

12 janvier 1995 - Arrêté du Gouvernement wallon portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols des boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques (M.B. 12.04.1995)

Le Gouvernement wallon,

Vu la directive du Conseil 86/278/CEE du 12 juin 1986 relative à la protection de l'environnement et notamment des sols lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture;

Vu le décret du 5 juillet 1985 relatif aux déchets, modifié par les décrets du 9 avril 1987, 30 juin 1988, 4 juillet et 25 juillet 1991 et partiellement annulé par l'arrêt de la Cour d'arbitrage du 5 avril 1990, notamment l'article 7, § 1er;

Vu le décret du 7 octobre 1985 sur la protection des eaux de surface contre la pollution, modifié par les décrets des 30 avril 1990 et 23 juin 1994 et partiellement annulé par l'arrêt de la Cour d'arbitrage du 25 février 1988, notamment les articles 40 et 46;

Vu le décret du 30 avril 1990 sur la protection et l'exploitation des eaux souterraines et des eaux potabilisables, modifié par le décret du 23 décembre 1993, notamment l'article 8;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973, notamment l'article 3, § 1er, modifié par la loi du 4 juillet 1989;

Vu l'avis du Ministre fédéral de l'Agriculture, en date du 2 mai 1994;

Vu les avis de la Commission des Déchets des 12 octobre 1992 et 16 juin 1994;

Vu les avis de la Commission des Eaux des 4 juin 1992 et 15 décembre 1994;

Vu les avis de l'Office régional wallon des déchets des 24 septembre 1993 et 4 janvier 1995,

Vu l'urgence;

Considérant que la nécessité de prendre sans retard des mesures réglementaires relatives à l'utilisation de boues issues de stations d'épuration ou de centres de traitement de gadoues de fosses septiques résulte de l'obligation de se conformer à la directive 86/278/CEE susmentionnée, dont le délai de transposition est expiré depuis le 17 juin 1989;

Considérant en effet qu'en son arrêt du 3 mai 1994 la Cour de Justice des Communautés européennes a constaté qu'en ne transposant pas la directive 86/278/CEE, le Royaume de Belgique a manqué aux obligations qui lui incombent en vertu du traité instituant la Communauté économique européenne;

Considérant que le Conseil d'Etat, dans son avis L.22.574/9 du 29 novembre 1993, sur une version précédente du présent arrêté, a estimé que le présent arrêté "peut se fonder, non seulement sur le décret du 7 octobre 1985 sur la protection des eaux de surface contre la pollution et sur le décret du 30 avril 1990 sur la protection et l'exploitation des eaux souterraines et des eaux potabilisables, mais aussi sur le décret du 5 juillet 1985 relatif aux déchets";

Considérant par ailleurs que le Conseil d'Etat, dans ses avis L.22.564/8 et L.22.565/8 du 8 février 1994, a estimé que la transposition de la directive 86/278/CEE implique l'adoption par les seules Régions de normes en matière d'hygiène de l'environnement relatives à des déchets, et ne suppose donc pas l'adoption de normes de produits par le Gouvernement fédéral;

Considérant que les boues peuvent être considérées comme amendements de sol et avoir une action bénéfique de nature à favoriser la production végétale et qu'il est justifié d'encourager leur valorisation en agriculture à condition que ne soient pas dépassées certaines valeurs limites en métaux lourds dans les boues et dans les sols et qu'une utilisation correcte en soit assurée,

Considérant que l'établissement de normes d'utilisation a pour objectifs particuliers d'une

part la protection des sols, de l'eau et de la végétation et d'autre part l'augmentation des possibilités de valorisation par le biais d'une homogénéisation des boues et d'un contrôle de conformité au niveau de leur production;

Considérant que l'épandage de boues sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie est une opération de valorisation de déchets, les boues perdant toutefois leur qualité de déchets à l'occasion de l'activité d'épandage;

Considérant que l'activité d'épandage ne doit pas être soumise à autorisation puisqu'elle ne suppose pas la mise en oeuvre d'une installation et qu'elle a pour spécificité de constituer en elle-même la transformation d'un déchet en amendement agricole;

Considérant que cette transformation ne s'effectue que dans la mesure où toutes les prescriptions du présent arrêté ont été respectées;

Sur la proposition du Ministre de la Région wallonne chargé de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture,

Arrête :

CHAPITRE I^{er} - Principes généraux

Article 1^{er}. Au sens du présent arrêté, on entend par:

1° boues : les boues résiduaire issues de stations d'épuration d'eaux usées domestiques, de processus d'épuration d'eaux usées industrielles ou de centres de traitement des gadoues de fosses septiques;

2° utilisation : l'épandage des boues sur les sols ou toute autre application des boues sur et dans les sols;

3° producteur: tout gestionnaire d'une station ou d'une installation d'épuration privée ou publique ou d'un centre de traitement de gadoues de fosses septiques, qui par son activité, génère une boue;

4° Administration : la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement du Ministère de la Région wallonne;

5° destinataire : toute personne qui utilise en finalité les boues.

