

PRÉVISIONS DES ÉPANDAGES PAR COMMUNE

Période d'épandage : Du 01/01/2022 au 31/12/2022

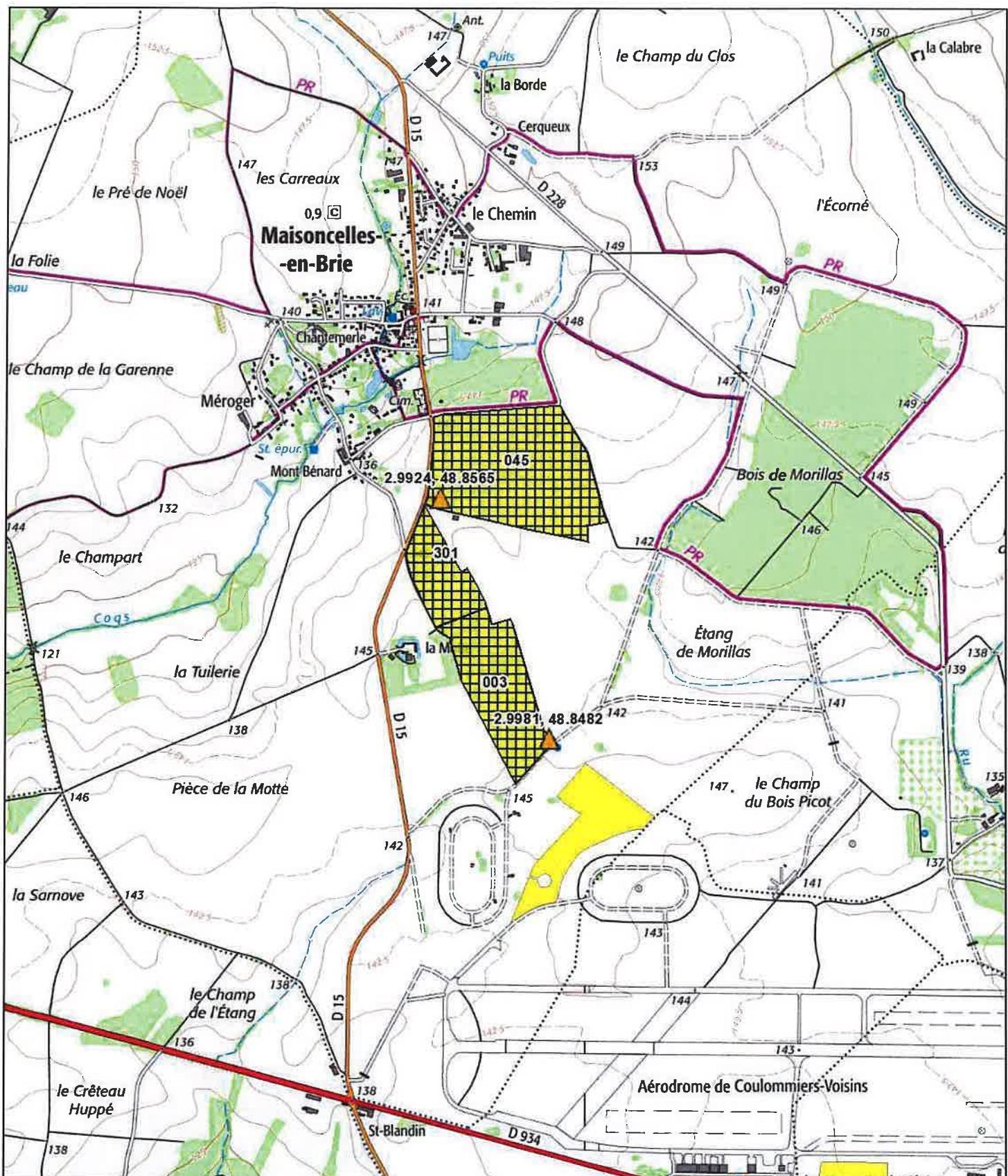
Commune : JOUARRE

Produit : SEINE AVAL THERMIQUE - BTC

Type : Boue d'épuration déshydratée par centrifugeuse non chaulée

Origine : Urbain

Raison Sociale	Commune du siège	Parcelle	Commune de la parcelle	Nbre d'analyses	Nbre d'apports	Surface épandue en ha	Quantités épandues en t	Dose moyenne en t/ha
77 73557 SCEA DE VENTEUIL	JOUARRE	045 ILOT 45 MAJ2022	JOUARRE	2	1	26,21	183,47	7,00
TOTAL			Nombre de parcelles : 1	2	1	26,21	183,47	7,00



