# Proposition de directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux oligo-éléments bore, cobalt, cuivre, fer, manganèse, molybdène et zinc dans les engrais

*COM(88) 562 final — SYN 160*

*(Présentée par la Commission le 27 octobre 1988.)*

(88/C 304/08)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 100 A,

vu la proposition de la Commission,

en coopération avec le Parlement européen,

vu l'avis du Comité économique et social,

considérant qu'il importe d'arrêter des mesures destinées à établir progressivement le marché intérieur au cours d'une période expirant le 31 décembre 1992; que le marché intérieur comporte un espace sans frontières intérieures dans lequel la libre circulation des marchandises, des personnes, des services et des capitaux est assurée;

considérant que la directive 76/116/CEE du Conseil, du 18 décembre 1975, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux engrais (1), modifiée en dernier lieu par la directive 88/183/CEE (2), a fixé des règles sur la commercialisation des engrais de type CEE; qu'il s'est révélé nécessaire d'étendre cette directive aux oligo-éléments contenus dans ces engrais ainsi qu'à leurs mélanges;

considérant que, dorénavant, la directive 76/116/CEE doit être applicable à des engrais solides ou fluides contenant certains des oligo-éléments susmentionnés,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

*Article premier*

1. Les engrais solides ou fluides contenant uniquement l'un des oligo-éléments suivants: bore, cobalt, cuivre, fer, manganèse, molybdène, zinc, et répondant à l'annexe chapitre A, peuvent recevoir la mention «engrais CEE».

2. Les mélanges constitués par deux ou plusieurs engrais prévus au paragraphe 1 et contenant au moins deux oligo-éléments différents peuvent recevoir la mention «engrais CEE» à condition de répondre à l'annexe, chapitre B.

*Article 2*

Les «engrais CEE» répondant aux dispositions de l'article 1er doivent être emballés.

*Article 3*

Les engrais CEE figurant à l'annexe I de la directive 76/116/CEE doivent déclarer une teneur en un ou plusieurs des oligo-éléments suivants: bore, cobalt, cuivre, fer, manganèse, molybdène, zinc, aux deux conditions suivantes:

a) que ces éléments soient ajoutés ou présents en quantités au moins égales aux teneurs minimales figurant à l'annexe de la présente directive, chapitres C et D;

b) que l'«engrais CEE» reste conforme aux spécifications figurant à l'annexe I de la directive 76/116/CEE.

Lorsqu'ils sont les constituants habituels des matières premières servant à apporter les éléments majeurs et secondaires, leur déclaration est facultative dans les engrais apportés au sol.

*Article 4*

Les mentions obligatoires pour l'identification des engrais visés par la présente directive sont les suivantes:

a) la mention «ENGRAIS CEE» en lettres capitales;

b) la dénomination du type d'engrais:

— ou conformément à l'annexe, chapitre A,

— ou sous le nom de type «mélange d'oligo-éléments» suivi des noms des oligo-éléments présents ou de leurs symboles chimiques,

— ou conformément à l'annexe I de la directive 76/116/CEE, en complétant la dénomination du type par l'une des mentions suivantes:

«avec oligo-éléments» ou

«avec . . .» suivi du ou des noms des oligo-éléments présents ou de leurs symboles chimiques.

Seuls les nombres qui indiquent les teneurs en éléments majeurs et secondaires faisant l'objet de la directive 76/116/CEE figurent à la suite de la dénomination du type.

(1) JO n° L 24 du 30. 1. 1976, p. 21.
(2) JO n° L 83 du 29. 3. 1988, p. 33.

Lorsque plusieurs oligo-éléments sont présents, ils sont énumérés dans l'ordre alphabétique de leur symbole chimique: B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn;

c) les teneurs garanties pour chaque élément fertilisant et les garanties en formes et/ou solubilités telles qu'elles sont prescrites aux annexes de la directive 76/116/CEE et, pour chaque oligo-élément, telles qu'elles sont prescrites à l'article 6;

d) lorsque tout ou partie d'un oligo-élément est lié chimiquement à une molécule organique, le nom de l'oligo-élément est alors suivi de l'un des qualificatifs suivants:

— «chélaté par . . .» (nom de l'agent chélatant ou son sigle tel qu'il figure à l'annexe, chapitre E point 1),

— «complexé par . . .» (nom de la matière organique complexante, telle qu'elle figure à l'annexe, chapitre E point 2).

