

**Arrêté du 4 août 1988 relatif à l'emploi des substances d'addition
dans la fabrication des aliments destinés à une alimentation particulière**

Le ministre d'Etat, ministre de l'économie, des finances et de la privatisation, le ministre de l'agriculture et le ministre délégué auprès du ministre des affaires sociales et de l'emploi, chargé de la santé et de la famille,

Vu la loi du 1^{er} août 1905 modifiée sur les fraudes et falsifications en matière de produits ou de services ;

Vu le décret n° 81-574 du 15 mai 1981 portant application de la loi susvisée du 1^{er} août 1905 en ce qui concerne les denrées alimentaires et boissons destinées à une alimentation particulière, et notamment ses articles 6, 7 et 9 ;

Vu l'arrêté du 28 juin 1912 modifié relatif à la coloration, à la conservation et à l'emballage des denrées alimentaires et des boissons ;

Vu l'arrêté du 24 septembre 1971 relatif aux agents conservateurs pouvant être employés dans les denrées destinées à l'alimentation humaine ;

Vu l'arrêté du 1^{er} juillet 1976 relatif aux aliments diététiques et de régime de l'enfance ;

Vu l'arrêté du 20 juillet 1977 relatif aux produits diététiques et de régime ;

Vu l'arrêté du 30 mars 1978 relatif aux aliments lactés diététiques ;

Vu l'arrêté du 21 novembre 1980 relatif à l'établissement de critères de pureté spécifiques des agents antioxygènes et des substances renforçant leur action, pouvant être employés dans les denrées et boissons destinées à l'alimentation de l'homme ;

Vu l'arrêté du 25 janvier 1982, modifié par l'arrêté du 17 octobre 1984 sur les agents émulsifiants, stabilisants, épaississants et gélifiants pouvant être employés dans les denrées destinées à l'alimentation humaine ;

Vu l'arrêté du 15 mars 1983 relatif à l'emploi des enzymes en alimentation ;

Vu l'arrêté du 20 juin 1985 relatif au lactose hydrolysé ;

Vu l'arrêté du 13 novembre 1985 relatif à la Commission interministérielle et interprofessionnelle d'étude des aliments destinés à une alimentation particulière ;

Sur l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France ;

Sur l'avis de l'Académie nationale de médecine,

Arrêtent :

Article 1^{er}

L'emploi des substances mentionnées au présent arrêté est autorisé dans les conditions précisées ci-après pour la préparation des aliments destinés à une alimentation particulière.

Article 2

Les substances employées doivent répondre aux critères de pureté et aux caractéristiques fixés par la réglementation qui leur est applicable ou, à défaut, par la pharmacopée française ou, à défaut, aux caractéristiques suivantes :

- teneur maximale en sélénium : 0,2 milligramme par kilogramme ;
- teneur maximale en mercure : 0,5 milligramme par kilogramme ;
- teneur maximale en cadmium : 0,5 milligramme par kilogramme ;
- teneur maximale en arsenic : 3 milligrammes par kilogramme ;
- teneur maximale en plomb : 10 milligrammes par kilogramme.

Article 3

Dans le cas où les doses d'emploi des substances mentionnées ne sont pas précisées, les teneurs maximales ne doivent pas dépasser les quantités strictement indispensables pour obtenir l'effet recherché. Dans le cas où des doses maximales d'emploi sont précisées, elles se rapportent, sauf dispositions contraires, au poids du produit tel que mis en vente.

Article 4

1. Additifs à but technologique

1.1. Additifs et auxiliaires à but technologique dans la fabrication des aliments pour nourrissons et enfants en bas âge

Aucun additif à but technologique ne doit être ajouté aux aliments destinés à des nourrissons âgés de moins de trois mois sauf exceptions précisées dans les conditions d'emploi.

