

## DIRECTIVE DU CONSEIL

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

(86/278/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment ses articles 100 et 235,

vu la proposition de la Commission <sup>(1)</sup>,vu l'avis de l'Assemblée <sup>(2)</sup>,vu l'avis du Comité économique et social <sup>(3)</sup>,

considérant que la présente directive a pour objet de réglementer l'utilisation des boues d'épuration en agriculture de manière à éviter des effets nocifs sur les sols, la végétation, les animaux et l'homme, tout en encourageant leur utilisation correcte;

considérant que des disparités entre les dispositions dans les différents États membres en ce qui concerne l'utilisation des boues d'épuration en agriculture pourraient avoir une incidence sur le fonctionnement du marché commun; qu'il convient donc de procéder dans ce domaine au rapprochement des législations prévu à l'article 100 du traité;

considérant que les boues d'épuration utilisées dans le cadre de l'exploitation agricole ne sont pas couvertes par la directive 75/442/CEE du Conseil, du 15 juillet 1975, relative aux déchets <sup>(4)</sup>;considérant que les mesures prévues dans la directive 78/319/CEE du Conseil, du 20 mars 1978, relative aux déchets toxiques et dangereux <sup>(5)</sup> s'appliquent aussi aux boues d'épuration dans la mesure où elles contiennent, ou sont contaminées par des substances ou matières figurant à l'annexe de ladite directive qui sont de nature telle ou qui sont présentes en quantités ou en concentrations telles qu'elles présentent un risque pour la santé humaine ou l'environnement;

considérant qu'il y a lieu de prévoir un régime spécial donnant toute garantie que la protection de l'homme, des animaux, des végétaux et de l'environnement contre les effets préjudiciables causés par l'utilisation incontrôlée des boues est assurée;

considérant que cette directive vise en outre à établir certaines premières mesures communautaires dans le cadre de la protection des sols;

considérant que les boues peuvent présenter des propriétés agronomiques utiles et que, par conséquent, il est justifié d'encourager leur valorisation en agriculture à condition qu'elles soient utilisées correctement; que l'utilisation des boues d'épuration ne doit pas nuire à la qualité des sols et de la production agricole;

considérant que certains métaux lourds peuvent être toxiques pour les plantes, et pour l'homme par leur présence dans les récoltes, et qu'il convient de fixer des valeurs limites impératives pour ces éléments dans les sols;

considérant qu'il y a lieu d'interdire l'utilisation des boues lorsque la concentration dans les sols de ces métaux dépasse ces valeurs limites;

considérant, en outre, qu'il convient d'éviter que ces valeurs limites ne soient dépassées suite à une utilisation des boues; que, à cette fin, il convient de limiter l'apport en métaux lourds dans les sols cultivés, soit en fixant les quantités maximales des apports de boues par année en veillant à ne pas dépasser des valeurs limites de concentration des métaux lourds dans les boues utilisées, soit en veillant à ne pas dépasser des valeurs limites applicables aux quantités de métaux lourds pouvant être apportées au sol sur la base d'une moyenne de dix ans;

considérant que les boues doivent être traitées avant d'être utilisées en agriculture; que les États membres peuvent toutefois autoriser, sous certaines conditions, l'utilisation de boues non traitées, sans risque pour la santé de l'homme et des animaux, si elles sont injectées ou enfouies dans le sol;

considérant qu'un certain délai doit être respecté entre l'utilisation des boues et la mise en pâturage des prairies, la récolte des cultures fourragères ou de certaines cultures qui sont normalement en contact direct avec le sol et normalement consommées à l'état cru; que l'utilisation des boues

<sup>(1)</sup> JO n° C 264 du 8. 10. 1982, p. 3 et JO n° C 154 du 14. 6. 1984, p. 6.<sup>(2)</sup> JO n° C 77 du 19. 3. 1984, p. 136.<sup>(3)</sup> JO n° C 90 du 5. 4. 1983, p. 27.<sup>(4)</sup> JO n° L 194 du 25. 7. 1975, p. 39.<sup>(5)</sup> JO n° L 84 du 31. 3. 1978, p. 43.