L'indication des teneurs en oligo-éléments doit être faite en pourcentage en poids, par un nombre entier suivi éventuellement d'une décimale pour les engrais ne comportant qu'un seul oligo-élément (annexe, chapitre A). Pour les engrais comportant plusieurs oligo-éléments, le nombre de décimales pourra correspondre pour un élément à celui indiqué aux chapitres B, C et D de l'annexe.

L'indication des oligo-éléments doit être faite à la fois par leur dénomination littérale et par leur symbole chimique.

L'étiquette ou les papiers d'accompagnement devront comporter, en dessous des déclarations obligatoires ou facultatives, la mention suivante:

«À n'utiliser qu'en cas de besoin reconnu. Ne pas dépasser les doses appropriées.»

*Article 5*

Les États membres peuvent autoriser, sur leur territoire et sous la responsabilité du responsable de la mise sur le marché, l'indication des doses et des conditions d'emploi convenant aux conditions de sol et de culture pour lesquelles l'engrais est utilisé. Ces indications devront être nettement séparées des mentions obligatoires d'étiquetage prévues à l'article 4.

*Article 6*

Les États membres prescrivent que les teneurs en oligo-éléments des «engrais CEE» mis sur le marché doivent être indiquées sous forme d'éléments (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn).

La déclaration de la teneur en un oligo-élément dans les engrais est effectuée:

a) pour les engrais visés à l'article 1er paragraphe 1, selon les prescriptions portées à l'annexe, chapitre A (colonne 6);

b) pour les engrais visés à l'article 1er paragraphe 2 et à l'article 3, en indiquant:

— la teneur totale exprimée en pourcentage en poids de l'engrais (teneur déterminée dans les conditions fixées aux méthodes d'analyse prévues à l'article 8 de la directive 76/116/CEE),

— la teneur soluble dans l'eau, exprimée en pourcentage en poids de l'engrais lorsque cette solubilité atteint au moins la moitié de la teneur totale.

Lorsqu'un élément est totalement soluble dans l'eau, seule la teneur soluble dans l'eau est déclarée.

Lorsqu'un élément est lié chimiquement à une molécule organique, la quantité présente dans l'engrais est déclarée immédiatement à la suite de la quantité soluble dans l'eau, en pourcentage du poids du produit suivi de l'un des termes «chélaté par» ou «complexé par» avec le nom de la molécule organique tel qu'il figure à l'annexe, chapitre E. Le nom de la molécule organique peut être remplacé par ses initiales.

*Article 7*

Les tolérances admises par rapport aux teneurs déclarées en oligo-éléments sont fixées à:

— pour les teneurs supérieures à 2 % : 0,4 % en valeur absolue,

— pour les teneurs inférieures ou égales à 2 % : 20 % de la valeur déclarée.

*Article 8*

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive le 1er janvier 1991. 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 9*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

*ANNEXE*

CHAPITRE A

**Engrais ne déclarant qu'un seul oligo-élément**

*Note 1:*

La dénomination d'un agent chélatant peut être faite par ses initiales telles qu'elles figurent à la présente annexe, chapitre E.

*Note 2:*

Si le produit ne donne aucun résidu solide après dissolution, il peut être qualifié *«pour dissolution»*.