Art. 2. § 1^{er}. Les boues ne peuvent être utilisées sur ou dans les sols que lorsqu'il est satisfait aux conditions suivantes :

1° les boues sont non dangereuses et non toxiques et présentent des concentrations inférieures aux valeurs limites en métaux lourds figurant à l'annexe I A et ont un pH (eau) supérieur à 6;

2° les sols présentent des concentrations inférieures aux valeurs limites en métaux lourds figurant à l'annexe I B et ont un pH (eau) supérieur à 6;

3° les quantités épandues ne dépassent pas les seuils maxima déterminés conformément à l'annexe I C.

§ 2. Tout produit réalisé à base de boues et destiné lui-même à être utilisé sur ou dans les sols, doit respecter les mêmes impositions que celles prévues pour l'utilisation des boues sur ou dans les sols.

CHAPITRE II - Des boues

Art 3. § 1^{er}. Les boues font l'objet d'un certificat d'utilisation délivré par l'Administration à la demande du producteur.

§ 2. La demande de certificat d'utilisation est introduite auprès de l'Administration par lettre recommandée et comporte :

- l'identité du secteur générant les boues et le code correspondant du déchet;
- une note descriptive relative aux procédés générateurs des boues;
- la liste des produits, matières ou substances utilisés dans le procédé qui peuvent se retrouver dans les boues;
- une analyse physico-chimique totale et biologique des boues effectuée dans un laboratoire agréé par la Région wallonne;
- un rapport sur la valeur agronomique des boues.

En cas d'importation de boues, la demande est accompagnée, si les boues proviennent d'une autre région belge, de la demande de dérogation visée à l'article 4 de l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 19 mars 1987 concernant la mise en décharge de certains déchets en Région wallonne ou, si les boues proviennent d'un autre état de la notification visée aux articles 6 et 22 du Règlement (CEE) n° 259/93 du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne selon les dispositions prévues dans l'arrêté du Gouvernement wallon du 9 juin 1994 pris en application dudit Règlement.

§ 3. Dans les trente jours de l'introduction de la demande, l'Administration vérifie si le dossier est complet et notifie au demandeur que la demande est recevable ou ne l'est pas. Dans le même délai, l'Administration peut requérir toutes informations et tous documents complémentaires de nature à établir les caractéristiques des boues.

L'Administration refuse ou octroie le certificat d'utilisation dans un délai de 3 mois à compter de la notification de recevabilité de la demande.

§ 4. Le certificat d'utilisation peut être assorti de conditions particulières de manière à assurer la protection des sols, de l'eau, de la végétation et, d'une manière générale, de l'homme et de l'environnement.

Le certificat d'utilisation fixe le délai pour lequel il est accordé.

§ 5. Toute modification des informations visées au § 2 doit être communiquée sans délai à l'Administration.

§ 6. Le certificat peut être suspendu ou retiré par l'Administration lorsque les conditions d'utilisation fixées par le présent arrêté ou par le certificat d'utilisation ne sont pas respectées et lorsque l'obligation prévue au § 5 n'a pas été respectée.

Art 4. § 1^{er}. Les boues sont soumises à analyse conformément aux dispositions de l'annexe 2.

Les analyses sont effectuées dans un laboratoire agréé par la Région wallonne et les résultats sont consignés dans un bulletin dont le modèle est repris en annexe 3.

§ 2. Les paramètres suivants sont analysés sur chaque échantillon de boues :

- pH (eau);

- matière sèche, matières organiques, valeur neutralisante, azote total, azote ammoniacal, anhydrite phosphorique, oxyde de potassium, oxyde de magnésium;

- teneurs en métaux lourds : cadmium, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure, chrome.

Les résultats des analyses pour les métaux lourds sont exprimés en milligrammes par kilogramme de matière sèche.

Art. 5. Les destinataires fournissent aux producteurs de boues les renseignements utiles sur la destination des boues.

Les destinataires des boues doivent préalablement à toute utilisation de boues, obtenir un numéro de référence officiel qui est délivré par l'Administration.

Art. 6. § 1^{er}. Le producteur de boues est responsable de la conformité des boues par rapport aux prescrits de l'article 2, § 1^{er}, 1^o. Il fournit au destinataire les caractéristiques des boues produites.

§ 2. Le producteur de boues établit en deux exemplaires un document d'accompagnement dont le modèle est repris à l'annexe 4 et est constitué de deux volets.

Le volet A est établi et signé en deux exemplaires par le producteur et le destinataire préalablement à la première livraison de boues et lors de toute modification significative d'une ou des informations contenues dans ce volet, et au minimum une fois par an. Le producteur et le destinataire conservent l'un et l'autre un exemplaire.

Le volet B accompagne obligatoirement chaque livraison de boues à laquelle il se rapporte. Par livraison, on entend la fourniture d'un lot de boues utilisées sur la même parcelle.