1.1.1. Antioxygènes

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 300	Acide L - ascorbique	La dose maximale d'emploi de ces quatre substances est de 0,03 p. 100 du poids du produit prêt à l'emploi. Par ailleurs, elles peuvent être incorporées à des aliments destinés à des nourrissons âgés de moins de trois mois.
E 301	L Ascorbate de sodium	
E 302	L - Ascorbate de calcium	
E 304	Acide palmityl 8 - L - ascorbique	
E 306	Extraits d'origine naturelle riches en tocophérols	La dose maximale d'emploi de ces quatre substances, seules ou en mélange, est de 0,01 p. 100 du poids du produit prêt à l'emploi. Par ailleurs, elles peuvent être incorporées à des aliments destinés à des nourrissons âgés de moins de trois mois.
E 307	Alpha-tocophérol de synthèse	
E 308	Gamma-tocophérol de synthèse	
E 309	Delta-tocophérol de synthèse	

1.1.2. Emulsifiants

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 322	Lecithines	La dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange est de 1 p. 100. Par ailleurs, elles peuvent être incorporées à des aliments destinés à des nourrissons âgés de moins de trois mois.
E 471	Mono et di-glycérides d'acides gras alimentaires	

1.1.3. Epaississants, gélifiants

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 400	Acide alginique	La dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange, est de 1 p. 100.
E 401	Alginat de sodium	
E 402	Alginat de potassium	

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 404	Alginate de calcium	
E 407	Carraghénanes	
E 410	Farine de graines de caroube	
E 411	Farine de graines de guar	
E 440	Pectines	

1.1.4. Stabilisants

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 338	Acide orthophosphorique	La dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange est de 1 p. 100. Le phosphate disodique, seul, peut être incorporé à des aliments destinés à des nourrissons âgés de moins de trois mois à la dose maximale de 0,5 p. 100.
E 339	Orthophosphates mono, di et trisodiques	
E 340	Orthophosphates mono, di et tri potassiques	
E 341	Orthophosphates mono, di et tricalciques	

1.1.5. Correcteurs d'acidité

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 270	Acide lactique	<p>Les substances sont employées à la dose strictement nécessaire pour obtenir le pH souhaité et en tout état de cause à la dose maximale de 1 %.</p> <p>L'acide lactique, l'acide citrique, le citrate trisodique peuvent être utilisés également dans la fabrication des aliments destinés aux nourrissons âgés de moins de trois mois ; dans ce cas la dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange est de 0,5 %.</p>
E 325	Lactate de sodium	
E 326	Lactate de potassium	
E 327	Lactate de calcium	
E 330	Acide citrique	
E 331	Citrates de sodium	
E 332	Citrates de potassium	
E 333	Citrates de calcium	
E 334	Acide tartrique	
E 335	tartrates de sodium	
E 336	Tartrates de potassium	
354	tartrate de calcium	
500 I	Carbonate de sodium	
500 II	Carbonate acide de sodium	
501 II	Carbonate acide de potassium	
	Carbonate de calcium	

1.1.6. Constituants de poudre levante

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 330	Acide citrique	La dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange est de 2 % des matières premières mises en œuvre.
E 331	Citrates de sodium	
E 332	Citrates de potassium	
E 334	Acide tartrique	
E 335	Tartrates de sodium	
E 336	Tartrates de potassium	
E 337	Tartrates double de sodium et de potassium	
E 338	Orthophosphate de Sodium	
E 450 a i	Pyrophosphate acide de sodium	
E 500 H	Carbonate acide de sodium	
E 501 H	Carbonate acide de potassium	
E 503 I	Carbonate d'ammonium	
E 503 H	Bicarbonate acide d'ammonium	

1.1.7. Amidons modifiés

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
	Phosphate de diamidon	La dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange est de 5 %.
	Amidon acétylé à réticulation adiplique	

1.1.8. Enzymes

NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
Enzymes amylolytiques	Utilisées en conformité avec les prescriptions de l'arrêté du 15 mars 1983.
Enzymes protéolytiques	
Enzymes pectiques	
Chlorhydrate de lysozyme	La dose résiduelle maximale est fixée à 400 milligrammes par kilogramme de produit fini.
	<p>Critères de pureté :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pourcentage en cendres totales : 0,2 à 0,5 % ; - pureté chimique : <ul style="list-style-type: none"> teneur maximale en arsenic : 1 mg/kg ; teneur maximale en plomb : 3 mg/kg ; teneur maximale en mercure : 0,5 mg/kg ; teneur maximale en cadmium : 0,5 mg/kg ; - pureté microbiologique : <ul style="list-style-type: none"> germes totaux : moins de 50 000 dans 1 gramme ; salmonelle : absence dans 25 grammes ; pseudomonas : absence dans 1 gramme ; coliformes : moins de 30 dans 1 gramme.