*Note 3:*

Lorsqu'un oligo-élément est présent sous forme chélatée, l'intervalle de pH assurant une bonne stabilité de la fraction chélatée devra être indiqué.

| Numéro | Type | Indications concernant le mode d'obtention et les composants essentiels | Teneurs minimales en éléments fertilisants (pourcentage en poids) Indications concernant l'évaluation des éléments fertilisants Autres exigences | Autres indications concernant la dénomination du type | Élément dont la teneur est à garantir Solubilités Autres critères |
|---|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| BORE | | | | | |
| 1a | Acide borique | Produit obtenu par action d'un acide sur un borate | 14 % B soluble dans l'eau | Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées | Bore (B) soluble dans l'eau |
| 1b | Borate de sodium | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un borate de sodium | 10 % B soluble dans l'eau | Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées | Bore (B) soluble dans l'eau |
| 1c | Borate de calcium | Produit obtenu à partir de colernanite ou de pandermite contenant comme composant essentiel des borates de calcium | 7 % B total<br>Finesse: au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm | Les dénominations usuelles du commerce peuvent être ajoutées | Bore (B) total |
| 1d | Bore organique boraté | Produit obtenu par réaction d'acide borique sur une amine-alcool | 10 % B soluble dans l'eau | | Bore (B) soluble dans l'eau |
| 1e | Engrais boraté en solution ou suspension | Produit obtenu par dissolution ou mise en suspension dans l'eau des types 1a, 1b, 1d | 2 % B total | | Bore (B) soluble dans l'eau |
| COBALT | | | | | |
| 2a | Sel de cobalt | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de cobalt | 19 % Co soluble dans l'eau | La dénomination doit comporter le nom de l'anion minéral combiné | Cobalt (Co) soluble dans l'eau |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2b | Chélate de cobalt | Produit obtenu par combinaison chimique du cobalt avec un agent chélatant | 2 % Co soluble dans l'eau, dont au moins $^{8}/_{10}$ sont chélatés | Nature de l'agent chélatant | Cobalt (Co) soluble<br>Cobalt (Co) chélaté |
| 2c | Solution d'engrais ou engrais au cobalt | Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 2a et/ou 2b | 2 % Co soluble dans l'eau | La dénomination doit comporter le nom de l'anion minéral et/ou la nature de l'agent chélatant | Cobalt (Co) soluble dans l'eau<br>Cobalt (Co) chélaté |
| CUIVRE | | | | | |
| 3a | Sel de cuivre | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de cuivre | 20 % Cu soluble dans l'eau | La dénomination doit comporter le nom de l'anion combiné | Cuivre (Cu) soluble dans l'eau |
| 3b | Oxyde de cuivre | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel de l'oxyde de cuivre | 70 % Cu total<br>Finesse: au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm | | Cuivre (Cu) total |
| 3c | Hydroxyde de cuivre | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel de l'hydroxyde de cuivre | 45 % Cu total<br>Finesse: au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm | | Cuivre total |
| 3d | Chélate de cuivre | Produit obtenu par combinaison chimique du cuivre avec un agent chélatant | 9 % de Cu soluble dans l'eau, dont au moins $^{8}/_{10}$ sont chélatés | Nature de l'agent chélatant | Cuivre (Cu) soluble dans l'eau<br>Cuivre (Cu) chélaté |
| 3e | Engrais à base de cuivre | Produit obtenu par mélange des types 3a, 3b, 3c et 3d et d'une charge non nutritive ni toxique | 5 % de cuivre total<br>Finesse: au moins 98 % passant au tamis de 0,063 mm | Nature de l'agent chélatant | Cuivre (Cu) total<br>Cuivre soluble dans l'eau, si celui-ci atteint au moins $^{1}/_{4}$ du cuivre total<br>Cuivre chélaté |
| 3f | Solution d'engrais au cuivre | Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 3a et 3d | 3 % Cu soluble dans l'eau | Nature de l'agent chélatant | Cuivre (Cu) soluble dans l'eau dont teneur en cuivre chélaté |
| FER | | | | | |
| 4a | Sel de fer | Produit obtenu par voie chimique dans l'eau contenant comme composant essentiel un sel ferreux (Fe II) | 12 % Fe soluble dans l'eau | La dénomination comportera le nom de l'anion combiné | Fer (Fe) soluble dans l'eau |