Edité le : 23-05-2022

Légende

-  Parcelle ou partie de parcelle concernée par la campagne d'épandage
-  Parcelle ou partie de parcelle, apte
-  Parcelle ou partie de parcelle, apte sous conditions
-  Zone interdite à l'épandage

-  Captage
-  Périmètre rapproché
-  Périmètre éloigné

-  Entreposage temporaire
-  Plateforme
-  Silo



BOUES DE SEINE AVAL - Fiche produit 2022

<http://bouesseineaval.siaap.fr>



Intérêt agronomique des boues de Seine aval

L'usine d'épuration Seine aval du SIAAP génère deux types de boues cuites avec les caractéristiques moyennes suivantes :

- Boues thermiques filtrées (BTF) : 52,0 % de matières sèches en moyenne – rapport C/N de 14
- Boues thermiques centrifugées (BTC) : 42,6 % de matières sèches en moyenne – rapport C/N de 14

Eléments fertilisants	Coefficient de disponibilité	BTF						BTC					
		Composition des BTF (kg/t MB)	Eléments totaux apportés par un épandage (kg/ha)		Eléments disponibles la 1ère année après épandage (kg/ha)		Composition des BTC (kg/t MB)	Eléments totaux apportés par un épandage (kg/ha)		Eléments disponibles la 1ère année après épandage (kg/ha)		à 7 t/ha	à 9 t/ha
			à 6 t/ha	à 8 t/ha	à 6 t/ha	à 8 t/ha		à 7 t/ha	à 9 t/ha	à 7 t/ha	à 9 t/ha		
Azote total (NTK)	-	9,7	58	78	16	22	8,2	57	74	15	19		
<i>dont organique</i>	7%	7,5	45	60	3	4	6,5	46	59	3	4		
<i>dont ammoniacal</i>	100%	2,2	13	18	13	18	1,7	12	15	12	15		
Phosphore (P ₂ O ₅) [*]	75%	48,6	292	389	219	292	39,1	274	352	205	264		
Potasse (K ₂ O)	10%	1	6	8	1	1	0,9	6	8	1	1		
Magnésie (MgO)	48%	6,3	38	50	18	24	5,2	36	47	17	22		
Soufre (SO ₃)	44%	27,3	164	218	72	96	20,9	146	188	64	83		

^{*}Certains lots de boues ont une teneur en phosphore supérieure à 55 kg/t brute. Pour ces lots, la dose d'épandage est ramenée à 6 t/ha. Depuis le début de l'année 2021, aucun lot ne présente une teneur en phosphore supérieure à 55 kg/t brute.

Eléments amendants	Indice de Stabilité de la Matière Organique	BTF						BTC					
		Composition des BTF (kg/t MB)	Eléments totaux apportés par un épandage (kg/ha)		Eléments disponibles la 1ère année après épandage (kg/ha)		Composition des BTC (kg/t MB)	Eléments totaux apportés par un épandage (kg/ha)		Eléments disponibles la 1ère année après épandage (kg/ha)		à 7 t/ha	à 9 t/ha
			à 6 t/ha	à 8 t/ha	à 6 t/ha	à 8 t/ha		à 7 t/ha	à 9 t/ha	à 7 t/ha	à 9 t/ha		
Matière organique	81%	195	1170	1560	948	1264	162	1134	1458	918,54	1180,98		
Calcium échangeable (CaO)	-	73	438	584	-	-	60	420	540	-	-		

Nature et origine

L'usine d'épuration du SIAAP Seine aval à Achères (78) produit plus de 100 000 tMB de boues par an issues du traitement des eaux usées de l'agglomération parisienne.

Une partie de ces boues, présentées dans ce document, est stabilisée par digestion et hygiénisée par traitement thermique (190°C minimum à 20 bars de pression pendant 45 minutes) puis déshydratée par filtres-presses ou centrifugeuses, afin d'obtenir un produit final à 40 % de matières sèches minimum.

Les boues de Seine aval font l'objet de contrôles analytiques hebdomadaires par les laboratoires CARSO et DLE SIAAP, accrédités COFRAC.

Caractéristiques physiques

Le traitement des boues de Seine aval permet de limiter leur impact olfactif. Déshydratées, elles tiennent facilement en tas et sont pelletables.

Période épandage

L'épandage est réalisé à partir de la mi-juillet jusqu'à mi-novembre, ou avant les cultures de printemps de mars à avril. Un enfouissement rapide, après l'épandage, est demandé pour les parcelles situées à proximité d'habitations.