Le volet B est signé en deux exemplaires par le transporteur et le destinataire qui renvoie un exemplaire au producteur et conserve l'autre exemplaire.

Ces documents sont conservés pendant une période minimale de 12 ans par le producteur et le destinataire.

CHAPITRE III - Des sols

Art. 7. § 1^{er}. Les sols sur ou dans lesquels des boues vont être utilisées, doivent préalablement faire l'objet d'une analyse conformément aux dispositions de l'annexe 2.

Les sols sont analysés au minimum tous les dix ans.

Les analyses sont effectuées dans un laboratoire agréé par la Région wallonne et consignées dans un bulletin dont le modèle est repris à l'annexe 5.

§ 2. Les paramètres suivants sont analysés sur chaque échantillon représentatif final de la parcelle de sol à examiner :

- pH (eau);
- teneurs en cadmium, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure, chrome.

Les résultats des analyses pour les métaux lourds sont exprimés en milligrammes par kilogramme de matière sèche.

Art. 8. § 1^{er}. L'utilisation des boues ne peut en aucun cas entraîner le dépassement dans les sols d'une ou plusieurs valeurs limites des métaux lourds prévus à l'annexe I B compte tenu de ses apports en métaux lourds et des apports en métaux lourds d'autres matières ou produits épandus ou à épandre.

§ 2. A cette fin notamment, le destinataire établit ou fait établir un plan d'épandage qui tient compte :

- des informations relatives aux caractéristiques des boues, des sols et des antécédents cultureux;
- des besoins en éléments nutritifs des cultures en fonction des antécédents cultureux;
- de l'azote et du phosphore contenus dans les boues;
- de la dose d'épandage des boues;
- de la fumure complémentaire minérale ou autre;
- des apports des autres matières ou produits épandus ou à épandre.

Le plan d'épandage est visé par un ingénieur agronome ou un ingénieur industriel en agronomie.

§ 3. Une fiche récapitulative parcellaire dont le modèle est repris à l'annexe 6 est complétée par le destinataire après chaque épandage. La fiche est visée par l'ingénieur agronome mentionné au paragraphe précédent et conservée par le destinataire.

Art. 9. § 1^{er}. Sans préjudice d'autres dispositions légales ou réglementaires, il est interdit d'utiliser des boues notamment,

1° sur des herbages ou des cultures fourragères si un délai de six semaines n'est pas respecté entre l'utilisation et le pâturage ou la récolte;

2° sur des sols destinés à des cultures maraîchères ou fruitières qui sont normalement en contact direct avec le sol et qui sont normalement consommées à l'état cru, pendant une période de dix mois précédant la récolte;

3° sur les sols occupés par des cultures maraîchères ou fruitières, à l'exception des arbres fruitiers pour autant que l'utilisation intervienne après la récolte et avant la floraison suivante;

4° sur les sols forestiers;

5° dans les réserves naturelles érigées ou agréées en vertu de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature, dans les zones humides définies en vertu de l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 8 juin 1989 relatif à la protection des zones humides d'intérêt biologique, dans les zones naturelles et les zones naturelles d'intérêt scientifique au sens de l'article 178 du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine;

6° à moins de 10 mètres :

- des puits et forages;

- des sources;

- des installations de stockage souterraines ou semi-enterrées ou des aqueducs transitant en écoulement libre, des eaux destinées à l'alimentation humaine ou animale ou à l'arrosage des cultures maraîchères;

- des rivages;

- des crêtes des berges des cours d'eau et des fossés;

- des zones réputées inondables;

7° sur les sols gelés en permanence depuis plus de 24 heures.

§ 2. Lors de l'utilisation des boues, le destinataire est tenu :

1° d'appliquer, hormis sur prairies et herbages, les techniques nécessaires à assurer :

- soit l'incorporation des boues au sol dans les 24 heures, si les boues ont fait l'objet d'un traitement par voie biologique, chimique ou thermique, par stockage à long terme ou par tout autre procédé approprié de manière à réduire, de façon significative, leur pouvoir fermentescible et les inconvénients sanitaires liés à leur utilisation;

- soit l'injection ou l'incorporation directe dans le sol, si les boues n'ont pas fait l'objet d'un traitement par voie biologique, chimique ou thermique, par stockage à long terme ou par tout autre procédé approprié de manière à réduire, de façon significative, leur pouvoir fermentescible et les inconvénients sanitaires liés à leur utilisation;

2° de veiller à un épandage homogène des boues;

3° de prendre toutes les dispositions pour que les eaux de ruissellement ne puissent, en raison de la pente du terrain notamment, atteindre les endroits ou les milieux protégés et ne soient cause de pollutions;

4° de veiller à ne pas dépasser la capacité d'absorption des sols.

Cette capacité est réputée dépassée s'il y a stagnation de plus de 24 heures de la boue épandue ou s'il se produit un ruissellement de boues sortant de la zone d'épandage.