sur des cultures maraîchères et fruitières pendant la période de végétation, à l'exception des cultures d'arbres fruitiers, doit être interdite;

considérant que l'utilisation des boues doit être effectuée dans des conditions qui garantissent la protection du sol et celle des eaux superficielles et souterraines, conformément aux directives 75/440/CEE <sup>(1)</sup> et 80/68/CEE <sup>(2)</sup>;

considérant que, pour ce faire, il est nécessaire de contrôler les qualités des boues et des sols sur lesquels elles sont utilisées et donc d'effectuer leur analyse et d'en communiquer certains résultats aux utilisateurs;

considérant qu'il convient qu'un certain nombre d'informations essentielles soient conservées pour assurer une meilleure connaissance de l'utilisation des boues en agriculture, que ces informations soient transmises sous la forme de rapports périodiques à la Commission; que la Commission, à la lumière de ces rapports, fera, si nécessaire, des propositions visant à assurer une protection accrue des sols et de l'environnement;

considérant que les boues issues de stations d'épuration de petite taille qui ne traitent pour l'essentiel que des eaux usées d'origine domestique présentent peu de risques pour la santé de l'homme, des animaux, des végétaux et pour l'environnement et que, par conséquent, il convient de permettre pour ces boues une exemption de certaines des obligations prévues en matière d'information et d'analyse;

considérant que les États membres devraient pouvoir prendre des dispositions plus sévères que celles prévues par la présente directive; que ces dispositions devraient être communiquées à la Commission;

considérant que le progrès technique et scientifique peut rendre nécessaire une adaptation rapide de certaines des dispositions figurant dans la présente directive; qu'il convient, pour faciliter la mise en œuvre des mesures nécessaires à cet effet, de prévoir une procédure instaurant une coopération étroite entre les États membres et la Commission; que cette coopération doit se faire au sein d'un comité pour l'adaptation au progrès technique et scientifique;

considérant que le traité n'a pas prévu tous les pouvoirs d'action requis, autres que ceux de l'article 235,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

#### Article premier

Le but de la présente directive est de réglementer l'utilisation des boues d'épuration en agriculture de manière à éviter des effets nocifs sur les sols, la végétation, les

animaux et l'homme, tout en encourageant leur utilisation correcte.

#### Article 2

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- a) « boues »:
  - i) les boues résiduairees issues de stations d'épuration traitant des eaux usées domestiques ou urbaines et d'autres stations d'épuration traitant des eaux usées de composition similaire aux eaux usées domestiques et urbaines;
  - ii) les boues résiduairees de fosses septiques et d'autres installations similaires pour le traitement des eaux usées;
  - iii) les boues résiduairees issues de stations d'épuration autres que celles visées aux points i) et ii);
- b) « boues traitées »:
 

Les boues traitées 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 de leur utilisation;
- c) « agriculture »:
 

tout type de culture à but commercial et alimentaire, y compris aux fins de l'élevage;
- d) « utilisation »:
 

l'épandage des boues sur les sols ou toute autre application des boues sur et dans les sols.

#### Article 3

1. Les boues visées à l'article 2 point a) sous i) ne peuvent être utilisées en agriculture qu'en conformité avec la présente directive.
2. Sans préjudice des directives 75/442/CEE et 78/319/CEE:
  - les boues visées à l'article 2 point a) sous ii) peuvent être utilisées en agriculture sous réserve des conditions que l'État membre concerné peut estimer nécessaires afin d'assurer la protection de la santé de l'homme et de l'environnement,
  - les boues visées à l'article 2 point a) sous iii) ne peuvent être utilisées en agriculture que si leur utilisation est réglementée par l'État membre concerné.

#### Article 4

Les valeurs relatives aux concentrations en métaux lourds dans les sols recevant des boues, aux concentrations en métaux lourds dans les boues et aux quantités maximales

<sup>(1)</sup> JO n° L 194 du 25. 7. 1975, p. 26.

<sup>(2)</sup> JO n° L 20 du 26. 1. 1980, p. 43.

annuelles de ces métaux lourds pouvant être introduites dans les sols à destination agricole, figurent aux annexes I A, I B et I C.

#### Article 5

Sans préjudice de l'article 12:

- 1) les États membres interdisent l'utilisation des boues lorsque la concentration en un ou plusieurs métaux lourds dans les sols dépasse les valeurs limites qu'ils fixent conformément à l'annexe I A et ils prennent les mesures nécessaires pour assurer que ces valeurs limites ne soient pas dépassées du fait de l'utilisation des boues;
- 2) les États membres réglementent l'utilisation des boues de telle sorte que l'accumulation des métaux lourds dans les sols ne conduise pas à un dépassement des valeurs limites visées au point 1. Pour ce faire, ils appliquent l'une ou l'autre des procédures prévues aux points a) et b) suivants:
  - a) les États membres fixent les quantités maximales de boues exprimées en tonnes de matière sèche qui peuvent être apportées aux sols par unité de surface et par an, en respectant les valeurs limites de concentration en métaux lourds dans les boues qu'ils fixent conformément à l'annexe I B
  - ou
  - b) les États membres assurent le respect des valeurs limites de quantités de métaux introduites dans les sols par unité de surface et par unité de temps, figurant à l'annexe I C.