1.1.9. Substances aromatisantes

Seules les substances suivantes sont autorisées :

- extraits et essences de substances naturelles et inoffensives ;
- éthylvanilline (aldéhyde-éthyl-protocatechique) ;
- méthylvanilline.

1.2. Additifs et auxiliaires à but technologique dans la fabrication des aliments destinés à une alimentation particulière autres que ceux mentionnés en 1.1.

L'emploi des substances énumérées de 1.1.1. à 1.1.8. est admis dans les conditions prévues à ces alinéas, sauf dans les cas précisés ci-après :

- 0,03 p. 100 pour les antioxygènes ;
- 2 p. 100 pour les émulsifiants ;
- 4 p. 100 pour les épaississants-géifiants.

1.2.1. Substances de remplacement ou de charge

1.2.1.1. Substances destinées à remplacer le chlorure de sodium :

- a) Sels de calcium, de magnésium, de potassium, d'ammonium des acides acétique, adipique, carbonique, citrique, chlorhydrique, glutamique, lactique, tartrique, succinique-formique ;
- b) Sels de choline des acides acétique, carbonique, citrique, chlorhydrique, lactique, tartrique ;
- c) Acide adipique libre et acide glutamique libre.

1.2.1.2. Substances destinées à remplacer les sels de sodium employés dans la fabrication des salaisons, produits de la charcuterie, conserves de viandes.

Les substances doivent présenter les critères de pureté suivants :

- valeur maximale du pH en solution aqueuse à 1 p. 100 : 9 ;
- teneur maximale en baryum : 20 milligrammes par kilogramme ;
- teneur maximale en métaux précipitables par l'hydrogène sulfuré : 10 milligrammes par kilogramme ;
- teneur maximale en fluor : 30 milligrammes par kilogramme.

L'étiquetage des préparations contenant les substances désignées ci-après mentionne la teneur maximale en potassium exprimée en milligrammes pour 100 grammes lorsque ladite teneur est supérieure à 500 milligrammes :

- a) Polyphosphates de potassium : diphosphates, triphosphates, polyphosphates linéaires (ne comportant pas plus de 8 p. 100 de composés cycliques) ;
- b) Nitrite de potassium exclusivement sous forme de solution de polyphosphate nitrité contenant l'un des polyphosphates mentionnés en 2.1.2.2. et 0,8 gramme de nitrite de potassium pour 100 ml de solution.

La quantité de nitrite (exprimée en nitrite de potassium) ajoutée au produit doit être inférieure à 15 mg/100 g.

- c) Chlorure d'ammonium ;
- d) Le chlorure d'ammonium est utilisé exclusivement dans les saumures servant à fabriquer des jambons ou des épaules et la teneur du produit fini en ions NH_4^+ n'excède pas 0,1 p. 100 ;
- e) La teneur en phosphore total exprimée en phosphore des produits de charcuterie n'excède pas 0,35 p. 100.

1.2.1.3. Substances destinées à remplacer les sels de fonte à base de sodium dans la fabrication des fromages fondus.

La quantité totale ajoutée n'excède pas celle qui est strictement indispensable pour obtenir l'effet recherché et n'excède, en aucun cas, 3 grammes pour 100 grammes de produit mis en vente.

L'étiquetage des préparations contenant les substances désignées ci-après mentionne la teneur maximale en potassium exprimée en milligrammes pour 100 grammes lorsque ladite teneur est supérieure à 500 milligrammes.

1.2.1.3.1.

- a) Saumure mixte de chlorure de sodium et de chlorure de potassium. Le temps de passage dans cette saumure des aliments définis au titre I^{er}, chapitre I^{er} de l'arrêté du 20 juillet 1977 doit être réduit par rapport à un salage traditionnel : le produit mis en vente devant avoir dans tous les cas une teneur en sodium inférieure ou égale à la moitié de celle des aliments courants de même nature et n'excédant pas 120 milligrammes pour 100 grammes ;
- b) Sel dipotassique de l'acide malique ;
- c) Ortho, pyro et méta phosphates de potassium ;
- d) Polyphosphates de potassium ci-après : diphosphates, triphosphates et polyphosphates linéaires (ne comprenant pas plus de 8 p. 100 de composés cycliques).

