BILAN DE LA CAMPAGNE D'ÉPANDAGE 2008 DES BOUES DE SEINE AVAL

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

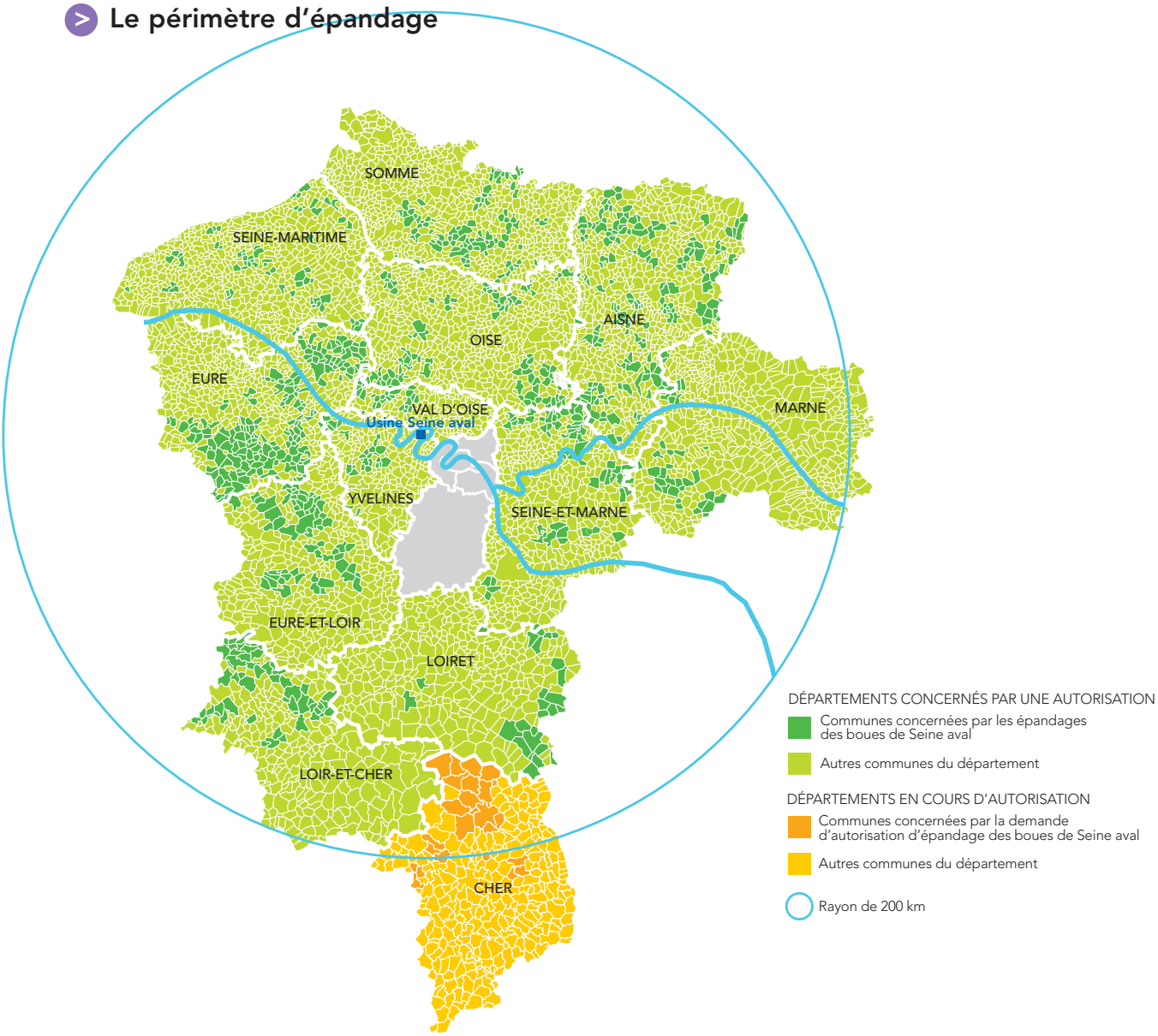
La production de boues sur le site de Seine aval correspond à des boues déshydratées et hygiénisées (conditionnées thermiquement). Le tonnage de boues produit en 2008 représente **128 140 tonnes de Matière Brute (t MB).**

Destinations :
- Valorisation agricole (livré): **95 494 t MB**,
- Valorisation agricole (épandu) : **95 324 t MB**,
- Compostage : **29 135 t MB**,
- Centre d'Enfouissement Technique (CET) de classe II : **0 t MB.**

La différence entre tonnage produit, tonnage livré, et tonnage épandu provient de la gestion du stock et des périodes d'épandage.
Ces boues ont été épandues entre juillet et octobre 2008. Les boues livrées en fin d'année seront épandues en 2009.

CAMPAGNE D'ÉPANDAGE

> Le périmètre d'épandage



BILAN DES ÉPANDAGES 2008
Juillet à octobre 2008.

