



# L'ÉPANDAGE DES BOUES

*en questions*



HYDREAULYS

12 rue Mansart  
78000 Versailles

Rejoignez-nous sur :  
**@EauxSeineOuest**



[www.eauxseineouest.fr](http://www.eauxseineouest.fr)

[www.eauxseineouest.fr](http://www.eauxseineouest.fr)



Une partie des boues de la station d'épuration Carré de Réunion est valorisée par épandage depuis 1987. Le reste de la production est dirigé vers une autre filière de valorisation agricole, le compostage. Afin de valoriser l'ensemble de la production de boue par épandage, l'agrandissement du périmètre a fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la Direction Départementale des Territoires des Yvelines.

• **Les zones et les parcelles d'épandage ont été choisies par Hydreaulys – FAUX**

Ce sont les agriculteurs intéressés par l'intérêt agronomique des boues issues du traitement des eaux usées de la station d'épuration Carré de Réunion qui se sont fait connaître pour être intégrés au périmètre d'épandage. Les boues présentent un intérêt agronomique avéré et les conditions économiques sont avantageuses pour eux.

• **Une fois que les boues lui ont été livrées, l'agriculteur fait comme il l'entend – FAUX**

L'agriculteur s'engage, par l'intermédiaire d'une convention quadripartite qui lie les partenaires de la filière de valorisation (agriculteur, Hydreaulys et ses prestataires), à respecter les prescriptions imposées par l'arrêté préfectoral.

• **L'agriculteur peut épandre autant de boue par parcelle qu'il le souhaite – FAUX**

La dose d'épandage est de 13 tonnes de matières brutes par hectare.

• **L'agriculteur a le droit d'épandre de la boue tous les ans – FAUX**

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

• **L'agriculteur épand toute l'année – FAUX**

Hydreaulys s'engage à respecter les périodes d'épandage ainsi que les distances imposées par les différents programmes d'action nationale et régionale en vue de la protection des eaux des pollutions par les nitrates d'origine agricole. Les épandages sont exclusivement réalisés lorsque les conditions (état du sol, météo) le permettent.

• **L'épandage peut entraîner des nuisances olfactives – VRAI**

Néanmoins, la déshydratation des boues de la station d'épuration Carré de Réunion d'Hydreaulys et surtout leur traitement à la chaux vive permettent de limiter les nuisances olfactives. En effet, ces traitements stabilisant la matière organique des boues, cela évite la reprise de la fermentation génératrice d'odeur.

**Des mesures supplémentaires sont prises pour limiter les nuisances olfactives :**

- Hydreaulys s'engage à stocker les boues à plus de 200 m des habitations,
- Les agriculteurs s'engagent par l'intermédiaire d'une convention à enfouir les boues dans les 24 h sur les parcelles situées à moins de 100 m des habitations et des lieux occupés par le public et dans les 48 h sur les autres parcelles.

• **Les agriculteurs sont payés pour épandre les boues sur leur parcelle – FAUX**

Les agriculteurs ne sont en aucun cas rémunérés. La filière de valorisation agricole des boues de la station d'épuration Carré de Réunion suit le principe du rendu-racine gratuit, c'est-à-dire que l'intégralité des frais liés aux opérations de transport et d'épandage est à la charge du producteur des boues. En contrepartie, les exploitants agricoles s'engagent à respecter les réglementations en vigueur et à réaliser l'enfouissement des boues après épandage dans les délais imposés.

• **Les boues épandues remplacent les engrais chimiques / de synthèse – VRAI**

Les procédés biologiques mis en œuvre lors de l'épuration des eaux usées reproduisent, en les amplifiant, les phénomènes de biodégradation qui se déroulent naturellement dans les rivières. Le résultat de cette biodégradation est appelé « boue ». Pour favoriser une activité biologique propice à la croissance des plantes, ces boues sont stabilisées, déshydratées (30% de matière sèche) et hygiénisées à la chaux. Grâce à leur composition (azote, phosphore, oligo-éléments), ces boues naturelles se substituent à un engrais chimique. Elles favorisent le développement des racines et améliorent la maturation des fruits et des graines.