| 4b | Chélate de fer | Produit obtenu par combinaison chimique du fer avec un agent chélatant | 5 % Fe soluble dans l'eau, dont au moins $^{8}/_{10}$ chélatés | Nature de l'agent chélatant | Fer (Fe) soluble dans l'eau<br>Fer (Fe) chélaté |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---|---|---|---|---|---|
| 4c | Solution et suspension d'engrais à base de fer | Produit obtenu par dissolution ou mise en suspension dans l'eau des types 4a et/ou 4b | 2 % Fe soluble dans l'eau | Nature de l'agent chélatant | Fer (Fe) soluble dans l'eau<br>Fer (Fe) chélaté |
| MANGANÈSE | | | | | |
| 5a | Sel de manganèse | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de manganèse (II) | 17 % Mn soluble dans l'eau | La dénomination comportera le nom de l'anion combiné | Manganèse (Mn) soluble dans l'eau |
| 5b | Chélate de manganèse | Produit obtenu par combinaison chimique du manganèse avec un agent chélatant | 5 % Mn soluble dans l'eau, dont au moins $^{8}/_{10}$ sont chélatés | Nature de l'agent chélatant | Manganèse (Mn) soluble dans l'eau<br>Manganèse (Mn) chélaté |
| 5c | Oxyde de manganèse | Produit obtenu par voie chimique, contenant comme composants essentiels des oxydes de manganèse | 40 % de Mn total<br>Finesse: au moins 80 % passant au tamis de 0,063 mm | | Manganèse (Mn) total |
| 5d | Engrais à base de manganèse | Produit obtenu par mélange des types 5a et 5c | 17 % de Mn total | | Manganèse (Mn) total<br>Manganèse (Mn) soluble dans l'eau si celui-ci atteint au moins $^{1}/_{4}$ du manganèse total |
| 5e | Engrais en solution à base de manganèse | Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 5a et/ou 5b | 3 % Mn soluble dans l'eau | Nature de l'agent chélatant | Manganèse (Mn) soluble dans l'eau<br>Teneur en manganèse chélaté |
| 5f | Complexe organique de manganèse | Produit obtenu par combinaison chimique du manganèse avec un agent complexant organique prévu à l'annexe | 2 % Mn soluble dans l'eau, dont au moins 80 % complexés | | Manganèse (Mn) soluble dans l'eau<br>Manganèse (Mn) complexé |
| MOLYBDÈNE | | | | | |
| 6a | Molybdate de sodium | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel du molybdate de sodium | 35 % Mo soluble dans l'eau | | Molybdène (Mo) soluble dans l'eau |
| 6b | Molybdate d'ammonium | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel du molybdate d'ammonium | 50 % Mo soluble dans l'eau | | Molybdène (Mo) soluble dans l'eau |
| 6c | Engrais à base de molybdène | Produit obtenu par mélange des types 6a et 6b | 35 % Mo soluble dans l'eau | | Molybdène (Mo) soluble dans l'eau |
| 6d | Engrais en solution au molybdène | Produit obtenu par dissolution dans l'eau des types 6a et/ou 6b | 3 % Mo soluble dans l'eau | | Molybdène (Mo) soluble dans l'eau |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---|---|---|---|---|---|
| ZINC | | | | | |
| 7a | Sel de zinc | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel un sel minéral de zinc | 15 % Zn soluble dans l'eau | La dénomination comportera le nom de l'anion combiné | Zinc (Zn) soluble dans l'eau |
| 7b | Chélate de zinc | Produit obtenu par combinaison chimique du zinc avec un agent chélatant | 5 % Zn soluble dans l'eau | Nature de l'agent chélatant | Zinc (Zn) soluble dans l'eau<br>Zinc (Zn) chélaté |
| 7c | Oxyde de zinc | Produit obtenu par voie chimique contenant comme composant essentiel de l'oxyde de zinc | 75 % Zn total | | Zinc (Zn) total |
| 7d | Engrais à base de zinc | Produit dérivé des types 7a et 7c | 30 % Zn total | | Zinc (Zn) total<br>Zinc (Zn) soluble dans l'eau si celui-ci atteint au moins ¼ de Zn total |
| 7e | Engrais en solution ou en suspension à base de zinc | Produit obtenu par dissolution ou mise en suspension dans l'eau des types 7a et 7b | 3 % Zn soluble dans l'eau | Nature de l'agent chélatant | Zinc (Zn) soluble dans l'eau<br>Teneur en zinc chélaté |
| 7f | Complexe organique de zinc | Produit obtenu par combinaison chimique du zinc avec un agent complexant prévu à l'annexe | 2 % Zn soluble dans l'eau, dont au moins 80 % complexés | | Zinc (Zn) soluble dans l'eau<br>Zinc (Zn) complexé |