Données globales

	Boues de Seine aval
Quantité épandue	95 324 t MB[1] soit 48 777 t MS[2]
Pourcentage de Matière Sèches des boues produites	51,17 %
Nombre d'agriculteurs concernés	273
Surface d'épandage	9 139,4 ha
Dose moyenne	10,4 t/ha
Nombres d'analyses de sols réalisées (paramètres agronomiques)	694

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/ha)	Nombre d'agriculteurs	Nombre de parcelles	Analyses de sols (valeur agronomique)	Analyses sur les points de référence
Aisne	14 132	1 281,8	11	33	118	85	71
Eure	14 283	1 382,4	10,3	53	166	105	86
Eure et Loir	11 384	1 125	10,1	27	92	74	67
Loir-et-Cher	1 625	166,5	9,8	8	18	13	11
Loiret	13 327	1 370,5	9,7	31	125	147	80
Marne	982	91,5	10,7	3	9	7	5
Oise	14 411	1 344,5	10,7	36	124	81	74
Seine-Maritime	4 653	448,8	10,4	12	37	30	26
Seine et Marne	10 669	1 018,8	10,5	26	108	75	59
Somme	5 365	482,5	11,1	27	79	42	30
Val d'Oise	2 363	223	10,6	10	34	19	15
Yvelines	2 130	204,1	10,4	7	25	16	13
TOTAL	**95 324**	**9 139,4**	**10,4**	**273**	**935**	**694**	**537**

CARACTÉRISTIQUES DES BOUES

> Des boues aux qualités physiques et organiques intéressantes

Les différents tableaux, ci-après, reprennent les analyses réalisées sur les lots de boues épandus en 2008 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'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.
Appliquées à la dose moyenne de **10 t/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.**

Eléments fertilisants *47 analyses conformes*[3]	Résultat en kg/t MB
Matière Sèche	517
Matière organique	210,4
Azote total (NTK)	8,9
Rapport C/N	13,8
pH	8,5
Chaux (CaO)	60,4
Phosphore (P_2O_5)	47,4
Potasse (K_2O)	2,6
Magnésie (MgO)	5,5
Soufre (SO_3)	21

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 coefficient d'utilisation précise la part de l'élément considéré qui aura minéralisé dans le sol et qui sera donc disponible pour la culture dans l'année.
Le tableau ci-dessous précise la quantité d'élément apportée suite à un épandage de boues de Seine aval à 10,4 t/ha (dose moyenne d'épandage en 2008).

Eléments fertilisants *47 analyses conformes*	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 10,4 t/ha (kg/ha)
Matière sèche	517			
Matière organique	210,4	0,25	53	547[4]
Azote total (NTK)	8,9	0,06	0,5	5,5
Acide phosphorique (P_2O_5)	47,4	0,55	26	271
Potasse (K_2O)	2,6	0,12	0,3	3,2
Magnésie (MgO)	5,5	0,24	1,3	13,7
Chaux (CaO)	60,4	0,30	18,1	188,4[5]
Soufre (SO_3)	21	0,88	18,5	192,2

3/ 47 semaines de production conformes épandues en 2008 sur le périmètre de Seine aval.
Production 2007 : semaines 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 51, 52.
Production 2008 : semaines 01, 02, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 38.
4/ 547 kg/ha de matière organique minéralisée et plus de 1500 kg/ha de matière organique stable
5/ 188,4 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.

Eléments traces métalliques *47 analyses conformes*	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)	2,7	**4,0**	6,2	10
Chrome (Cr)	58	**92,3**	190	1 000
Cuivre (Cu)	330	**513,7**	660	1 000
Mercure (Hg)	1,0	**2,2**	3,4	10
Nickel (Ni)	20	**30,3**	42	200
Plomb (Pb)	117	**177,2**	246	800
Zinc (Zn)	1 230	**1 683,2**	2 210	3 000
Cr+Cu+Ni+Zn	1 700	**2 319,8**	2 980	4 000

Composés traces organiques *47 analyses conformes*	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	0,06	**0,17**	0,32	0,8
Fluoranthène	0,12	**0,72**	1,40	5
Benzo(b)fluoranthène	0,05	**0,33**	0,53	2,5
Benzo(a)pyrène	0,01	**0,27**	0,52	2

LES FAITS MARQUANTS DE LA FILIÈRE

Une campagne d'épandage dans de bonnes conditions

La campagne de livraison et d'épandage s'est déroulée dans de bonnes conditions, du fait d'un été particulièrement sec.
La demande de la part des agriculteurs est toujours aussi forte.
La communication envers tous les partenaires de la filière a été primordiale pour que la campagne 2008 soit menée en conformité avec la réglementation et dans le respect des bonnes pratiques agricoles.

La certification Qualicert

La campagne 2008 est la 4ème réalisée sous certification 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 - BP 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
à compter du 17/11/2004, jusqu'au 17/11/2007

Edité le 17/11/2004

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 agriculteurs et aux acteurs de la filière de consulter les bulletins d'analyses hebdomadaires des boues conformes de Seine aval 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 (sylviculture, compost,…).

Contacts :
SIAAP Seine aval
Emeric Labedan
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

Novembre 2009 / Imprimé sur papier recyclé. Imprimeur certifié IMPRIM'VERT®

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