1.2.1.4. Substances de charge.

- a) Cellulose en poudre :
 - la substance se présente sous forme de poudre finement divisée : après dégraissage éventuel et traitement à l'acide sulfurique à 1,25 p. 100 ainsi qu'à une solution de soude à 1,25 p. 100, ladite substance laisse un résidu représentant au moins 95 p. 100 de sa matière sèche ;
 - la cellulose ajoutée est pratiquement exempte de toute substance toxique ;

- b) Carboxyméthylcellulose ;
- c) Méthylcellulose.

La dose maximale d'emploi des substances mentionnées en a, b, c seules ou en mélange ne dépasse pas 10 p. 100 de l'extrait sec.

- d) Farines de graines de caroube ;
- e) Pectines ;
- f) Farines de graines de guar.

La dose maximale d'emploi des substances mentionnées en d, e, f seules ou en mélange ne dépasse pas 16 p. 100.

- g) Carraghénanes ;
- h) Alginate de sodium, de potassium, de calcium.

La dose maximale d'emploi des substances mentionnées en g et h ne dépasse pas 10 p. 100 de l'extrait sec.

1.2.2. Emulsifiants

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 472 a	Esters acétiques des mono et diglycérides d'acides gras	La dose maximale de ces substances seules ou en mélange est de 2 p. 100.
E 472 b	Esters lactiques des mono et diglycérides d'acides gras	
E 472 c	Esters citriques des mono et diglycérides d'acides gras	
E 472 e et f	Esters mixtes acétiques et tartriques des mono et diglycérides d'acides gras	
E 473	Sucro esters	
E 474	Sucro glycérides	

1.2.3. Epaisissants-gélifiants

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 406	Agar-agar	La dose maximale de ces substances seules ou en mélange est de 4 p. 100.
E 414	Gomme arabique	
E 415	Gomme xanthane	
E 460	i) Cellulose micro-cristalline ii) Cellulose en poudre	
E 461	Méthylcellulose	
E 464	Hydroxypropylméthylcellulose	
E 466	Carboxyméthylcellulose	

1.2.4. Stabilisants

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 420	Sorbitol	La dose maximale d'emploi de ces deux substances seules ou en mélange est de 5 p. 100.
E 422	Glycérol	
E 450 I	Di phosphate disodique	La dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange est de 1 p. 100.
E 450 II	Di phosphate trisodique	
E 450 III	Di phosphate tétrasodique	
E 450 IV	Di phosphate tétrapotassique	

1.2.5. Antiagglomérants

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 341	Phosphates, mono, di, tricalciques	La dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange est de 2 %.
E 504	Carbonate de magnésium	
E 551	Silice colloïdale	
E 553	Silicate de magnésium	
E 570	Acide stéarique	
E 572	Stéarate de magnésium	

1.2.6. Correcteurs d'acidité

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 337	Tartrate double de sodium et de potassium	La dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange est de 1 %.
E 526	Hydroxyde de calcium	
	Hydroxyde de sodium	

1.2.7. Conservateurs

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 200	Acide sorbique	La dose maximale d'emploi de ces substances seules ou en mélange est de 0,2 % . L'incorporation ne peut avoir lieu que dans des produits présentant une teneur en eau supérieure à 17 % et un pH inférieur à 4,5.
E 201	Sorbate de sodium	
E 202	Sorbate de potassium	
E 203	Sorbate de calcium	

1.2.8. Colorants

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 100	Curcumine	La quantité d'emploi est limitée à celle strictement indispensable pour obtenir l'effet recherché.
E 101 I	Riboflavine	
E 101 H	Riboflavine 5' phosphate	
E 110	Jaune orange	
E 120	Cochenille	
E 132	Indigotine	

NUMERO C.E.E.	NOMS	CONDITIONS D'EMPLOI
E 140	Chlorophylles	
E 150	Caramel	
E 153	Carbo medicinalis vegetalis	
E 160	Caroténoides	
E 161	Xanthophylles	
E 162	Rouge de betterave	
E 163	Anthocyanes	

1.2.9. Constituants de poudre levante

Sous réserve du respect des dispositions réglementaires applicables aux produits diététiques, les constituants de poudre levante dont l'emploi est autorisé en alimentation courante sont admis à la quantité strictement nécessaire pour obtenir l'effet recherché dans les aliments pour adultes.

1.2.10. Amidons modifiés

Sous réserve du respect des dispositions réglementaires applicables aux produits diététiques, les amidons modifiés dont l'emploi est autorisé en alimentation courante sont admis à la quantité strictement nécessaire pour obtenir l'effet recherché dans les aliments pour adultes.