**Teneurs minimales en oligo-éléments, en pourcentage de la masse de produit**

CHAPITRE B

**Mélanges solides ou fluides d'oligo-éléments**

| | Lorsque l'oligo-élément est présent sous forme | |
|---|---|---|
| | exclusivement minérale | chélatée ou complexée |
| Pour un oligo-élément: | | |
| Bore (B) | 0,2 | 0,2 |
| Cobalt (Co) | 0,02 | 0,02 |
| Cuivre (Cu) | 0,5 | 0,1 |
| Fer (Fe) | 2,0 | 0,3 |
| Manganèse (Mn) | 0,5 | 0,1 |
| Molybdène (Mo) | 0,02 | — |
| Zinc (Zn) | 0,5 | 0,1 |

Somme minimale d'oligo-éléments dans un mélange solide: 5 pour cent de la masse de l'engrais.
Somme minimale d'oligo-éléments dans un mélange fluide: 2 pour cent de la masse de l'engrais.

CHAPITRE C

**Engrais CEE contenant des éléments majeurs et/ou secondaires avec oligo-éléments apportés au sol**

| Engrais | Pour cultures de plein champ et herbages | Pour usage horticole |
|---|---|---|
| Bore (B) | 0,01 | 0,01 |
| Cobalt (Co) | 0,002 | — |
| Cuivre (Cu) | 0,01 | 0,002 |
| Fer (Fe) | 0,5 | 0,02 |
| Manganèse (Mn) | 0,1 | 0,01 |
| Molybdène (Mo) | 0,001 | 0,001 |
| Zinc (Zn) | 0,01 | 0,002 |

CHAPITRE D

**Engrais CEE contenant des éléments majeurs et secondaires avec oligo-éléments pour pulvérisation foliaire**

| | |
|---|---|
| Bore (B): | 0,01 |
| Cobalt (Co): | 0,0005 |
| Cuivre (Cu): | 0,002 |
| Fer (Fe): | 0,02 |
| Manganèse (Mn): | 0,01 |
| Molybdène (Mo): | 0,001 |
| Zinc (Zn): | 0,002 |

## CHAPITRE E

### Liste des matières organiques autorisées pour complexer les oligo-éléments

*Définition des oligo-éléments complexés*

Au sens de la présente directive, sont dénommés oligo-éléments complexés les combinaisons où le métal est présent sous forme de:

— produit chélaté,
— produit complexé.

*Sont autorisés dans la présente directive les produits suivants:*

1. Produits chélatants:

   Acide ou sels de sodium, potassium ou ammonium de:

| | | |
|---|---|---|
| Acide éthylène diamine tetraacétique: | EDTA | $C_{10}H_{16}O_8N_2$ |
| Acide diéthylène triamine pentaacétique: | DTPA | $C_{14}H_{23}O_{10}N_3$ |
| Acide éthylène diamine-di(0-hydroxyphényl acétique): | EDDHA | $C_{18}H_{20}O_6N_2$ |
| Acide hydroxy-2 éthylène diamine triacétique: | HEEDTA | $C_{10}H_{18}O_7N_2$ |
| Acide éthyldiamine-di(0-hydroxy p-méthyl phényl) acétique: | EDDHMA | $C_{18}H_{20}N_2O_6$ |
| Acide éthylène diamine di(5-carboxy-2-hydroxyphényl) acétique: | EDDCHA | $C_{20}H_{20}O_{10}N_2$ |

2. Produits complexants:

   Lignosulfonates
   Hydrolysats protéiques