#### Article 6

Sans préjudice des dispositions de l'article 7:

- a) les boues sont traitées avant d'être utilisées en agriculture. Les États membres peuvent toutefois autoriser, dans les conditions qu'ils fixent, l'utilisation des boues non traitées si elles sont injectées ou enfouies dans les sols;
- b) les producteurs de boues d'épuration fournissent régulièrement aux utilisateurs toutes les informations visées à l'annexe II A.

#### Article 7

Les États membres interdisent l'utilisation des boues ou la livraison des boues en vue de leur utilisation:

- a) sur des herbages ou des cultures fourragères, s'il est procédé au pâturage ou à la récolte de cultures fourragères sur ces terres avant l'expiration d'un certain délai. Ce délai, qui est fixé par les États membres en tenant compte notamment de leur situation géographi-

que et climatique, ne peut en aucun cas être inférieur à trois semaines;

- b) sur des cultures maraîchères et fruitières pendant la période de végétation, à l'exception des cultures d'arbres fruitiers;
- c) sur des sols destinés à des cultures maraîchères ou fruitières qui sont normalement en contact direct avec les sols et qui sont normalement consommées à l'état cru, pendant une période de dix mois qui précède la récolte et pendant la récolte elle-même.

#### Article 8

L'utilisation des boues est effectuée compte tenu des règles suivantes:

- l'utilisation doit tenir compte des besoins nutritionnels des plantes et ne peut compromettre la qualité des sols et des eaux superficielles et souterraines,
- si des boues sont utilisées sur des sols dont le pH est inférieur à 6, les États membres tiennent compte de l'accroissement de la mobilité des métaux lourds et de leur absorption par les plantes et diminuent, le cas échéant, les valeurs limites qu'ils ont fixées conformément à l'annexe I A.

#### Article 9

Les boues et les sols sur lesquels celles-ci sont utilisées sont analysés suivant le schéma mentionné aux annexes II A et II B.

Les méthodes de référence d'échantillonnage et d'analyse sont indiquées à l'annexe II C.

#### Article 10

1. Les États membres veillent à ce que des registres soient tenus à jour dans lesquels sont notés:

- a) les quantités de boues produites et celles livrées à l'agriculture;
- b) la composition et les caractéristiques des boues par rapport aux paramètres visés à l'annexe II A;
- c) le type de traitement effectué tel qu'il est défini à l'article 2 point b);
- d) les noms et adresses des destinataires des boues et les lieux d'utilisation des boues.

2. Ces registres sont tenus à la disposition des autorités compétentes et servent à établir le rapport de synthèse visé à l'article 17.

3. Les méthodes de traitement et les résultats d'analyse sont communiqués sur leur demande aux autorités compétentes.

*Article 11*

Les États membres peuvent exempter des dispositions de l'article 6 point b) et de l'article 10 paragraphe 1 points b), c) et d) et paragraphe 2, les boues issues de stations d'épuration d'eaux usées dont la capacité de traitement est inférieure à 300 kg DBO<sub>5</sub> par jour, correspondant à 5 000 unités équivalent habitants et qui sont destinées pour l'essentiel au traitement des eaux usées d'origine domestique.

*Article 12*

Les États membres peuvent, si les conditions l'exigent, adopter des mesures plus sévères que celles prévues dans la présente directive.

Toute décision de cet ordre sera immédiatement communiquée à la Commission, conformément aux accords existants.

*Article 13*

L'adaptation au progrès technique et scientifique, conformément à la procédure prévue à l'article 15, concerne les dispositions des annexes à la directive à l'exception des paramètres et valeurs mentionnés aux annexes I A, I B et I C, de tout élément susceptible d'affecter l'évaluation de ces valeurs, ainsi que des paramètres à analyser visés aux annexes II A et II B.

*Article 14*

1. Il est institué un comité pour l'adaptation au progrès technique et scientifique, ci-après dénommé « comité », qui est composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission.