Dose d'épandage

La dose préconisée pour les boues BTF varie de 6 à 8 t/ha et pour les boues BTC de 7 à 9 t/ha, avec un délai de retour sur une même parcelle de 3 à 5 ans environ. Le facteur limitant est le phosphore.

Livraison et épandage

Les boues de Seine aval sont livrées en tête de parcelle puis épandues avec un épandeur à plateaux. L'ensemble des livraisons et des épandages est contrôlé soit sur le terrain soit par géolocalisation. Un allotissement sur le site de production et un pancartage des tas livrés en tête de parcelle permettent d'assurer la traçabilité des lots de boues.

Conseils agronomiques d'utilisation

Les apports de boues de Seine aval doivent être pris en compte dans le cadre d'une fertilisation raisonnée.

Azote : l'apport en azote organique (4 kg/ha) et en azote minéral (15 à 18 kg/ha) impliquent une diminution de la fumure azotée pour un épandage à 8 et 9 t/ha.

Phosphore : avec un apport de 6 à 8 t/ha pour les boues BTF et de 7 à 9 t/ha pour les boues BTC, les besoins d'une rotation sont couverts et l'entretien du sol en phosphore est réalisé pour plusieurs années. Une impasse de fumure minérale est obligatoire.

Potasse : une fumure complémentaire en potasse est nécessaire.

Magnésie : 17 à 24 kg/ha sont disponibles suite à l'épandage des boues de Seine aval. Les exportations sont estimées entre 15 et 50 kg/ha/an selon les cultures.

Calcium : L'apport des boues de Seine aval compense en partie les pertes annuelles (entre 420 et 580 kg de CaO/ha/an) et participe au maintien du pH des sols.

Soufre : 64 à 96 kg/ha sont disponibles suite à l'épandage des boues de Seine aval. Plus de la moitié de cet apport (\pm 50 kg/ha) est disponible dans les trois mois suivant l'épandage.

Conformément au Programme d'Action National relatif aux zones vulnérables aux nitrates :

- les épandages d'été de boues de Seine aval (C/N>8) précédant une culture de printemps doivent être suivis du semis d'une CIPAN sous un délai maximum de 15 jours (sauf épandages au printemps),
- les épandages avant culture d'automne sont interdits à partir du 15 novembre.

Avant les épandages, les exploitants agricoles bénéficient d'analyses de sols avec un conseil de fertilisation adapté à leurs pratiques culturales. Les documents nécessaires à la gestion de leur fertilisation leur sont transmis en fin de campagne (fiches apports).

Analyses ETM et CTO

Les teneurs en éléments-traces métalliques (ETM) et composés-traces organiques (CTO) des boues livrées en agriculture sont connues avant livraison et sont conformes à la réglementation pour épandage.

ETM (mg/kg MS)	Valeurs limites	Teneurs Moyennes BTF	Teneurs Moyennes BTC
Cadmium - Cd	10	2,3	2,2
Chrome - Cr	1000	58,6	58,5
Cuivre - Cu	1000	650,5	623,0
Mercure - Hg	10	1,2	1,2
Nickel - Ni	200	30,8	30,7
Plomb - Pb	800	122,7	122,2
Zinc - Zn	3000	1 772,9	1 749,5
Cr+Cu+Ni+Zn	4000	2 512,8	2 461,7

CTO (mg/kg MS)	Valeurs limites	Teneurs Moyennes BTF	Teneurs Moyennes BTC
7 PCB	0,8	0,14	0,14
Fluoranthène	5	0,69	0,72
Benzo(b)fluoranthène	2,5	0,37	0,39
Benzo(a)pyrène	2	0,31	0,33

La valorisation agricole des boues de Seine aval est pratiquée dans le cadre d'un arrêté d'autorisation préfectorale. La filière est contrôlée par les services départementaux compétents.

Le SIAAP et SEDE (ISO 9001) ont obtenu la certification de services QUALICERT le 17/11/04, confirmée par le certificat de renouvellement d'août 2020.

Organisme de contrôle : SGS à ARCUÉIL (94), Tél : 01 41 24 88 88



Une structure de médiation est à votre disposition en cas de litige :
M. Christophe BACHOLLE Consultant en agronomie et environnement - Tél : 03 44 62 10 41



Responsable exploitation

SITE D'EXPLOITATION SEINE AVAL
Route centrale des noyers BP 110
78603 MAISONS LAFFITTE CEDEX

Darelle DZANGUI
06.14.79.08.12