Art. 10. Le stockage temporaire des boues n'est pas autorisé à moins de 200 mètres des habitations sauf accord écrit préalable des riverains.

L'Administration peut imposer le déplacement des boues stockées ou les mesures qu'elle juge utile afin de prévenir toute pollution et de protéger la population et l'environnement contre les éventuelles nuisances pouvant résulter du stockage temporaire des boues.

CHAPITRE IV - De la tenue des registres

Art. 11. § 1^{er}. Le producteur de boues utilisées en Région wallonne doit tenir à jour un registre dans lequel sont mentionnées les données suivantes :

1° caractéristiques des boues;

2° quantités de boues produites et destinations;

3° destinataires des boues;

4° caractéristiques des sols.

Le registre fait référence et contient en annexe les documents suivants :

- les bulletins d'analyse des boues visés à l'article 4;
- les tableaux récapitulatifs annuels des bulletins d'analyse des boues visés à l'annexe 7;
- les documents d'accompagnement des boues visés à l'article 6, § 2;
- les tableaux récapitulatifs annuels des documents d'accompagnement des boues visés à l'annexe 8;
- le répertoire annuel des destinataires de boues visé à l'annexe 9;
- les bulletins d'analyse des sols visés à l'article 7;
- les fiches récapitulatives parcellaires visées à l'article 8, § 3;
- les tableaux récapitulatifs annuels des bulletins d'analyse des sols visés à l'annexe 10.

§ 2. Le destinataire de boues tient à jour un registre qui fait référence et contient en annexe les bulletins d'analyse des sols visés à l'article 7 et les fiches récapitulatives parcellaires visées à l'article 8, § 3.

Art 12. § 1^{er}. Le registre et ses annexes doivent être accessibles à tout moment, sur le lieu de production des boues, aux agents compétents de l'Administration. Ceux-ci peuvent réclamer une copie du registre ou d'une partie du registre au producteur.

Si le lieu de production des boues n'est pas situé en Région wallonne, le producteur de boues est tenu de fournir le registre et ses annexes à l'Administration sur simple demande de celle-ci.

§ 2. Le producteur des boues adresse à l'Administration au plus tard le 31 mars de l'année suivante un rapport annuel de synthèse sur la destination, sur l'évolution de la qualité des boues et des sols et sur les difficultés rencontrées.

A ce rapport de synthèse sont annexés les documents suivants :

- le tableau récapitulatif annuel des boues (annexe 7);
- le tableau récapitulatif annuel des documents d'accompagnement des boues (annexe 8) ;
- le répertoire annuel des destinataires (annexe 9);
- les fiches récapitulatives parcellaires (annexe 6);
- les bulletins d'analyse des sols (annexe 5);
- le tableau récapitulatif annuel des bulletins d'analyse des sols (annexe 10).

§ 3. Le producteur et le destinataire fournissent à l'Administration tous renseignements ou données complémentaires qu'elle juge utile.

§ 4. Les modalités de présentation et de transmission des informations et des documents peuvent être précisées par circulaire ministérielle.

Art 13. Le Ministre de la Région wallonne qui a l'environnement dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Annexe 1 A. - Teneurs maximales en métaux lourds dans les boues

Eléments	Teneur en métaux lourds en mg/kg de matières sèches
Cadmium (Cd)	10
Cuivre (Cu)	600
Nickel (Ni)	100
Plomb (Pb)	500
Zinc (Zn)	2.000
Mercure (Hg)	10
Chrome (Cr)	500

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 1 B. - Teneurs maximales en métaux lourds dans les sols

Eléments	Teneur en métaux lourds en mg/kg de matières sèches
Cadmium (Cd)	2
Cuivre (Cu)	50
Nickel (Ni)	50
Plomb (Pb)	100
Zinc (Zn)	200
Mercure (Hg)	1
Chrome (Cr)	100

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 1C. - Quantités maximales de boues qui peuvent être utilisées sur ou dans les sols

Les quantités maximales de boues qui peuvent être utilisées sur ou dans les sols exprimées en tonnes de matières sèches par hectare sur une période de trois ans, sont déterminées sur base des teneurs en métaux lourds dans les boues comme suit :

$$P_{\max} = P \times K$$

Paramètre P

- Pour l'utilisation sur herbages, P = 3 tonnes

- Pour l'utilisation sur cultures et autres utilisations, P = 6 tonnes.

Paramètre K

$$K_i = \frac{\text{teneur de référence}}{\text{teneur de la boue d'épuration déclarée déterminée par analyse}}$$

K_{\min} = le plus petit des k_i .

$K = K_{\min}$ si $K_{\min} < 2$.

$K = 2$ si $K_{\min} \geq 2$.

Détermination des K_i

1° Les quantités maximales épandables des boues qui n'ont pas encore été utilisées sur ou dans les sols ou qui n'ont temporairement pas été reconnues aptes à l'utilisation, se déterminent sur base des résultats de deux analyses consécutives recevables effectuées selon les dispositions de l'annexe 3 espacées d'au moins un mois pour les installations d'épuration de moins de 100.000 EH et d'au moins 15 jours pour les installations d'épuration de plus de 100.000 EH.