2. Le comité établit son règlement intérieur.

*Article 15*

1. Dans le cas où il est fait référence à la procédure définie au présent article, le comité est saisi par son président, soit à l'initiative de celui-ci, soit à la demande du représentant d'un État membre.

2. Le représentant de la Commission soumet au comité un projet de mesures à prendre. Le comité émet son avis sur ce projet dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause. Il se prononce à la majorité de cinquante-quatre voix, les voix des États membres étant affectées de la pondération prévue à l'article 148 paragraphe 2 du traité. Le président ne prend pas part au vote.

3. a) La Commission arrête les mesures envisagées lorsqu'elles sont conformes à l'avis du comité.
- b) Lorsque les mesures envisagées ne sont pas conformes à l'avis du comité, ou en l'absence d'avis, la Commission soumet sans tarder au Conseil une proposition relative aux mesures à prendre. Le Conseil statue à la majorité qualifiée.
- c) Si, à l'expiration d'un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil, celui-ci n'a pas statué, les mesures proposées sont arrêtées par la Commission.

*Article 16*

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de trois ans à compter de sa notification.

Ils en informent immédiatement la Commission.

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

*Article 17*

Les États membres établissent tous les quatre ans, et pour la première fois cinq ans après la notification de la présente directive, un rapport de synthèse sur l'utilisation des boues en agriculture, précisant les quantités de boues utilisées, les critères appliqués et les difficultés rencontrées et le transmettent à la Commission qui publie les informations contenues dans ce rapport. À la lumière de ce rapport, la Commission soumet, le cas échéant, des propositions appropriées visant à assurer une protection accrue des sols et de l'environnement.

*Article 18*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Luxembourg, le 12 juin 1986.

*Par le Conseil*

*Le président*

P. WINSEMIUS

## ANNEXE I A

## VALEURS LIMITES DE CONCENTRATION EN MÉTAUX LOURDS DANS LES SOLS

(mg/kg de matière sèche d'un échantillon représentatif des sols dont le pH est de 6 à 7, tel que défini à l'annexe II C)

Paramètres	Valeurs limites <sup>(1)</sup>
Cadmium	1 à 3
Cuivre <sup>(2)</sup>	50 à 140
Nickel <sup>(2)</sup>	30 à 75
Plomb	50 à 300
Zinc <sup>(2)</sup>	150 à 300
Mercure	1 à 1,5
Chrome <sup>(3)</sup>	—

(<sup>1</sup>) Les États membres peuvent autoriser un dépassement des valeurs limites reprises ci-dessus dans le cas de l'utilisation des boues sur des terres qui, lors de la notification de la présente directive, sont consacrées à l'élimination des boues mais sur lesquelles s'effectuent des cultures à but commercial destinées exclusivement à la consommation animale. Les États membres communiquent à la Commission le nombre et la nature des sites concernés. Ils veillent en outre à ce qu'il n'en résulte aucun danger pour l'homme et l'environnement.

(<sup>2</sup>) Les États membres peuvent autoriser un dépassement des valeurs limites pour ces paramètres sur des sols dont le pH est constamment supérieur à 7. En aucun cas, les concentrations maximales autorisées en ces métaux lourds ne doivent dépasser de plus de 50 % les valeurs reprises ci-dessus. Les États membres veillent en outre à ce qu'il n'en résulte aucun danger pour l'homme et l'environnement et notamment pour les nappes d'eau souterraines.

(<sup>3</sup>) Il n'est pas possible à ce stade de fixer des valeurs limites pour le chrome. Le Conseil fixera ces valeurs limites à un stade ultérieur sur la base de propositions que la Commission présentera dans un délai d'un an suivant la notification de la présente directive.

## ANNEXE I B

## VALEURS LIMITES DE CONCENTRATION EN MÉTAUX LOURDS DANS LES BOUES DESTINÉES À L'UTILISATION EN AGRICULTURE

(mg/kg de matière sèche)

Paramètres	Valeurs limites
Cadmium	20 à 40
Cuivre	1 000 à 1 750
Nickel	300 à 400
Plomb	750 à 1 200
Zinc	2 500 à 4 000
Mercure	16 à 25
Chrome <sup>(1)</sup>	—

(<sup>1</sup>) Il n'est pas possible à ce stade de fixer des valeurs limites pour le chrome. Le Conseil fixera ces valeurs limites à un stade ultérieur sur la base de propositions que la Commission présentera dans un délai d'un an suivant la notification de la présente directive.