1.2.11. Substances aromatisantes

Les substances utilisées en alimentation humaine sont admises.

1.2.12. Lactose hydrolysé

L'emploi du lactose hydrolysé est autorisé à la dose maximale de 5 p. 100 et en conformité avec les dispositions de l'arrêté du 20 juin 1985 susvisé.

2. Additifs à but nutritionnel

L'emploi des substances énumérées ci-après est admis :

1° Dans le cas où les arrêtés pris en application de l'article 6 du décret du 15 mai 1981 prévoient la présence des nutriments apportés par ces additifs.

2° Dans le cas où un dossier, prévu à l'article 9 du décret précité, établissant l'intérêt diététique et les propriétés particulières d'un produit non défini par les arrêtés susvisés a fait l'objet d'un avis favorable de la commission interministérielle et interprofessionnelle d'étude des aliments destinés à une alimentation particulière, notamment en ce qui concerne la présence des nutriments apportés par ces additifs.

2.1. Additifs à but nutritionnel dans la fabrication des aliments pour nourrissons et enfants en bas âge

2.1.1. Vitamines

NOM USUEL	SUBSTANCES CONCERNÉES	CONDITIONS D'EMPLOI
Vitamine A	Rétinol et ses esters acétique propionique et palmique Bêta carotène	Pour compenser les pertes provoquées par les différents stockages, les produits à la sortie de l'usine de fabrication peuvent contenir une quantité au plus égale au triple de la quantité minimale présente lors de la mise en vente. Pour la vitamine A ce maximum est limité au double.
Vitamine E	Alpha tocophérol Acétate de D et de D.L tocophérol	
Vitamine B1	Chlorhydrate de thiamine	
Vitamine B2	Riboflavine et sel de sodium du dérivé 5' phosphate	
Vitamine B3 ou Vitamine PP	Acide et amide nicotinique	
Vitamine B5	D- Panthothénate de calcium et de sodium	
Vitamine B6	Chlorhydrate de pyridoxine	
Vitamine B9 ou Biotine ou Vitamine H	Biotine	

NOM USUEL	SUBSTANCES CONCERNEES	CONDITIONS D'EMPLOI
Vitamine B 12	Cyanocobalamine	
	Acide folique	
Vitamine K	Phytoménadione	
Vitamine C	Acide L-ascorbique et ses sels de calcium et de sodium Palmitate d'ascorbyle	

2.1.2. Acides aminés

NOM USUEL	SUBSTANCES CONCERNEES	CONDITIONS D'EMPLOI
L isoleucine	L isoleucine	Les quantités ajoutées n'excèdent pas celles nécessaires pour satisfaire les exigences réglementaires relatives à l'indice chimique de la fraction protéique de la catégorie d'aliment dans laquelle la préparation se classe.
L leucine	L leucine	
Lysine	L lysine L lysine monochlorhydrate	
Méthionine	L méthionine	
Cystine	L cystine	
Phénylalanine	L phénylalanine	
Tyrosine	L tyrosine	
Thréonine	L thréonine	
Tryptophane	L tryptophane	
Valine	L valine	
Histidine	L histidine	

2.1.3. Substances d'apport minéral

NOM USUEL	SUBSTANCES CONCERNEES	CONDITIONS D'EMPLOI
Calcium	Carbonate de calcium Glycérophosphates de calcium Lactate de calcium Phosphate neutre de calcium Citrate de calcium Gluconate de calcium Hydroxyde de calcium Phosphate monoacide de calcium Phosphate diacide de calcium	
Potassium	Chlorure de potassium Carbonate de potassium Hydroxyde de potassium	
Sodium	Hydroxyde de sodium Sulfate de sodium Citrate de sodium Phosphate disodique Chlorure de sodium	
Magnésium	Chlorure de magnésium Oxide de magnésium Sulfate de magnésium	

NOM USUEL	SUBSTANCES CONCERNEES	CONDITIONS D'EMPLOI
	Phosphate de magnésium Lactate de magnésium	
Manganèse	Gluconate de manganèse Carbonate de manganèse	
Cuivre	Sulfate de cuivre Complexe lysine-cuivre	
Iode	Iodure de potassium Iodure de sodium	
Zinc	Lactate de zinc Sulfate de zinc Citrate de zinc	
Fer	Ascorbate ferreux Gluconate ferreux Sulfate ferreux Fer élément Citrate ferreux Lactate ferreux	

2.1.4. Ferments lactiques

Ces substances sont constituées par des ferments lactiques vivants (streptocoques lactiques ou lactobacilles) sur support de lactose, de sucres alimentaires ou de poudre de lait écrémé pasteurisé obtenue par atomisation (poudre de lait soluble exempte de bactéries indologènes) à l'exclusion de toute addition de quelque nature que ce soit.