(1EH = charge organique biodégradable ayant une DBO5 de 60 g de O₂ par jour).

2° Les quantités maximales épandables de boues qui ont déjà été utilisées sur ou dans les sols, sont déterminées sur base des résultats des deux dernières analyses recevables effectuées conformément aux dispositions de l'annexe 3.

La date à prendre en considération pour une analyse est celle correspondant à la date du prélèvement de boues pour la constitution de l'échantillon à analyser.

3° a) Si les deux bulletins d'analyses montrent des teneurs inférieures aux teneurs de référence admises pour les métaux lourds, les boues sont alors jugées aptes à la valorisation. Les moyennes de chacun des paramètres sont calculées et servent à la détermination de Ki.

b) Si un seul des deux bulletins montre des teneurs supérieures aux teneurs de référence, un troisième échantillon est directement prélevé puis analysé.

- Dans le cas où les teneurs de ce troisième échantillon sont inférieures aux teneurs de référence admises acceptables, les boues sont aptes à la valorisation.

Ce sont les moyennes des teneurs des trois bulletins qui servent à la détermination de Ki.

- Dans le cas contraire, les boues ne sont pas reconnues aptes à la valorisation.

Pour que les boues puissent à nouveau être utilisées sur ou dans les sols, les dispositions définies au point 1° ci-dessus doivent être respectées.

Métaux lourds	Analyses (mg/kg)				Teneurs de référence (mg/kg)	Ki = $\frac{R}{M}$
	Résultats/Moyennes					
	1	2	3	M	R	
Dates						
Cd					10	
Cu					600	
Ni					100	
Pb					500	
Zn					2.500	
Hg					10	
Cr					500	

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 2. - Méthodes d'analyse des boues et des sols

1. Prélèvements d'échantillons des boues

Un échantillon représentatif final, non inférieur à 1.000 g est obtenu après réduction d'un échantillon global homogénéisé.

- Si la masse de boues stockées est inférieure à 5 tonnes, l'échantillon global est constitué à partir d'au moins 2 prélèvements d'environ 1.000 g ou ml.

- Si la masse de boues stockées est supérieure à 5 tonnes, l'échantillon global d'au minimum 4 kg est constitué à partir de prélèvements élémentaires de masses approximativement égales à concurrence d'un prélèvement au minimum par 5 tonnes de boues.

- Si les boues stockées sont liquides, l'échantillon global est constitué d'un minimum de 5 prélèvements de 1.000 ml effectués après que le contenu du silo de stockage ait été homogénéisé.

Le nombre de prélèvements est adapté pour veiller à obtenir un échantillon final représentatif du lot de boues à caractériser.

Les appareils destinés aux prélèvements doivent être construits en matériaux qui ne contaminent pas les produits à prélever.

2. Prélèvements d'échantillons des sols

Un échantillon représentatif final, non inférieur à 500 g, est obtenu, après réduction, d'un échantillon global. L'échantillon global, dont la masse ne peut être inférieure à 2 kg est constitué par le mélange de 25 carottes dont les masses sont approximativement égales, prélevées au hasard sur une parcelle dont la surface est inférieure ou égale à 5 hectares, exploitée de façon homogène.

En fonction des conditions particulières d'exploitation non homogène, des données scientifiques disponibles sur les caractéristiques des sols ou l'hétérogénéité des sols, le fonctionnaire responsable de l'Administration peut réduire cette surface limite ou faire effectuer des analyses complémentaires à charge de l'utilisateur.

Toutefois, dans la mesure où l'utilisateur peut établir qu'une surface plus importante présente des caractéristiques de sols homogènes et des pratiques agricoles identiques, le fonctionnaire responsable de l'Administration peut autoriser à prélever les carottes sur une surface supérieure à 5 hectares sans qu'elle excède 35 hectares.

Le nombre de carottes ne peut dans ce cas être inférieur à 2 par hectare.

Les prélèvements sont à effectuer sur une profondeur de 25 centimètres sauf si l'épaisseur de la couche arable est inférieure à cette valeur, mais sans que la profondeur de l'échantillonnage dans ce cas ne soit inférieure à 10 centimètres.

3. Fréquences d'analyse des boues

Les analyses des boues doivent être effectuées régulièrement, au minimum suivant les fréquences reprises dans le tableau suivant :

Capacité théorique de l'installation d'épuration EH	Nombre minimum d'analyses à effectuer par an	Durée séparant deux analyses recevables consécutives (1)	
		minimale	maximale
SE ≤ 5.000 EH	1	6 mois	1 an
5.000 < SE ≤ 10.000 EH	2	4 mois	6 mois
10.000 < SE ≤ 50.000 EH	3	3 mois	4 mois
50.000 < SE ≤ 100.000 EH	6	1 mois	2 mois
SE > 100.000 EH	12	15 jours	1 mois

(1) : - sauf dérogation dûment justifiée accordée par l'Administration
 - une analyse est recevable lorsqu'elle respecte les modalités d'échantillonnage, les modes opératoires et les teneurs de références définies dans le présent arrêté.