## ANNEXE I C

## VALEURS LIMITES POUR LES QUANTITÉS ANNUELLES DE MÉTAUX LOURDS POUVANT ÊTRE INTRODUITES DANS LES SOLS CULTIVÉS SUR LA BASE D'UNE MOYENNE DE 10 ANS

(kg/ha/an)

Paramètres	Valeurs limites <sup>(1)</sup>
Cadmium	0,15
Cuivre	12
Nickel	3
Plomb	15
Zinc	30
Mercure	0,1
Chrome <sup>(2)</sup>	—

(<sup>1</sup>) Les États membres peuvent autoriser un dépassement des valeurs limites reprises ci-dessus dans le cas de l'utilisation des boues sur des terres qui, lors de la notification de la présente directive, sont consacrées à l'élimination des boues mais sur lesquelles s'effectuent des cultures à but commercial destinées exclusivement à la consommation animale. Les États membres communiquent à la Commission le nombre et la nature des sites concernés. Ils veillent en outre à ce qu'il n'en résulte aucun danger pour l'homme et l'environnement.

(<sup>2</sup>) Il n'est pas possible à ce stade de fixer des valeurs limites pour le chrome. Le Conseil fixera ces valeurs limites sur la base de propositions que la Commission présentera dans un délai d'un an suivant la notification de la présente directive.

## ANNEXE II A

## ANALYSE DES BOUES

- En règle générale, les boues doivent être analysées au moins tous les six mois. Si des changements interviennent dans la qualité des eaux traitées, la fréquence de ces analyses doit être augmentée. Si les résultats des analyses ne varient pas d'une manière significative sur une période d'un an, les boues doivent être analysées au moins tous les douze mois.
- Dans le cas de boues issues des stations d'épuration visées à l'article 11, si une analyse des boues n'a pas été effectuée dans les douze mois qui précèdent la mise en œuvre dans chaque État membre de la présente directive, une analyse doit être effectuée dans un délai de douze mois suivant cette mise en œuvre ou, le cas échéant, dans un délai de six mois suivant la décision d'autoriser l'utilisation en agriculture des boues issues d'une telle station. Les États membres décident de la fréquence d'analyse ultérieure en fonction des résultats de la première analyse, des changements éventuels intervenus dans la nature des eaux usées traitées et de tout autre élément y afférent.
- Sous réserve du paragraphe 4, les paramètres suivants doivent être analysés :
  - matière sèche, matière organique,
  - pH,
  - azote et phosphore,
  - cadmium, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure, chrome.
- Pour le cuivre, le zinc et le chrome, lorsqu'il a été démontré, à la satisfaction de l'autorité compétente de l'État membre, que ces métaux ne sont pas présents ou ne sont présents que dans une quantité négligeable dans les eaux usées traitées par la station d'épuration, les États membres décident de la fréquence des analyses à effectuer.

---

**ANNEXE II B****ANALYSE DES SOLS**

1. Avant toute utilisation de boues autres que celles issues des stations d'épuration visées à l'article 11, les États membres doivent s'assurer que les teneurs en métaux lourds des sols n'excèdent pas les valeurs limites fixées conformément à l'annexe I A. Pour ce faire, les États membres décident des analyses à effectuer en tenant compte des données scientifiques disponibles sur les caractéristiques des sols et leur homogénéité.
2. Les États membres décident de la fréquence des analyses ultérieures en tenant compte de la teneur en métaux des sols avant l'utilisation de boues, de la quantité et de la composition des boues utilisées ainsi que de tout autre élément y afférent.
3. Les paramètres suivants doivent être analysés:
  - pH,
  - cadmium, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure, chrome.

---

**ANNEXE II C****MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE****1. Échantillonnage des sols**

Les échantillons représentatifs de sols soumis à l'analyse devraient normalement être constitués par le mélange de 25 carottes prélevées sur une surface inférieure ou égale à 5 hectares, exploitée de façon homogène.

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.

**2. Échantillonnage des boues**

Les boues font l'objet d'un échantillonnage après traitement, mais avant livraison à l'utilisateur et devraient être représentatives des boues produites.

**3. Méthode d'analyse**

L'analyse des métaux lourds est effectuée après une digestion à l'acide fort. La méthode de référence d'analyse est la spectrométrie d'absorption atomique. La limite de détection pour chaque métal ne devrait pas dépasser 10 % de la valeur limite appropriée.

---