Elles renferment au moins un million de ferments lactiques vivants par gramme.

Elles produisent une fermentation lactique absolument pure par ensemencement direct en lait stérile.

Elles renferment moins d'un *Escherichia Coli* par gramme.

Ces substances doivent être désignées dans l'étiquetage des préparations les contenant par le nom : « ferments lactiques ».

2.1.5. Nutriments divers

NOM USUEL	SUBSTANCES CONCERNEES
Inositol	Inositol
Choline	Choline Bitartrate de choline Chlorure de choline Citrate de choline
Taurine	Taurine

2.2. Additifs à but nutritionnel dans la fabrication des aliments destinés à une alimentation particulière autres que ceux destinés aux nourrissons et enfants en bas âge

A l'exception de la L Histidine l'emploi des substances énumérées à l'alinéa 2.1 est admis, dans les conditions prévues à cet alinéa.

2.2.1. Substances d'apport minéral

NOM USUEL	SUBSTANCES CONCERNEES
Calcium	Chlorure de calcium
Phosphore	Phosphate de calcium monobasique Phosphate de calcium dibasique Phosphate de calcium tribasique Phosphate de magnésium dibasique Phosphate de magnésium tribasique Phosphate de potassium monobasique Phosphate de potassium dibasique Phosphate de sodium dibasique Phosphate ferreux

NOM USUEL	SUBSTANCES CONCERNÉES
Magnésium	Carbonate de magnésium Phosphate de magnésium dibasique Phosphate de magnésium tribasique Gluconate de magnésium Citrate de magnésium Glycérophosphate de magnésium Acétate de magnésium Dicitrate de trimagnésium
Fer	Phosphate ferreux Citrate d'ammonium ferrique
Cuivre	Citrate cuivrique Gluconate cuivrique Carbonate de cuivre
Iode	Iodure de potassium
Zinc	Acétate de zinc Chlorure de zinc Oxyde de zinc Gluconate de zinc
Manganèse	Chlorure de manganèse Citrate de manganèse Sulfate de manganèse Glycérophosphate de manganèse
Sodium	Bicarbonate de sodium Gluconate de sodium Carbonate de sodium Lactate de sodium Phosphate de sodium monobasique Phosphate de sodium dibasique Phosphate de sodium tribasique Glycérophosphate de sodium
Potassium	Acétate de potassium Bicarbonate de potassium Citrate de potassium Gluconate de potassium Lactate de potassium Phosphate de potassium monobasique Phosphate de potassium dibasique Phosphate de potassium tribasique Glycérophosphate de potassium

Article 5

A l'exception des aliments pour nourrissons et enfants en bas âge dans le cas où un aliment destiné à une alimentation particulière évoque par sa présentation une denrée alimentaire de consommation courante l'emploi des substances d'addition non mentionnées à l'article 4, admis dans la fabrication de cette denrée, l'est également pour le produit destiné à une alimentation particulière.

Article 6

Les dispositions réglementaires suivantes sont abrogées :

- annexes I et II de l'arrêté du 1^{er} juillet 1976 ;
- articles 3, 12, 13, 18, 28, 29, 35, 36, 40, 41, 46, 52, de l'arrêté du 20 juillet 1977 ;
- annexes I, II et III de l'arrêté du 20 juillet 1977 ;
- annexes I et II de l'arrêté du 30 mars 1978.

Article 7

Le directeur général de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, le directeur des industries agricoles et alimentaires et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 4 août 1986.

Le ministre d'Etat, ministre de l'économie, des finances et de la privatisation,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur du cabinet,
J.-C. TRICHET

Le ministre de l'agriculture,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur du cabinet,
D. GAUTIER-SAUVAGNAC

Le ministre délégué auprès du ministre des affaires sociales et de l'emploi,
chargé de la santé et de la famille,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur du cabinet,
G. BERGER