Des analyses supplémentaires doivent être effectuées dès qu'un changement qui risque d'affecter de manière significative les caractéristiques des boues, intervient dans la composition des eaux usées entrant dans l'installation d'épuration ou dans le fonctionnement de celle-ci.

L'Administration peut imposer au producteur d'effectuer des analyses supplémentaires afin de mieux cerner les caractéristiques des boues pouvant être épandues.

4. Traitement des échantillons et méthodes d'analyse des boues et des sols

En outre des dispositions prescrites généralement en matière de déchets, les mesures suivantes sont applicables.

A. Méthode pour la détermination de pH-(eau)

1. Principe

Une prise d'essai de l'échantillon séché et broyé est mise en suspension dans l'eau. Le pH est déterminé par potentiométrie.

2. Réactifs

Solutions étalons tamponnées

Deux solutions étalons tamponnées, choisies parmi celles qui sont couramment employées, sont nécessaires pour étalonner le pH-mètre.

Leurs pH doivent, si possible être situés de part et d'autre de la valeur présumée de la solution d'essai. Dans le cas contraire, l'un d'entre eux ne doit pas différer de plus d'une unité de pH de la valeur présumée.

3. Appareillage

3.1. pH-mètre, comportant un système de compensation de la température et gradué en 0,1 unité de pH.

3.2. Electrode indicatrice, en verre.

3.3. Electrode de référence, au calomel-KCl saturé.

3.4. Electrode combinée pouvant remplacer (3.2.) et (3.3.).

3.5. Bêchers, de 100 ml de capacité.

3.6. Plateaux en verre, rectangulaires 20 x 30 cm qui peuvent être introduits dans l'étuve.

3.7. Etuve électrique réglable à 40°C.

3.8. Balance analytique.

3.9. Broyeur.

3.10. Tamis de 2 mm.

4. Préparation de l'échantillon

Etaler de façon régulière 100 g d'échantillon dans le plateau (3.6.) en une couche de 1 cm d'épaisseur maximale.

Sécher à l'étuve (3.7.) pendant 48 heures à 40°C.

L'échantillon séché est broyé (3.9.) passé au tamis de 2 mm (3.10.) et homogénéisé.

5. Mode opératoire

Peser à 0,01 g près, 10 g de l'échantillon homogénéisé (4).

Introduire la prise d'essai dans un bêcher de 100 ml (3.5.), ajouter 50 ml d'eau et agiter la suspension de temps en temps pendant 30 min.

Pendant ce temps, procéder à l'étalonnage du pH-mètre (3.1.) selon les instructions du constructeur, en utilisant 2 solutions étalons (2.1.).

Après l'étalonnage, rincer les électrodes (3.2.) et (3.3.) ou l'électrode combinée (3.4.) avec de l'eau distillée.

La mise en suspension étant terminée, laissez sédimenter pendant 1 min, plonger les électrodes dans le liquide surnageant et mesurer le pH.

6. Expression du résultat

La valeur indiquée au pH-mètre donne le pH à 0,1 unité de pH près pour une suspension de produit sec à 20 % (m/m) dans l'eau.

B. Méthode pour la détermination des métaux lourds dans les boues et les sols

Les teneurs en métaux lourds dans les sols sont déterminées conformément aux dispositions de la CEE reprises dans la décision de la commission du 26 septembre 1990 arrêtant les méthodes de référence pour la recherche de résidus de métaux lourds et d'arsenic (90/515/CEE) et dans son annexe (voir le Journal officiel des Communautés européennes du 18 octobre 1990 N° L 286/33 à L 286/39).

Pour les métaux lourds autres que le mercure, la décomposition des échantillons se fait par la technique de calcination et les métaux lourds sont dosés par spectrométrie d'absorption atomique avec flamme (AAS - flamme).

Pour le mercure, la décomposition des échantillons se fait par digestion sous pression atmosphérique à l'aide d'acides minéraux.

Le mercure est dosé par spectrométrie d'absorption atomique en phase vapeur à froid ou par génération d'hydrures.

Les méthodes ISO ou DIN sont préconisées comme méthode de référence.

Toute autre méthode équivalente est également acceptée après procédure de certification basée sur l'utilisation d'un matériau de référence lui-même certifié.

En cas de disparité très prononcée des résultats, les méthodes ISO ou DIN sont utilisées comme références.

Les résultats sont exprimés en milligrammes par kilogramme de matière sèche.

Pour la détermination de la matière sèche, on se référera à la norme DIN 38 414 - S2.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 3 - Bulletin d'analyse des boues

Bulletin d'analyse n°

A. Données relatives au laboratoire agréé

- Date d'agrément:
- Dénomination :
- Adresse :
- Code postal :
- Localité :
- Nom du responsable :
- Téléphone :
- Fax :

B. Données relatives au producteur

- N° de référence du producteur:
- Dénomination :
- Adresse :
- Code postal :
- Localité :
- Téléphone :
- Responsable de la production des boues :
- Téléphone :

C. Lieu de production des boues

- Dénomination :
- Adresse :
- Code postal :
- Localité :
- Téléphone :
- Type de processus d'épuration
- station d'épuration urbaine
- processus d'épuration industriel : secteur d'activité

D. Caractéristiques des boues

- Traitement des eaux usées (filère) :
- Traitement des boues :
- Etat physique des boues produites : solide - liquide - pâteux
- Date de prélèvement de l'échantillon de boue
- N° de l'échantillon de boue :
- Date de l'analyse :

E. Résultats de l'analyse de l'échantillon de boues N°

Paramètres	Unités	Résultats
pH (eau)		
Valeur neutralisante		
M.S.	% (1)	

M.O.	% (1)	
Ntotal	% (1)	
Nammoniacal	% (1)	
P205	% (1)	
K20	% (1)	
MgO	% (1)	
Métaux lourds		
Cd	mg/kg M.S.	
Cu	mg/kg M.S.	
Ni	mg/kg M.S.	
Pb	mg/kg M.S.	
Zn	mg/kg M.S.	
Hg	mg/kg M.S.	
Cr	mg/kg M.S.	

(1) en % de la masse de produit brut

Vu le	Vu le	Fait à
Signature du producteur	Signature de l'agronome	Le
		Signature du responsable du
		laboratoire agréé

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 4. Documents d'accompagnement

VOLET A

Document d'accompagnement N°
DA/A/./..

Date à laquelle le volet A est établi :

A. PRODUCTEUR :

N° de référence du producteur :

Adresse :

Code postal :

Localité :

Téléphone :

Responsable de la production des boues :

Téléphone :

B. LIEU DE PRODUCTION DES BOUES :

Dénomination :

Adresse :

Code postal :

Localité :

Téléphone :

Type de processus d'épuration :

- station d'épuration urbaine :

- processus d'épuration industriel : secteur d'activité :

C. CARACTERISTIQUES DES BOUES

- Traitement des eaux usées (filière) :

- Traitement des boues :

- Etat physique des boues produites : solide liquide pâteux siccité :

- Masse de boues produites annuellement : (T)

- Analyses des boues :

Valeurs moyennes déterminées sur base des analyses

N°	B/./..		
Date			

Produits analysés	Valeurs moyennes
pH (eau)	
Rapport C/N (1)	
Valeur neutralisante	
Matière sèche	
Matières organiques	

(1) facultatif

N total		en % de la masse de produit brut	
N ammoniacal			
P205 (2)			(2) soluble dans les acides minéraux
MgO (2)			
K2O (3)			(3) soluble dans l'eau

Métaux lourds

Métaux lourds	Valeur moyenne mg/kg de matières sèches
Cd	
Cu	
Ni	
Pb	
Zn	
Hg	
Cr	

- Quantités maximales épandables de boues fertilisantes établies sur base du critère "Métaux lourds".

- sur prairies :

P1 max. =

- sur cultures et autres utilisations :

P2 max. =

Remarque importante : les quantités à épandre doivent être établies, par un ingénieur agronome, sur la base des besoins nutritionnels des plantes

Je certifie sur l'honneur que les renseignements ci-dessus sont exacts.

Date et signature du producteur.

Date et signature du destinataire.

Remplace le DA/A/.../... établi le .././..

Date de péremption du présent volet A

au plus tard le

(1)

(1) Un an après l'établissement du précédent volet A se rapportant à la même unité de production de boue.

VOLET B

Document d'accompagnement N° DA/B/.../..

- Producteur : N° de référence

Caractéristiques des boues
produites : voir

DA/A/.../...

- Destinataire

- N° de référence :

- Nom :

- Adresse :

- Téléphone :

- Livraison :

- Lieu de livraison :

- Date de livraison :

- Quantité livrée :

- Destination finale :

- Epannage :

- Localisation de la parcelle :

- Lieu d'épandage :

- Indication cadastrale :

- N° de référence de la parcelle :

- Superficie :

- Date d'épandage :
- Type de culture :
- Dose appliquée (tonnes/ha) :
- Autres :
 - Dénomination :
 - Localisation :
- Quantité maximale épandable de boues fertilisantes (rappel volet A) sur base du critère "Métaux lourds".

- sur prairies :

P1 max. =

- sur cultures et autres utilisations :

P2 max. =

Remarque importante : les quantités épandables doivent être établies, par un ingénieur agronome, sur la base des besoins nutritionnels des plantes
--

<p>Je certifie sur l'honneur que les renseignements ci-dessus sont exacts.</p> <p>Date et signature du destinataire :</p>	<p>Je certifie sur l'honneur avoir livré au destinataire susmentionné le .././.... une quantité de tonnes de boues sur le lieu d'épandage repris ci-dessus.</p> <p>Date et signature du transporteur :</p>
---	--

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 5. - Bulletin d'analyse des sols

Bulletin d'analyse n°

Données relatives au laboratoire agréé

- Date d'agrément :
- Dénomination :
- Adresse :
- Code postal :
- Localité :
- Nom du responsable :

- Téléphone :
- Fax :

Données relatives au destinataire

- N° de client :
- N° de référence du destinataire :
- Nom - Prénom :
- Adresse :
- Code postal :
- Localité :
- Téléphone :

Données relatives à la parcelle

- N° de référence de la parcelle :
- Localisation :

- Surface épanachable :

- Date de prélèvement de l'échantillon de sol :
- N° de l'échantillon de sol :
- Date de l'analyse :
- N° du bulletin d'analyse :

Résultats de l'analyse de l'échantillon de sol n°

Matière	Unités	Paramètres déterminés par analyse	Conditions réglementaires pour l'épandage	
pH (eau)	-		≥	6
Cd	mg/kg M.S.		≤	2
Cu	mg/kg M.S.		≤	50
Ni	mg/kg M.S.		≤	50
Pb	mg/kg M.S.		≤	100
Zn	mg/kg M.S.		≤	200
Hg	mg/kg M.S.		≤	1
Cr	mg/kg M.S.		≤	100

M.S. = de matières sèches.

Vu le
Signature du destinataire

Vu le
Signature de l'agronome

Fait à
Le

Signature du
responsable du
laboratoire agréé

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 6. Fiche récapitulative parcellaire

A. Destinataire (exploitant de la parcelle)

- N° du destinataire :

- Nom - Prénom :

- Adresse :

- Téléphone :

B. Parcelle

- N° de référence :

- Localisation :

- Indications cadastrales :

- Surface épanachable :

Si $S > 5$ ha : date et référence de la dérogation :

dont question à
l'article 15 § 4°

C. Désignation des laboratoires agréés pour les analyses de sol

D. Analyses du sol

N° de référence de la parcelle :										
Analyses des échantillons du sol			pH (eau)	Teneurs en mg/kg de matière sèche						
Date	N° bulletin d'analyse	Labos agréés		Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	Cr
			≥ 6	Teneurs maximum autorisées pour l'épandage						
				2	50	50	100	200	1	100

E. Suivi des épandages

N° de référence de la parcelle											
N° du producteur	Date de livraison	Quantités livrées		Date d'épandage	Quantités épandues		Quantités recommandées dans le plan agronomique	Quantité maximale épandable admise			Type de culture après épandage
					Dose totale	Dose à l'ha		Prairies : P1 max		Autres : P2 max	
		T	N	DA/B/..		T de boues brutes	TMS/ha	TMS/ha	N	DA/A/..	

Je certifie sur l'honneur que les renseignements ci-dessus sont complets et exacts.

Le (ou les) agronome(s)
Date(s) et signature(s)

Le destinataire
Date et signature

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 7. - Tableau récapitulatif annuel des bulletins d'analyse des boues

		Producteur :	N° de référence :
Année		Station d'épuration	

Paramètres	N° Analyse (2)					
	Labos agréés					
	Dates					
	Unités					
pH (eau)						
Valeur neutralisante						
M.S.	% (1)					
M.O.	% (1)					
Ntotal	% (1)					
Nammoniacal	% (1)					
P205	% (1)					
K2O	% (1)					
Mg()	% (1)					
Métaux lourds	mg/kg M.S.					
Cd	mg/kg M.S.					
Cu	mg/kg M.S.					
Ni	mg/kg M.S.					
Pb	mg/kg M.S.					
Zn	mg/kg M.S.					
Hg	mg/kg M.S.					
Cr	mg/kg M.S.					

(1) en % de la masse de produit brut.

(2) numéro d'analyse B + année + numéro dans l'année.

Exemple : B/92/03

analyse de boue n° 3 réalisée en 1992

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 8. - Tableau récapitulatif annuel des documents d'accompagnement des boues

Année		Producteur		N° référence	Station d'épuration localisation	
					Capacité EH (1)	
		Nom du responsable			Traitement des boues	
		Téléphone			(1) EH = DBO5 de 54 mg/j d'O2 par jour	

Production de boues					Livraison de boues				
Périodes	N° DA Volet A DA/A/ /	P2 max TMS/ha	Quantité en tonnes	Siccité % M.S. en poids	Date	N° DA Volet B DA/B/ /	Quantités livrées (en tonnes) Epanchage D1		N° de référence du destinataire
							N° de référence des parcelles		
TOTAUX									

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.

Annexe 9. - Répertoire annuel des destinataires

Année :	Producteur	- désignation :
		- N° de référence :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Je certifie sur l'honneur que les renseignements ci-dessus sont complets et exacts.

Le producteur Date et signature

L'agronome Date et signature

Le destinataire Date et signature

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols de boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gadoues de fosses septiques.