• **L'épandage peut nuire au captage d'eau potable – FAUX**

Aucun épandage de boues de la station d'épuration Carré de Réunion n'aura lieu en périmètre de protection immédiat et rapproché de captage d'eau potable. Les stockages et les épandages de boues d'Hydreaulys ne sont pas interdits en périmètre de protection éloigné de captage (à l'exception du captage de Blaru).

• **Les boues comportent des métaux lourds – VRAI**

Les métaux dits « lourds » ou éléments traces métalliques (ETM) sont naturellement présents dans les sols et les plantes qu'il y ait apport de boues ou non. Les préconisations techniques ou réglementaires ont pour but que ces transferts ne soient pas plus importants qu'à l'état naturel. Ces ETM sont suivis par des analyses obligatoires sur les boues et par le contrôle des sols sur des points de références (1 par 20 hectares).

• **Tous les métaux lourds ne sont pas toxiques – VRAI**

Les métaux lourds jouent un rôle important dans le métabolisme. Certains métaux sont essentiels aux humains et aux animaux. C'est le cas du fer, du calcium, du sodium, du potassium et du cuivre.



• **Les taux mesurés dans les boues issues de la station d'épuration d'Hydreaulys sont tous inférieurs aux normes en vigueur - VRAI**

La réglementation fixe des concentrations limites et des flux maximum en métaux lourds (ETM). Les boues sont analysées selon une fréquence imposée par l'arrêté préfectoral et en fonction du tonnage annuel épandu. La grande majorité des études montre que les parcelles épandues avec des boues ont des concentrations en métaux lourds équivalentes aux parcelles sans boue et conclue sur un risque très faible voire inexistant. Les teneurs en ETM des végétaux dépendent plus de la nature du sol (complexe argilo-humique et pH) que du type de fertilisants utilisé ou de la dose appliquée. Certains d'entre eux comme le cuivre ou le zinc jouent un rôle utile pour le métabolisme des plantes. Le respect de la réglementation relative à l'épandage vise à supprimer le risque de contamination des sols et des végétaux.

ETM et CTO dans les boues de la station d'épuration Carré de Réunion

Éléments-traces métalliques en mg/kg MS	Teneurs moyennes	Teneurs limites Arrêté du 08/01/98	Composé-traces organiques en mg/kg MS	Teneurs moyennes	Teneurs limites Arrêté du 08/01/98
Cadmium	0,80	10	Total des 7 PCB	0,07	0,8
Chrome	28	1 000	Fluoranthène	0,22	5
Cuivre	301	1 000	Benzo (b) fluoranthène	0,12	2,5
Mercurure	0,8	10	Benzo (a) pyrène	0,09	2
Nickel	20	200			
Plomb	75	800			
Zinc	960	3 000			
Cr+Cu+Ni+Zn	1 309	4 000			

• **Un contrôle et une traçabilité vont être assurés - VRAI**

Le suivi et la traçabilité des boues issues du traitement des eaux usées destinées à la valorisation agricole sont encadrés par une réglementation européenne et nationale très stricte qui garantit que les boues ne sont pas nuisibles. Hydreaulys a donc mis en place un suivi agro-environnemental annuel pour la filière d'épandage des boues de la station Carré de Réunion qui garantit la traçabilité et la pérennité de la filière. Les plans d'épandage issus de la station d'épuration sont suivis, contrôlés par la Direction Départementale des Territoires des Yvelines (DDT) pour vérifier la conformité vis-à-vis de la législation en vigueur au niveau des documents administratifs, du nombre de prélèvements et des valeurs agronomiques. En complément, la DDT 78 réalise des analyses des boues et des sols par un laboratoire indépendant et accrédité COFRAC.



Le recyclage et la valorisation des déchets organiques par retour au sol sont encouragés par les réglementations européennes, nationales et régionales. L'épandage des matières fertilisantes organiques est également préconisé par l'ADEME (guide 2018). Elles contribuent au maintien des stocks de carbone dans les sols et à la substitution d'engrais de synthèse. Elle s'inscrit également dans les principes de l'économie circulaire en permettant le recyclage du phosphore.