêté du 08/01/1998)*
Somme des 7 PCB	0,18	**0,45**	0,76	0.8
Fluoranthène	0,18	**0,87**	2,20	5
Benzo(b)fluoranthène	0,17	**0,38**	0,65	2,5
Benzo(a)pyrène	< 0,005	**0,30**	0,52	2

LES FAITS MARQUANTS DE LA FILIÈRE

Une campagne d'épandage sous un été pluvieux

L'organisation et la réalisation des livraisons et des épandages sur la période estivale a été perturbée par des épisodes pluvieux inhabituels. Dans ce contexte, et face à une demande importante de la part des agriculteurs, l'information de tous les partenaires de la filière a été primordiale pour que la campagne 2007 soit menée en conformité avec la réglementation et dans le respect des bonnes pratiques agricoles.

Renouvellement de la certification de service Qualicert

Le référentiel Qualicert pour les boues de Seine aval, élaboré par le SYPREA (Syndicat des Professionnels du Recyclage En Agriculture) et fort de 37 caractéristiques certifiées, a été validé en juillet 2001 par un comité de certification réuni par la société SGS en concertation avec l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), l'APCA (Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture) et l'INA-PG (Institut National Agronomique de Paris Grignon).
Une seconde version du référentiel Qualicert a été obtenue par l'usine Seine aval le 10 janvier 2005 pour une mise en application le 1er mai 2005.

En avril 2008, le SIAAP a obtenu le renouvellement de la Certification Qualicert pour 3 ans.
La certification s'appuie notamment sur un renforcement des mesures relatives aux contrôles de terrain et au respect des consignes du référentiel pour garantir la traçabilité de la filière et la qualité de l'épandage. Le maintien de la certification Qualicert est un gage de respect du référentiel et de l'atteinte des objectifs qualité fixés lors du précédent audit.
Démarche volontaire, innovante et complémentaire du système qualité ISO 9001, la Certification de Services permet à tout prestataire de faire certifier par un organisme tiers les caractéristiques de son service. Cet organisme apporte la preuve que le service du prestataire répond à des exigences décrites dans un référentiel. Celui-ci identifie notamment le respect de la réglementation, la sécurisation de la mise en œuvre du recyclage agricole, l'intégration des épandages dans des pratiques de fertilisation raisonnée, l'organisation de la communication dans un but de transparence, et la mise en place d'un comité de suivi.

SGS

CERTIFICAT N° 4080
Page 1

SIAAP
Site Seine Aval - B.P 104
78603 MAISONS-LAFFITTE CEDEX

Prestataire de Services
SEDE ENVIRONNEMENT
Agence de Maisons-Laffitte
BP 110
78603 MAISONS-LAFFITTE CEDEX

a obtenu la Certification de Services QUALICERT
conformément au référentiel
« Filière d'Epandage Agricole de Matières fertilisantes Recyclées - RE/SYP »

Ce certificat est attribué pour une période de trois ans
a compter du 17/11/2004, jusqu'au 17/11/2007

Edité le 17/11/2004

La Directeur Certification — Le Président du Comité de Certification

SGS

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

- Un comité de suivi de la qualité des matières fertilisantes recyclées et de la filière de Recyclage Agricole est mis en place.
- La mise en œuvre du Recyclage Agricole est sécurisée.
- Les matières fertilisantes recyclées sont épandues aux doses prescrites
- La traçabilité de la filière de Recyclage Agricole est garantie.
- La filière de Recyclage Agricole s'intègre dans des pratiques de fertilisation raisonnée et de respect de l'environnement.
- La transparence de la filière de Recyclage Agricole est assurée.
- Les personnels sont formés et qualifiés.

N.B : La qualité intrinsèque des matières fertilisantes recyclées n'est pas certifiée.

Le site Internet de la filière

Depuis 2005, l'actualité de la filière de valorisation des boues de Seine aval est en ligne sur :
http://fertifondp.siaap.fr
Ce site, consacré aux boues de Seine aval, permet aux acteurs de la filière de consulter les bulletins d'analyses hebdomadaires des boues épandues en agriculture et de trouver des renseignements pratiques sur la vie de la filière. Le grand public, quant à lui, dispose d'un outil d'informations variées sur le recyclage agricole et sur les différentes approches envisageables pour une diversification de l'utilisation des boues via d'autres filières agronomiques.

Contacts :
SIAAP Seine aval
Jean-Claude Lagrange
Tél. 01 30 86 30 01
Route Centrale des Noyers
78602 Maisons-Laffitte

avec l'assistance de son prestataire de service
SEDE Environnement
Tél. 01 34 93 25 55

Juillet 2008 / Imprimé sur papier recyclé. Imprimeur certifié IMPRIM'VERT®

SYNDICAT INTERDÉPARTEMENTAL POUR L'ASSAINISSEMENT
SIAAP
DE L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE