

VACCINS : Constituants

(Sources : Association générale de l'industrie du médicament,
Centre belge d'information pharmacothérapeutique,
Edition du Medex-Medasso
Notices de différents pays et sites internet)

Sont envisagés ici les vaccins destinés aux êtres humains.

Les vaccins à germes vivants sont notés **en rouge**, les autres **en rouge foncé**.

Les cultures cellulaires sont notées par des couleurs : **en vert pour les végétales**, **en rose pour les animales** et **en bleu pour les humaines**.

Cette liste ne prétend pas reprendre tous les vaccins existants, mais seulement les plus courants.

Certains vaccins qui ne sont plus aujourd'hui dans le commerce mais qui ont été largement utilisés dans le passé, peuvent également être signalés : cela peut aider ceux qui les ont reçus à savoir réellement ce qu'ils ont reçu.

Les renseignements proviennent des notices des fabricants, repris dans les différents compendium destinés aux professionnels de santé. Ces renseignements peuvent varier d'une année à l'autre et d'un pays à l'autre. C'est pourquoi il vaut toujours mieux avoir plusieurs sources d'information.

Les renseignements concernant la composition finale du produit ne sont pas nécessairement complets. Les procédés de fabrication font par exemple intervenir du formol ou des antibiotiques, ce qui pour certains vaccins sera indiqué comme traces dans le produit final, mais ne sera pas signalé pour d'autres vaccins.

Des vaccins sont également produits sur certains milieux, brevetés ou non, mais dont la composition n'est pas portée à la connaissance de l'utilisateur.

Néanmoins, de plus en plus, les fabricants ont tendance à signaler l'existence dans leurs produits de substances faiblement dosées : ceci leur permet de mieux dégager leur responsabilité en cas de réactions allergiques, l'utilisateur étant censé être au courant de la composition du produit.

Date de dernière mise à jour : 22-03-2007

TABLE DES MATIERES

	page
Vaccins anti-POLIOMYELITE à virus inactivé à virus vivant	4
Vaccins anti-HEPATITE Hépatite A Hépatite B Hépatite A + B	6
Vaccins DIPHTERIE-TETANOS-COQUELUCHE Tétanos Diphtérie-Tétanos Diphtérie-Tétanos-Polio Diphtérie-Tétanos-Coqueluche (DTP) Diphtérie-Tétanos-Coqueluche-Haemophilus Diphtérie-Tétanos-Coqueluche-Polio Diphtérie-Tétanos-Coqueluche -Haemophilus-Polio Diphtérie-Tétanos-Coqueluche -Haemophilus-Polio-Hépatite B	12
Vaccins contre la MENINGITE et l'ENCEPHALITE Méningite à Haemophilus Méningite à Méningocoque Méningo-encéphalite à Tiques (Flavivirus) Encéphalite japonaise	23
Vaccins contre la LEPTOSPIROSE	28
Vaccins contre le PNEUMOCOQUE	29
Vaccin contre la VARICELLE	30
Vaccins contre OREILLONS-ROUGEOLE-RUBEOLE Oreillons Rougeole Rubéole Oreillons-Rougeole-Rubéole (ROR)	30
Vaccins contre la FIEVRE JAUNE	34
Vaccins contre la GRIPPE (INFLUENZA)	34

Vaccins contre la FIEVRE TYPHOIDE	38
Vaccins contre le CHOLERA	39
Vaccins contre la diarrhée infantile (ROTAvirus)	40
Vaccins contre la RAGE	41
Vaccins contre la TUBERCULOSE	42
Vaccins contre la VARIOLE	42
Vaccins contre le cancer du col de l'utérus (Papillomavirus humain)	43
CONCLUSIONS	44
Tableau récapitulatif de quelques constituants avec liste alphabétique des vaccins	45

Vaccins anti-POLIOMYELITE

Vaccin à virus tué, inactivé

IMOVAX POLIO (Sanofi Pasteur MSD)

Virus inactivés de la polio type 1 (souche Mahoney)
type 2 (souche MEF-1)
type 3 (souche Saukett)

Cultivés sur cellules Vero (**lignée cellulaire continue de reins de singe**).
Les poliovirus sont inactivés par le formol et la chaleur

2-phénoxyéthanol	max.	5 microlitres.
Formaldéhyde	max.	100 microgrammes.
Streptomycine		
Néomycine		
Polymyxine B		
Milieu 199 Hanks dérog. N°42/998 q.s. pro dosis u na		0,5 ml

TETRACOQ (Aventis Pasteur MSD)

Association de DTP + Polio : Voir chapitre vaccins DTP

PENTACOQ (Aventis Pasteur MSD)

Association de DTP + Polio + Hib : Voir chapitre vaccins DTP

TETRAVAC (Aventis Pasteur MSD)

Association de DTPa + Polio : Voir chapitre vaccins DTP

PENTAVAC (Aventis Pasteur MSD)

Association de DTPa + Polio + Hib : Voir chapitre vaccins DTP

HEXAVAC (Aventis Pasteur MSD)

Association de DTPa + Polio + Hib + Hépatite B : Voir chapitre vaccins DTP

PENTACT-HIB (Aventis Pasteur MSD)

Association de DTP + Polio + Hib : Voir chapitre vaccins DTP

INFANRIX-IPV (Glaxo SmithKline)

Association de DTPa + Polio : Voir chapitre vaccins DTP

INFANRIX-IPV- Hib (Glaxo SmithKline)

Association de DTPa + Polio + Hib : Voir chapitre vaccins DTP

INFANRIX HEXA (Glaxo SmithKline)

Association de 6 vaccins : DTPa + Polio + Hib + Hépatite B

Voir plus loin aux vaccins DTP pour une description plus complète.

Vaccin à virus vivant

SABIN (Glaxo SmithKline)

Virus atténués de la polio type 1 : min. 3 X 100.000 TCID50
type 2 : min. 1 X 100.000 TCID50
type 3 : min. 3 X 100.000 TCID50

cultivés sur **cellules primaires de rein de singe.**

Sulfate de Néomycine	max.	15 microg.
Saccharose		
Phosphate disodique		
Phosphate de potassium		
Polysorbate		
Eau purifiée pour une dose de		0,5 ml

Vaccins anti-HEPATITE

Hépatite A

AVAXIM (Aventis Pasteur)

Le virus de l'hépatite A est tiré de la souche GBM.
Le virus est cultivé sur **cellules diploïdes humaines MRC-5**.
Le virus est inactivé à l'aide de formaldéhyde et purifié.

HAV-Ag inactivé (formaldéhyde)	160 U (Unités suivant un système de référence interne)
Hydroxyde d'aluminium	300 microg. d'Al ⁺⁺⁺
2- phénoxyéthanol	2,5 microlitres
Formaldéhyde	12,5 microg.
Néomycine	quantité infime
Milieu 199	
Eau pour préparations injectables jusqu'à	0,5 ml

HAVRIX (Glaxo SmithKline)

	1440	Junior 720
HAV-Ag inactivé (formaldéhyde) (souche hépatite A-HM175)	1440 U. ELISA	720 U. ELISA
Phénoxyéthanol	5 mg	2,5 mg
Aluminium (hydroxyde)	950 microg.	475 microg.
Polysorbate 20		
Acides Aminés		
Phosphate disodique		
Phosphate de potassium		
Chlorure de sodium		
Chlorure de potassium		
Eau q.s.p.	1 ml	0,5 ml

Les virus sont cultivés sur **cellules diploïdes humaines MRC-5**

EPAXAL (Berna / Docpharma)

Le virus est cultivé sur **cellules diploïdes humaines MRC-5**.
Le virus est inactivé à l'aide de formaldéhyde et purifié.

HAV-Ag inactivé (formaldéhyde)	160 U (Unités suivant un système de référence interne)
Hydroxyde d'aluminium	300 microg. d'Al ⁺⁺⁺
2- phénoxyéthanol	2,5 microlitres
Formaldéhyde	12,5 microg.
Néomycine	quantité infime
Milieu 199	
Eau pour préparations injectables jusqu'à	0,5 ml

VAQTA (Aventis Pasteur MSD)

	ADULTE	JUNIOR
HAV-Ag adsorbé sur Aluminium (hydroxyde)	50 unités 450 microg. d'Al ⁺⁺⁺	25 unités 225 microg. d'Al ⁺⁺⁺
Borate de sodium	70 microg.	35 microg.
Formaldéhyde		
Néomycine		
Chlorure de sodium		
Eau pour injection q.s.p.	1 ml	0,5 ml

Les virus sont cultivés sur **fibroblastes diploïdes humains MRC-5**

Hépatite B

HEVAC B Pasteur (Pasteur Mérieux MSD)

L'antigène HBs est obtenu à partir de sérum contenant cet antigène. Après diverses purifications la préparation est diluée et inactivée par le formaldéhyde.

HBs-Ag		5 microg.	
Hydroxyde d'aluminium	max.	1.250 microg.	d'Al ⁺⁺⁺
Formaldéhyde	max.	200 microg.	
Solution saline tamponnée comprenant			
Polysorbate 80		250 microg.	
Trisaminométhane		243 microg.	
Chlorure de sodium		8.766 microg.	
Eau pour préparations injectables q.s.p.		1 ml	

GENHEVAC B Pasteur (Pasteur Mérieux MSD)

Suspension inactivée d'antigène HBs produit sur **lignée cellulaire CHO, cellules d'ovaires de hamster**, et contenant les protéines S et préS. Le produit est purifié par divers traitements, puis traité par la chaleur et le formol.

HBs-Ag		20 microg.	
Hydroxyde d'aluminium	max.	1.250 microg.	d'Al ⁺⁺⁺
Formaldéhyde	max.	100 microg.	
Polysorbate 80	max.	40 microg.	
Phosphate monopotassique anhydre		29 microg.	
Hydrogénophosphate de sodium dodécahydraté		102 microg.	
Chlorure de sodium		4.380 mg	
Résidus d'ADN cellulaire	moins de	1 picog.	
Eau distillée q.s.p.		0,500 mg	

H-B-VAX II (Aventis Pasteur MSD)

L'Antigène HBs est obtenu **à partir de levures recombinées (saccharomyces cerevisiae)**

	Junior	Adulte	Dialysés
HBs-Ag	5 microg.	10 microg.	40 microg.
Hydroxyde d'Aluminium			
Mercuriothiolate sodique	25 microg.	50 microg.	50 microg.
Chlorure de sodium			
Borate de sodium			
Eau q.s.p.	0,5 ml	1 ml	1 ml

HB-VAX PRO 5 mcg (Sanofi Pasteur MSD)

Vaccin de l'hépatite B pour enfants et adolescents.

Hbs-Ag 5 microg.

Cet antigène de surface de l'hépatite B est obtenu à partir d'une **souche recombinante de levure Saccharomyces cerevisiae, souche 2150-2-3,** et est adsorbé sur sulfate d'hydroxyphosphate d'aluminium amorphe.

Liste des excipients :

Sulfate d'hydroxyphosphate d'aluminium amorphe 250 microg.
Chlorure de sodium
Borax
Eau pour injection pour 0,5 ml

HB-VAX PRO 10 mcg (Sanofi Pasteur MSD)

Vaccin de l'hépatite B pour enfants et adolescents.

Hbs-Ag 10 microg.

Cet antigène de surface de l'hépatite B est obtenu à partir d'une **souche recombinante de levure Saccharomyces cerevisiae, souche 2150-2-3,** et est adsorbé sur sulfate d'hydroxyphosphate d'aluminium amorphe

Liste des excipients :

Sulfate d'hydroxyphosphate d'aluminium amorphe 250 microg.
Chlorure de sodium
Borax
Eau pour injection pour 1 ml

HB-VAX PRO 40 mcg (Sanofi Pasteur MSD)

Vaccin de l'hépatite B pour dialysés ou pré-dialysés

Hbs-Ag 40 microg.

Cet antigène de surface de l'hépatite B est obtenu à partir d'une **souche recombinante de levure Saccharomyces cerevisiae, souche 2150-2-3**, est adsorbé sur sulfate d'hydroxyphosphate d'aluminium amorphe

Liste des excipients :

Sulfate d'hydroxyphosphate d'aluminium amorphe	250 microg.
Chlorure de sodium	
Borax	
Eau pour injection pour	1 ml

RECOMBIVAX (Merck et Co)

L'Antigène HBs est cultivé et extrait par fermentation de **cultures d'une souche recombinée de la levure Saccharomyces cerevisiae**, contenant le gène du sous-type *adw* de l'AgHBs.

Présentation **avec** agent de conservation : **Pour adulte**

HBs-Ag		30 microg.
Hydroxyphosphate d'aluminium amorphe		500 microg.
Formaldéhyde		
Thimérosal (dérivé mercuriel)		150 microg.
Protéines de levure	moins de	1%
Eau q.s.p.		3 ml

Présentation **sans** agent de conservation : **Pour enfant**

HBs-Ag		5 microg.
Hydroxyphosphate d'aluminium amorphe		500 microg.
Formaldéhyde		
Protéines de levure	moins de	1%
Eau q.s.p.		0,5 ml

Présentation **sans** agent de conservation : **Pour adulte** **Pour adulte hémodialysé**

HBs-Ag	10 microg.	40 microg.
Hydroxyphosphate d'aluminium amorphe	500 microg.	500 microg.
Formaldéhyde		
Protéines de levure	moins de 1%	moins de 1 %
Eau q.s.p.	1 ml	1 ml

ENGERIX B (Glaxo SmithKline)

Adulte

Junior

HBs-Ag purifié	20 microg.	10 microg.
Thiomersal (dérivé mercuriel)	50 microg.	25 microg.
Alumin. Oxyd.	950 microg. (500 microg. d'Al ⁺⁺⁺)	475 microg.

Chlorure de sodium		
Dihydrogénophosphate de sodium		
Phosphate bisodique		
Eau q.s.p.	1 ml	0,5 ml

L'HBs-Ag est produit par la **culture de cellules de levures génétiquement modifiées (vaccin recombinant produit par un OGM)**

FENDRIX (Glaxo SmithKline Biologicals)

Antigène de surface du virus de l'hépatite B	20 microg.	
Adjuvant AS04C contenant le -3-O-desacyl-4'-monophosphoryl lipide A (MPL)	50 microg.	
Adsorbé sur Phosphate d'Aluminium	500 microg.	d'Al ⁺⁺⁺
Chlorure de sodium		
Eau q.s.p. préparations inject.	0,5 ml	

L'Antigène de surface du virus est produit par la **culture de cellules de levures, *Saccharomyces cerevisiae*, génétiquement modifiées (vaccin recombinant produit par un OGM)**

TRITANRIX HepB (SmithKline Beecham)

Vaccin DTP et Hépatite B

INFANRIX HepB (SmithKline Beecham)

Vaccin DTPa et Hépatite B

INFANRIX HEXA (Glaxo SmithKline)

Association de 6 vaccins :
DTPa + Polio + Hib + Hépatite B

Voir description complète au chapitre vaccins DTP

HEXAVAC (Aventis Pasteur MSD)

Association de 6 vaccins :
DTPa + Polio + Hib + Hépatite B

Voir description complète au chapitre vaccins DTP

Hépatite A et B

TWINRIX (Glaxo Smithkline)

Suspension stérile du virus inactivé de l'hépatite A, souche HM 175 , cultivé sur **cellules fibroblastiques diploïdes humaines MRC-5**, et de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B, produit par la **culture de cellules de levures génétiquement modifiées** .

	Adulte	Enfant
Virus de l'hépatite A purifié et inactivé adsorbé sur hydroxyde d'aluminium	720 U. ELISA	360 U. ELISA
HBs-Ag adsorbé sur phosphate d'aluminium	20 microg.	10 microg.
Hydroxyde d'aluminium	50 microg. d'Al ⁺⁺⁺	25 microg. d'Al ⁺⁺⁺
Phosphate d'aluminium	400 microg. d'Al ⁺⁺⁺	200 microg. d'Al ⁺⁺⁺
Acides aminés pour injection		
2-phénoxyéthanol	5 mg	2,5 mg
Polysorbate 20		
Chlorure de sodium		
Tampon phosphate		
Formaldéhyde	max. 100 microg.	50 microg.
Sulfate de Néomycine	max. 20 nanog.	10 nanog.
Thimerosal (dérivé mercuriel)	max. 1 microg. de Hg	0,5 microg. de Hg
Protéines résiduelles des cellules MRC-5	max. 2,5 microg.	1,25 microg.
Eau q.s.p. ad	1 ml	0,5 ml

Le Virus HA est cultivé sur **cellules diploïdes humaines MRC-5**.

L'HBs-Ag est produit par **culture de levures génétiquement modifiées dans un milieu sélectif**.

Vaccins DIPHTERIE-TETANOS-COQUELUCHE

Tétanos

ANATOXAL TE (Berna/Novartis)

Anatoxine tétanique	50 UI
Phosphate d'Aluminium	
Thiomersal (conservateur mercuriel)	50 microg.
Chlorure de sodium	
Eau pour injection q.s.p.	0,5 ml

Le vaccin renferme de la toxoïde tétanique formolée, purifiée et adsorbée sur aluminium.

TETAMER (Pasteur Mérieux MSD)

Anatoxine tétanique
Alumin.
Thiomersal (conservant mercuriel)
Aqua ad iniectabilia q.s. ad 0,5 ml

TETAVAX (Aventis Pasteur MSD)

Anatoxine tétanique	min.	40 U.I.
Hydroxyde d'aluminium	max.	1.250 microg. d'Al ⁺⁺⁺
Timersal (conservant mercuriel)	max.	50 microg.
Solution physiologique q.s.p.		0,5 ml

TEVAX (Glaxo SmithKline)

Anatoxine tétanique	min.	40 UI
Algeldrat. (Hydroxyde d'aluminium)		1500 microg.
Natr. Timerfonat. (conservant mercuriel)		25 microg.
Aqua ad iniectabilia q.s. ad		0,5 ml

L'anatoxine tétanique est produite en traitant par le formaldéhyde un filtrat d'une culture de *Clostridium tetani* et elle est adsorbée sur hydroxyde d'aluminium.

Diphthérie-Tétanos

DITEMER (Aventis Pasteur MSD)

Anatoxine tétanique
Algeldratum (Hydroxyde d'aluminium)
Natr.Chlorid.

Thiomersalum (conservant mercuriel)	max. 50 microg.
Aqua ad iniectiones q.s.p. pro dosis una	0,5 ml

L'anatoxine diphtérique provient de la culture de la souche Utrecht de *Corynebacterium diphtheriae* et purifiée par précipitation au sulfate d'ammonium.

L'anatoxine tétanique est préparée à partir de la croissance de la souche Harvard de *Clostridium tetani* et purifiée par précipitation au sulfate d'ammonium.

Les anatoxines formolées purifiées sont ensuite adsorbées sur un adjuvant de l'immunité : l'hydroxyde d'aluminium.

TEDIVAX (Glaxo SmithKline)

		Pro adulto		Enfant
Anatoxine Diphtérique	min.	2 UI	min.	30 UI
Anatoxine Tétanique	min.	20 UI	min.	40 UI
Algedratum (Hydroxyde d'aluminium)		1500 microg.		1500 microg.
Nat. Timerfonat. (conservant mercuriel)		-		25 microg.
Chlorure de sodium		4,25 mg.		4,25 mg.
Eau pour injections q.s.p.		0,5 ml		0,5 ml

Les anatoxines diphtérique et tétanique sont traitées en traitant par le formaldéhyde des filtrats de culture de *Corynebacterium diphtheriae* et de *Clostridium tetani*, et elles sont adsorbées sur hydroxyde d'aluminium.

Anciennement, jusqu'en 2002, le vaccin pro adulto était doublement dosé en anatoxines et contenait un dérivé mercuriel, le timerfonate.

DIFTAVAX (Aventis Pasteur MSD)

		Adulte		Enfant
Anatoxine Diphtérique	min.	2 UI	min.	30 UI
Anatoxine Tétanique	min.	20 UI	min.	40 UI
Hydroxyde d'aluminium		450 -850 microg. d'Al ⁺⁺⁺		450 -850 microg d'Al ⁺⁺⁺
Thiomersal (conservant mercuriel)		50 microg.		50 microg.
Solution isotonique de chlorure de sodium, de phosphate bisodique bihydraté, de dihydrophosphate de potassium et d'eau pour injections q.s.p.		0,5 ml		0,5 ml

Diphthérie-Tétanos-Polio

REVAXIS (Sanofi Pasteur MSD)

Anatoxine Diphtérique purifiée	min.	2 UI (5 Lf)
Anatoxine Tétanique purifiée	min.	20 UI (10 Lf)
Poliovirus inactivés		
Type 1 Souche Mahoney		40 U de l'Ag D

Type 2 Souche MEF-1	8 U de l'Ag D	
Type 3 Souche Saukett	32 U de l'Ag D	
Hydroxyde d'Aluminium	350 microg.	d'Al ⁺⁺⁺
2-phénoxyéthanol		
Formaldéhyde		
Milieu 199 Hanks : mélange complexe	d'acides aminés de sels minéraux de vitamines de polysorbate 80 et d'autres substances	
Eau pour préparations injectables	q.s.p.	0,5 ml

Les anatoxines sont détoxifiées par le formaldéhyde puis purifiées. Les poliovirus sont cultivés sur cellules Véro, (lignée cellulaire continue de reins de singe), purifiés et inactivés par le formaldéhyde.

Diphthérie-Tétanos-Coqueluche (DTP)

COMBIVAX (SmithKline Beecham Biologicals)

Anatoxine diphtérique	min. 30 UI	
Anatoxine tétanique	min. 60 UI	Mus muscul. (= 40 UI cavia porcel.)
Bordetella pertussis occis.	min. 4 UI	
Phosphate d'aluminium		750 microg.
Algeldrat. (Hydroxyde d'aluminium)		750 microg.
Natr. Timerfonat. (conservant mercuriel)		25 microg.
Aqua ad iniectabilia q.s. ad	0,5 ml	

Les bacilles coquelucheux (*Bordetella pertussis*) sont tués par la chaleur en phase antigénique I.

Les anatoxines diphtérique et tétanique sont produites en traitant par le formaldéhyde des filtrats de cultures de *Corynebacterium diphtheriae* et de *Clostridium tetani*, et elles sont adsorbées sur hydroxyde d'aluminium.

INFANRIX (Glaxo SmithKline)

Anatoxine diphtérique	min. 30 UI	
Anatoxine tétanique	min. 40 UI	
Anatoxine pertussis	25 microg.	
Hemagglutin. Filament. Pertussis	25 microg.	
Protein. Membran. Ext. (69 kDa)	8 microg.	
Alumin. Oxyd.	500 microg.	d'Al ⁺⁺⁺
2-phénoxyéthanol	2,5 mg.	
Chlorure de sodium	4,5 mg.	

Eau pour injections q.s.p.

0,5 ml

Infanrix contient les anatoxines diphtérique et tétanique, et trois antigènes purifiés du bacille de la coqueluche : l'anatoxine, l'hémagglutinine filamenteuse et la protéine de la membrane externe de 69 kilodalton.

Les anatoxines diphtérique et tétanique et les trois composants du vaccin acellulaire de la coqueluche sont extraits de culture de *Corynebacterium diphtheriae*, de *Clostridium tetani* et de *Bordetella pertussis*, et sont ensuite purifiées et stabilisées.

Les anatoxines D. et T. et les composants acellulaires de la coqueluche sont adsorbés sur hydroxyde d'aluminium.

La formulation finale du vaccin est complétée par de l'eau physiologique et contient le 2-phénoxyéthanol comme agent de conservation.

TRIAMER (Aventis Pasteur MSD)

Anatoxine Diphtérique	min.	30	UI
Anatoxine Tétanique	min.	60	UI
Bordetella pertussis suspension	min.	4	UI
Algeldratum (Hydroxyde d'aluminium)			
Chlorure de sodium			
Thiomersalum (conservant mercuriel)	max.	50	microg.
Eau pour injection q.s.p.			0,5 ml

L'anatoxine diphtérique provient de la culture de la souche Utrecht de *Corynebacterium diphtheriae*.

L'anatoxine tétanique provient de la culture de la souche Harvard de *Clostridium tetani*.

Toutes deux sont formolées, purifiées par précipitation au sulfate d'ammonium et adsorbées sur de l'hydroxyde d'aluminium.

La suspension de *Bordetella pertussis* est préparée à partir de la souche Massachusetts et inactivée par la chaleur.

BOOSTRIX (Glaxo SmithKline)

Vaccination de rappel contre la diphtérie, tétanos et coqueluche chez les sujets âgés de plus de 10 ans.

Anatoxine diphtérique	min.	2	UI
Anatoxine tétanique	min.	20	UI
Anatoxine pertussis		8	microg.
Hemagglutin. Filament. Pertussis		8	microg.
Protein. Membran. Ext. (69 kDa)		2,5	microg.

Hydroxyde d'Aluminium	300	microg.	d'Al ⁺⁺⁺
Phosphate d'Aluminium	200	microg.	d'Al ⁺⁺⁺
Formaldéhyde			
2-Phénoxyéthanol			
Polysorbate 80			
Chlorure de sodium			
Glycine			
Eau pour injection pour	0,5	ml	

Diphtérie-Tétanos-Coqueluche-Haemophilus

TTRACT-HIB (Pasteur Mérieux MSD)

Association de TRIAMER (*Lyophilisat*) et de Act-HIB (*Solvant*)

Lyophilisat :

Haemophilus influenzae type b polysaccharide	10	microg.
Conjugué à la protéine tétanique		
Tris		
Sucrosum		

Solvant :

Anatoxine Diphtérique	min.	30	UI
Anatoxine Tétanique	min.	60	UI
Bordetella pertussis suspension	min.	4	UI
Algedratum (Hydroxyde d'aluminium)			
Chlorure de sodium			
Thiomersalum (conservant mercuriel)	max.	50	microg.
Eau pour injection q.s.p.		0,5	ml

INFANRIX-Hib (SmithKline Beecham Biologicals)

Lyophilisat :

Haemophilus influenzae type b polysaccharide	10	microg.
Conjugué à la protéine tétanique	30	microg.
Lactose		

Solvant : INFANRIX : voir page précédente

Diphtérie-Tétanos-Coqueluche-Polio

REPEVAX (Aventis Pasteur MSD)

Anatoxine Diphtérique purifiée	min.	2	UI	(5 Lf)
Anatoxine Tétanique purifiée	min.	20	UI	(10 Lf)
Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i>				
Anatoxine pertussis (PT)		2,5	microg.	
Hemagglutin. Filament. Pertussis (FHA)		5	microg.	
Fimbrial agglutinogènes 2+3 (FIM)		5	microg.	

Pertactine (PRN)	3	microg.	
Poliovirus inactivés			
Type 1 Souche Mahoney	40	U de l'Ag D	
Type 2 Souche MEF-1	8	U de l'Ag D	
Type 3 Souche Saukett	32	U de l'Ag D	
Hydroxyde d'Aluminium	330	microg.	d'Al ⁺⁺⁺
2-phénoxyéthanol			
Polysorbate 80			
Eau pour préparations injectables	q.s.p.	0,5 ml	

TETRACOQ (Aventis Pasteur MSD)

Anatoxine Diphtérique	min.	30	UI
Anatoxine Tétanique	min.	60	UI
Bordetella pertussis suspension	min.	4	UI

Virus inactivés de la polio

Type 1 Souche Mahoney	40	U de l'Ag D
Type 2 Souche MEF-1	8	U de l'Ag D
Type 3 Souche Saukett	32	U de l'Ag D

Cultivés sur cellules Vero

(lignée cellulaire continue de reins de singe).

2-phénoxyéthanol	max.	5	microl.
Formaldéhyde		12,5	microg.
Algeldratum (Hydroxyde d'aluminium)		650	microg. d'Al ⁺⁺⁺
Polysorbate 80		25	microg.
Milieu 199 Hanks (comprenant acides aminés, minéraux, vitamines)			
Chlorure de sodium			
Eau pour injection	q.s.p.	0,5 ml	

TETRAVAC (Sanofi Pasteur MSD)

Anatoxine diphtérique	min.	30	U.I.
Anatoxine tétanique	min.	40	U.I.
Anatoxine coquelucheuse (PTxd)		25	microg.
Hémagglutinine filamenteuse (FHA)		25	microg.

Virus polio type 1 souche Mahoney	Antigène D	40	unités
Virus polio type 2 souche MEF-1	Antigène D	8	unités
Virus polio type 3 souche Saukett	Antigène D	32	unités

Hydroxyde d'aluminium	300	microg.	d'Al ⁺⁺⁺
-----------------------	-----	---------	---------------------

Formaldéhyde	12,5 microg.
2-Phénoxyéthanol	2,5 microl.
Milieu 199	
Traces de Glutaraldéhyde	
Thiomersal (dérivé mercuriel)	
Néomycine, Streptomycine, Polymyxine B	

Les toxines diphtériques et tétaniques obtenues à partir de cultures de *Corynebacterium diphtheriae* et *Clostridium tetani* sont détoxifiées par le formaldéhyde puis purifiées.

Les composants coquelucheux acellulaires (PT et FHA) sont extraits d'une culture de *Bordetella pertussis* puis purifiées séparément. La toxine coquelucheuse (PT) est détoxifiée par le glutaraldéhyde et correspond alors à l'anatoxine (PTxd). Le FHA est natif.

Le vaccin polio est obtenu par culture des virus polio 1,2,3 sur cellules Véro ([lignée cellulaire continue de reins de singe](#)), purifiés et inactivés par le formaldéhyde.

INFANRIX-IPV (Glaxo SmithKline)

Association de DTPa + Polio :

Anatoxine diphtérique	min. 30 UI
Anatoxine tétanique	min. 40 UI
Anatoxine pertussis	25 microg.
Hemagglutin. Filament. Pertussis	25 microg.
Protein. Membr. Extract.(69 kDa)	8 microg.

Poliovirus inactivés	
Type 1 Souche Mahoney	40 U de l'Ag D
Type 2 Souche MEF-1	8 U de l'Ag D
Type 3 Souche Saukett	32 U de l'Ag D

Alumin. Hydroxyd.	500 microg. d'Al ⁺⁺⁺
2-phénoxyéthanol	2,5 mg.
Chlorure de sodium	4,5 mg.
Eau pour injections q.s.p.	0,5 ml

Diphtérie-Tétanos-Coqueluche-Haemophilus-Polio

PENTACT-HIB (Aventis Pasteur MSD)

Association d' ACT-HIB et de TETRACOQ

Polyoside d'Haemophilus influenzae type b	10 microg.
Trometamol (antibiotique)	600 microg.
Saccharose	42,5 mg.

Anatoxine Diphtérique	min. 30 UI
-----------------------	------------

Anatoxine Tétanique	min.	60	UI
Bordetella pertussis suspension	min.	4	UI

Virus inactivés de la polio
cultivés sur cellules Vero (**lignée cellulaire continue de reins de singe**)
type 1 (souche Mahoney)
type 2 (souche MEF-1)
type 3 (souche Saukett)

2-phénoxyéthanol	max.	5	microl.
Formaldéhyde	max.	100	microg.
Hydroxyde d'Aluminium	max.	1.250	microg. d'Al ⁺⁺⁺
Eau pour injections q.s.p.		0,5 ml	

PENTACOQ (Aventis Pasteur MSD)

Polyoside d'Haemophilus influenzae type b	10	microg.
Trometamol (antibiotique)		microg.
Saccharose		mg.

Anatoxine Diphtérique	min.	30	UI
Anatoxine Tétanique	min.	30	UI
Bordetella pertussis suspension	min.	4	UI

Virus inactivés de la polio
cultivés sur cellules Vero (**lignée cellulaire continue de reins de singe**)
type 1 (souche Mahoney)
type 2 (souche MEF-1)
type 3 (souche Saukett)

2-phénoxyéthanol	2,5	microl.
Formaldéhyde	12,5	microg.
Hydroxyde d'Aluminium		microg. d'Al ⁺⁺⁺
Polysorbate 80	25	microg.
Milieu 199 Hanks		
Eau pour injections q.s.p.	0,5	ml

PENTAVAC (Aventis Pasteur MSD)

Haemophilus influenzae type b polysaccharide (polyribosyl-ribitol-phosphate, polysaccharide capsulaire) conjugué à la toxine tétanique	10	microg.
--	----	---------

Anatoxine Diphtérique	min.	30	UI
Anatoxine Tétanique	min.	40	UI
Toxine pertussique (PTxd)		25	microg.
Hémagglutinine filamenteuse (FHA)		25	microg.

Virus de la polio
cultivés sur cellules Vero (**lignée cellulaire continue de reins de singe**)
purifiés et inactivés par le formaldéhyde,

Type 1 Souche Mahoney	40 U de l'Ag D
Type 2 Souche MEF-1	8 U de l'Ag D
Type 3 Souche Saukett	32 U de l'Ag D

Excipients :

Hydroxyde d'aluminium	300 microg. d'Al ⁺⁺⁺
Formaldéhyde	12,5 microg.
2-phénoxyéthanol	2,5 microl.
Trometamol (antibiotique)	600 microg.
Saccharose	42,5 mg.
Medium 199	
Eau q.s.p.	0,5 ml

INFANRIX-IPV- Hib (Glaxo SmithKline)

Lyophilisat = HiB

Haemophilus influenzae type b polysaccharid. (polyribosyl-ribitol-phosphate, polysaccharide capsulaire) conjugué par une liaison covalente à la toxine tétanique	10 microg. 30 microg.
Lactose	

Solvant = DTPa-IPV

Anatoxine diphtérique	min. 30 UI
Anatoxine tétanique	min. 40 UI
Anatoxine pertussis	25 microg.
Hemagglutin. Filament. Pertussis	25 microg.
Protein. Membr. Extract.(69 kDa)	8 microg.
Poliovirus inactivés	
Type 1 Souche Mahoney	40 U de l'Ag D
Type 2 Souche MEF-1	8 U de l'Ag D
Type 3 Souche Saukett	32 U de l'Ag D
Alumin. Hydroxyd.	500 microg. d'Al ⁺⁺⁺
2-phénoxyéthanol	2,5 mg.
Chlorure de sodium	4,5 mg.
Eau pour injection q.s.p.	0,5 ml

Diphtérie-Tétanos-Coqueluche-Haemophilus-Polio-Hépatite B

INFANRIX HEXA (Glaxo SmithKline)

Association de 6 vaccins : DTPa + Polio + Hib + Hépatite B

Poudre lyophilisée de :

Polyoside d'Haemophilus influenzae type b	10 microg.
Conjugué à l'anatoxine tétanique	20-40 microg.
Adsorbé sur phosphate d'aluminium	

Solvant contenant :

Anatoxine diphtérique	minimum 30 UI
-----------------------	---------------

Anatoxine tétanique	minimum 40 UI
Antigènes coquelucheux	
Anatoxine pertussique	25 microg.
Hémagglutinine filamenteuse	25 microg.
Pertactine	8 microg.

Les anatoxines diphtériques et tétaniques sont détoxifiées par le formaldéhyde puis purifiées et adsorbées sur oxyde d'aluminium hydraté.

Les antigènes coquelucheux sont obtenus par extraction et purification de cultures de phase I de *Bordetella pertussis*, suivi d'une détoxification irréversible de la toxine pertussique par le glutaraldéhyde et le formaldéhyde, et d'un traitement de l'hémagglutinine et de la pertactine par le formaldéhyde.

HBs-Ag 10 microg.

L'Antigène de surface du virus de l'hépatite B recombinant est produit sur des **cellules de levure génétiquement modifiées (*Saccharomyces cerevisiae*)**.

Virus poliomyélitique inactivé

Type 1 Souche Mahoney	40 U	de l'Ag D
Type 2 Souche MEF-1	8 U	de l'Ag D
Type 3 Souche Saukett	32 U	de l'Ag D

Les poliovirus sont cultivés sur cellules Véro (**lignée cellulaire continue de reins de singe**), purifiés et inactivés par le formaldéhyde.

Excipients comprenant :

Lactose anhydre	12.600 microg.	
Chlorure de sodium	4.500 microg.	
Phénoxyéthanol	2.500 microg.	
Oxyde d'aluminium hydraté (Al(OH) ₃)	950 microg.	soit 500 microg. d'Al ⁺⁺⁺
Phosphate d'aluminium (AlPO ₄)	1.450 microg.	soit 320 microg. d'Al ⁺⁺⁺
Milieu 199 contenant principalement des acides aminés, sels minéraux, vitamines		
Polysorbate 20 et polysorbate 80		
Chlorure de Potassium (KCl)		
Phosphate disodique (Na ₂ PO ₄) et Phosphate dihydrogénique de potassium (KH ₂ PO ₄)		
Formaldéhyde		
Glycine		
Sulfate de Néomycine et sulfate de Polymyxine		traces
Eau pour préparations injectables pour		0,5 ml

HEXAVAC (Aventis Pasteur MSD)

Association de 6 vaccins : DTPa + Polio + Hib + Hépatite B

Principes actifs :

Anatoxine diphtérique purifiée	au moins	20 UI (30 Lf)
Anatoxine tétanique purifiée	au moins	40 UI (10 Lf)
Anatoxine coquelucheuse purifiée (PTxD)		25 microg.
Hémagglutinine filamenteuse purifiée (FHA)		25 microg.
Antigène de surface de l'hépatite B (Ag HBs)		5 microg.
Virus poliomyélitique inactivé		
Type 1 Souche Mahoney	40 U	de l'Ag D
Type 2 Souche MEF-1	8 U	de l'Ag D
Type 3 Souche Saukett	32 U	de l'Ag D
Polyoside d' <i>Haemophilus influenzae</i> type b		

(polyribosylribitol phosphate ou PRP)	12 microg.
conjugué à l'anatoxine tétanique	24 microg.
Adjuvé sur hydroxyde d'Aluminium	300 microg. d'Al ⁺⁺⁺

Les anatoxines diphtérique et tétanique sont préparées à partir de toxines extraites de culture de *Corynebacterium diphtheriae* et *Clostridium tetani*. Elles sont inactivées par le formaldéhyde puis purifiées.

L'antigène de surface du virus de l'hépatite B est produit par culture d'une **souche recombinante 2150-2-3 de cellules de levure (*Saccharomyces cerevisiae*)**.

Le vaccin poliomyélitique est obtenu par cultures des virus poliomyélitiques type 1,2,3 sur **cellules Véro (lignée cellulaire continue de reins de singe)**. Ces cultures sont ensuite purifiées puis inactivées par le formaldéhyde.

Les composants coquelucheux acellulaires (PT) et (FHA) sont extraits de culture de *Bordetella Pertussis* puis purifiés séparément. La toxine coquelucheuse (PT) est inactivée par le glutaraldéhyde et donne l'anatoxine (PTxD). Le (FHA) est natif.

Excipients comprenant :

Hydroxyde d'aluminium	
Phosphate disodique	
Phosphate monopotassique	
Carbonate de sodium	
Bicarbonate de sodium	
Trometamol (antibiotique)	
Saccharose	
Milieu 199 (mélange complexe d'acides aminés, de sels minéraux, de vitamines et autres ingrédients)	
Néomycine, Streptomycine, Polymyxine	traces indétectables
Eau pour préparations injectables q.s.p.	0,5 ml

Vaccins contre la MENINGITE et l' ENCEPHALITE

MENINGITE à HAEMOPHILUS

ACT-HIB (Sanofi Pasteur MSD)

Haemophilus influenzae type b polysaccharide	10 microg.
Conjugué à la protéine tétanique	
Tris	
Sucrosum	
Nat.chlorid.	
Aqua ad iniectabilia q.s. ad	0,5 ml

HIB TITER (Wyeth Lederle)

Haemophilus influenzae b oligosaccharides	10 microg.
Conjugué à la protéine diphtérique CRM 197	25 microg.
Nat.chlorid.	0,9 %
Ac. Hydrochlorid./Nat. Hydroxid. ad Ph	
Aqua ad iniectabilia q.s. ad 0,5 ml	

HIBERIX (SmithKline Beecham Biologicals)

Lyophilisat :

Haemophilus influenzae type b polysaccharide	10 microg.
Conjugué à la protéine tétanique	30 microg.
Lactose	

Solvant :

Chlorure de sodium	4,5 mg
Eau pour injection q.s.p.	0,5 ml

Le polysaccharide d'Hib (polyribosyl-ribitol-phosphate) est préparé à partir d'Hib, souche 20.752 et est couplé à l'anatoxine tétanique via une condensation en présence de carbodiimide, après activation par du bromure de cyanogène et formation d'un dérivé avec l'hydroxyde adipique. Après purification, le conjugué est lyophilisé en présence de lactose comme stabilisant.

TTRACT-HIB (Aventis Pasteur MSD)

Lyophilisat = Act-HiB

Solvant = TRIAMER (DTP)

Voir chapitre vaccins DTP

PENTACT-HIB (Pasteur Mérieux MSD)

Association de TETRACOQ (DTP-Polio) et d' Act-Hib
Voir chapitre vaccins DPT

PENTACOQ (Pasteur Mérieux MSD)

Association de DTP + Polio + Hib : Voir chapitre vaccins DTP

PENTAVAC (Aventis Pasteur MSD)

Association de DTPa + Polio + Hib : Voir chapitre vaccins DTP

HEXAVAC (Aventis Pasteur MSD)

Association de DTPa + Polio + Hib + Hépatite B : Voir chapitre vaccins DTP

INFANRIX-Hib (Glaxo SmithKline)

Association de DTPa + Hib : Voir chapitre vaccins DTP

INFANRIX-IPV-Hib (Glaxo SmithKline)

Association de DTPa + Polio + Hib : Voir chapitre vaccins DTP

INFANRIX HEXA (Glaxo SmithKline)

Association de 6 vaccins, DTPa + Polio + Hib + Hépatite B : Voir chapitre vaccins DTP

MENINGITE à MENINGOCOQUES

MENCEVAX ACWY (Glaxo SmithKline)

Lyophilisat :

Polysaccharides purifiés de *Neisseriae meningitidis*

Sérogroupe A 50 microg.

Sérogroupe C 50 microg.

Sérogroupe W 135 50 microg.

Sérogroupe Y 50 microg.

Lactose max. 15 mg

Solvant :

Chlorure de sodium 4,5 mg

Eau pour injections q.s. p. 0,5 ml

MENINGOVAX A+C (Aventis Pasteur MSD)

Lyophilisat :

Polyosides purifiés de *Neisseria meningitidis*

Sérogroupe A 50 microg.

Sérogroupe C 50 microg.

Lactose

Solvant :

Chlorure de sodium

Phosphate bisodique

Dihydrogénophosphate monosodique bihydraté

Eau pour injection 0,5 ml

MENINGITEC (AHP Pharma Wyeth Division)

Composition :

Oligosaccharide méningococcique du groupe C	10	microg.
Protéine CRM 197 de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	environ 15	microg.

Excipients :

Adsorbé sur Phosphate d'aluminium	125	microg. d'Al ⁺⁺⁺
Chlorure de sodium		
Eau pour une dose de 0,5 ml pour injection intra-musculaire		

MENINVACT (Aventis Pasteur MSD)

Meninvact est composé d'une poudre et d'un solvant et sert à l'immunisation contre le méningocoque C.

Composition :

Oligoside de <i>Neisseria meningitidis</i> (souche C11) du groupe C	10	microg.
Conjugué à la Protéine CRM-197 de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	12,5 - 25	microg.
Adsorbé sur Hydroxyde d'aluminium	300 - 400	microg. d'Al ⁺⁺⁺

Excipients :

Mannitol
Phosphate monosodique monohydraté,
Phosphate disodique heptahydraté
Chlorure de sodium
Eau pour une dose de 0,5 ml pour injection intra-musculaire.

MENJUGATE (Sanofi Pasteur MSD)

Composition :

Polysaccharide méningococcique type C	10	microg.
Conjugué à Protéine CRM 197 de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	12,5-25	microg.

Excipients :

Hydroxyde d'Aluminium	1.000	microg.
Mannitol		
Phosphate de sodium monobasique monohydraté		
Phosphate de sodium dibasique heptahydraté		
Chlorure de sodium		
Eau pour une dose de	0,5 ml	

NEISVAC-C (Baxter)

Composition :

Neisseria meningitidis groupe C (souche 11)	
polysaccharidique (de-O-acétylé)	10 microg.
Conjugué à l'anatoxine tétanique	10-20 microg.

Excipients :

Adsorbé sur hydroxyde d'Aluminium	500 microg.	d'Al ⁺⁺⁺
-----------------------------------	-------------	---------------------

MenBVAC (NIPH - Norwegian Institute of Public Health)

Le vaccin est dirigé contre la méningite du groupe B. Il repose sur l'utilisation de vésicules membranaires (OMV), exprimant l'ensemble des antigènes de la souche épidémique rencontrée en Norvège, souche 44/76 : B : 15 : P1.7, 16. Les protéines membranaires sont extraites au déoxycholate.

Composition :

Vésicules membranaires (OMV)	
Protéines de membrane externe	25 microg
Lipopolysaccharide	1 – 3 microg
Déoxycholate	3 – 10 microg

Excipients :

Hydroxyde d'Aluminium	1.650 microg	(550 microg Al ⁺⁺⁺)
Sucrose (Saccharose)	9.000 - 18.000 microg	
Eau pour une dose de	0,5 ml	

MeNZB (Ministère de la santé de Nouvelle Zélande avec la Chiron Corporation et en association avec le NIPH)

Les bactéries utilisées pour la préparation de ce vaccin sont celles de *Neisseria meningitidis* groupe B souche NZ 98/245, rencontrée en Nouvelle Zélande. Elles sont cultivées dans un milieu de culture synthétique contenant du sucre, des acides aminés essentiels et d'autres éléments essentiels comme du fer et du potassium. On n'utilise pas de produits bovins ou porcins pour la fermentation. La membrane externe est extraite de la bactérie par le détergent déoxycholate. Les vésicules membranaires externes sont purifiées en dehors du milieu de culture.

Composition :

Vésicules membranaires (OMV)	
Protéines de membrane externe	25 microg

Excipients :

Hydroxyde d'Aluminium	1.650	microg
Tampon d'histidine (pour le maintien du pH)		
Chlorure de sodium		
Eau pour une dose de	0,5	ml

MENINGO-ENCEPHALITE par FLAVIVIRUS

FSME IMMUN INJECT (Immuno)

Vaccin contre la méningo-encéphalite à tiques

Virus inactivés, purifiés (Cultivés sur cellules d'embryon de poulet)	min.	1	microg.
Formaldéhyde			
Gentamycine sulfate			
Néomycine sulfate			
Aluminium hydroxyde		1.000	microg.
Thiomersal (conservant mercuriel)			
Sérum albumine humaine (stabilisant)		500	microg.
Eau pour préparation injectable pour	0,5	ml	

TICOVAC (Baxter)

Vaccin inactivé contre la méningo-encéphalite à tiques,
Obtenu en culture sur cellules d'embryon de poulet

	<u>Adulte</u>	<u>Junior</u>
Virus inactivé (souche Neudoerf)	2 à 3,5	1,2
Hydroxyde d'Aluminium microg.d'Al ⁺⁺⁺	350	microg. d'Al ⁺⁺⁺ 500
Solution tampon contenant	Chlorure de sodium Dihydrogénophosphate de potassium Monohydrogénophosphate de sodium hydraté	

Résidus du procédé de fabrication : Saccharose
Formaldéhyde
Sulfate de protamine

Néomycine et Gentamicine
Eau pour préparations injectables pour 0,5 ml

ENCEPHALITE JAPONAISE

JE-VAX (Aventis Pasteur MSD)

Vaccin inactivé, lyophilisé pour usage sous-cutané, préparé par **inoculation intracérébrale de la souris** avec le virus de l'encéphalite japonaise, souche « Nakayama-NIH », produit par la research Foundation for microbial Diseases of Osaka University (BIKEN). Les cerveaux infectés sont homogénéisés dans une solution tampon de phosphates et ensuite centrifugés. Le surnageant est inactivé par le

formaldéhyde. La préparation est purifiée ultérieurement par ultra-centrifugation à travers une solution de sucrose à 40 % puis lyophilisée.

Poudre :

Particules virales		
Gélatine	environ	500 microg.
Formaldéhyde	moins de	100 microg.
Protéines de sérum de souris	moins de	50 nanog.
Protéine basique de myéline	moins de	2 nanog. par ml
Thimerosal (conservateur mercuriel)		0,007 %

Solvant :

Eau stérile pour injection q.s.p.		1 ml
-----------------------------------	--	------

Vaccins contre la LEPTOSPIROSE

LEPTOSPIROSE ICTERO-HEMORRAGIQUE

SPIROLEPT (ProVaccine SA)

Vaccin destiné à protéger contre le *Leptospira interrogans ictero-haemorrhagiae*.
Le produit est inactivé au formol et purifié.

Nombre de Leptospires	2×10^8
Thiomersal (conservant mercuriel)	80 microg.
Phosphate de sodium (Na ₂ PO ₄)	1.190 microg.
Phosphate de potassium (K ₂ PO ₄)	450 microg.
Diluant q.s.p.	1 ml

Vaccins contre le PNEUMOCOQUE

PNEUMOVAX 23 (Sanofi Pasteur MSD)

Pneumovax 23 se compose d'un mélange de polysaccharides capsulaires, hautement purifiés provenant des **23** types les plus fréquents de pneumocoques (1,2,3,4,5,6B,7F,8,9N,9V,10A,11A,12F,14,15B,17F,18C,19A,19F, 20,22F,23F,33F)

Chaque type	25 microg.
Phénol	max. 1.250 microg
Chlorure de sodium	
Phosphate disodique	
Phosphate monosodique	
Eau pour injection pour	0,5 ml

PNEUMUNE (Wyeth Lederle)

Pneumune contient un mélange de **23** polysaccharides purifiés de *Streptococcus pneumoniae* (1,2,3,4,5,6B,7F,8,9N,9V,10A,11A,12F,14,15B,17F,18C,19A,19F, 20, 22F, 23F, 33F)

Chaque type	25 microg.
Thimérosal (dérivé mercuriel)	0,01 %

Chaque dose est de 0,5 ml

PREVENAR (Wyeth Lederle)

Vaccin anti-pneumococcique surtout destiné à l'enfant entre l'âge de 2 mois et l'âge de 2 ans, et contenant **7** polysaccharides capsulaires purifiés de *Streptococcus pneumoniae*.

Polyoside pneumococcique sérotype 4	2 microg.
Polyoside pneumococcique sérotype 9V	2 microg.
Polyoside pneumococcique sérotype 14	2 microg.
Polyoside pneumococcique sérotype 19F	2 microg.
Polyoside pneumococcique sérotype 23F	2 microg.
Polyoside pneumococcique sérotype 6B	4 microg.
Oligoside pneumococcique sérotype 18C	2 microg.
Chlorure de sodium	
Eau pour injection q.s.p.	0,5 ml

Vaccin contre la VARICELLE

VARILRIX (Glaxo SmithKline)

Lyophilisat :

Virus varicelleux, vivant atténué, (Souche OKA cultivée sur cellules diploïdes humaines)	min. 10 ^{3,3} UFP
Lactose	32 mg
Sorbitol	6 mg
Mannitol	8 mg
Acides aminés	6 mg
Néomycine sulfate	max. 25 microg.
Albumine humaine	max. 1.000 microg.

Solvant : Eau pour injections q.s.p. 0,5 ml

PROVARIVAX (Sanofi Pasteur MSD)

Lyophilisat :

Virus varicelleux, vivant atténué, min. 1.350 UFP (unités formatrices de plaques)
(Souche OKA / Merk **cultivée sur cellules diploïdes humaines MRC-5**)

Saccharose

Gélatine hydrolysée

Urée

Chlorure de sodium

L-glutamate monosodique

Phosphate de sodium dibasique anhydre

Phosphate de potassium monobasique

Chlorure de potassium

Traces de Néomycine

Traces de composants résiduels des cellules MRC-5, y compris ADN et protéines

Traces de sérum bovin de veau provenant du milieu de culture MRC-5

Solvant : Eau pour injections q.s.p. 0,5 ml

Vaccins OREILLONS-ROUGEOLE-RUBEOLE

Oreillons

MUMPSVAX (Pasteur Mérieux MSD)

Voir M-M-R VAX

Rougeole

ATTENUVAX (Pasteur Mérieux MSD)

Voir M-M-R VAX

RIMEVAX (SmithKline Beecham Biologicals)

Virus de la rougeole vivant atténué min. 1.000 TCID50
(Souche Scharwz)

Néomycine sulfate max. 25 microg.

Lactose max. 32 mg.

Mannitol max. 8 mg.

Sorbitol max. 6 mg.

Acides aminés max. 8 mg.

Solvant : Eau pour injections q.s.p. 0,5 ml

Le virus est produit sur **cultures de tissu d'embryons de poulet** puis lyophilisé.

ROUVAX (Aventis Pasteur MSD SNC)

Poudre :

Virus vivants atténués de la rougeole, souche Schwarz, min. 1000 DICT 50
Albumine humaine

Néomycine traces

Solvant : Eau pour injection q.s.p. 0,5 ml

Le virus est produit sur **cultures de tissu d'embryons de poulet** puis lyophilisé.

Rubéole

MERUVAX (Pasteur Mérieux MSD)

Voir M-M-R VAX

RUDIVAX (Aventis Pasteur MSD SNC)

Poudre :

Virus vivants atténués de la rubéole, souche Wistar RA 27/3 M min. 1000 DICT 50

Solvant : Eau pour injection q.s.p. 0,5 ml

ERVEVAX (SmithKline Beecham Biologicals)

Lyophilisat :

Virus de la rubéole min. 1.000 TCID 50
(Souche RA 27/3 **produite sur cellules diploïdes humaines**)

Néomycine sulfate max. 25 microg.

Sérum albumin. max. 1 mg.

Lactose max. 32 mg.

Mannitol max. 8 mg.

Sorbitol max. 6 mg.

Acides aminés max. 8 mg.

Solvant : Eau pour injections q.s.p. 0,5 ml

Oreillons-Rougeole-Rubéole

M-M-R VAX (Sanofi Pasteur MSD)

Lyophilisat :

Virus de la rougeole atténué min. 1.000 DICT50
(Variété Enders de la souche Edmonston
cultivée sur cellules d'embryon de poulet)

Virus ourlien min. 5.000 DICT50
(Souche Jeryl Lynn B
cultivée sur cellules d'embryon de poulet)

Virus de la rubéole min. 1.000 DICT50
(Souche RA 27/3 du « Wistar Institute »
cultivée sur cellules diploïdes humaines WI 38)

Néomycine sulfate 25 UI

Solvant : Aqua ad iniectabilia environ 0,7 ml

R.O.R. VAX (Aventis Pasteur MSD SNC)

Lyophilisat :

Virus de la rougeole vivant atténué min. 1.000 DICT50
(Souche Edmonston 749 D
cultivée sur cellules d'embryon de poulet)

Virus ourlien vivant atténué min. 5.000 DICT50
(Souche Jeryl Lynn
cultivée sur cellules d'embryon de poulet)

Virus de la rubéole vivant atténué min. 1.000 DICT50
(Souche RA 27/3 M du « Wistar Institute »
cultivée sur cellules diploïdes humaines WI 38)

Phosphate monosodique dihydraté et Phosphate disodique dihydraté
Bicarbonate de sodium

Milieu de culture

Néomycine

Rouge de phénol

Albumine humaine

Sorbitol

Phosphate monopotassique et Phosphate dipotassique,

Gélatine hydrolysée

Saccharose

Acide L-glutamique sel de sodium

Oeuf

Solvant : Eau q.s.p. 0,5 ml

PLUSERIX (Smith Kline)

Virus de la rougeole atténué min. 1.000 TCID50
 (Souche Schwarz
cultivée sur cellules d'embryon de poulet)

Virus des oreillons min. 20.000 TCID50
 (Souche Urabe Am 9
cultivée sur cellules d'embryon de poulet)

Virus de la rubéole min. 1.000 TCID50
 (Souche RA 27/3
cultivée sur cellules diploïdes humaines)

Néomycine sulfate max. 25 microg.
 Stabilisat. Dérog. n°42/812
 Eau pour injections q.s.p. 0,5 ml

PRIORIX (Glaxo SmithKline)

Lyophilisat :

Virus de la rougeole atténué min. 10^{3,0} CCID50
 (Souche Schwarz
cultivée sur cellules d'embryon de poulet)

Virus des oreillons min. 10^{3,7} CCID50
 (Souche RIT 4385, dérivée de la souche Jeryl Lynn
cultivée sur cellules d'embryon de poulet)

Virus de la rubéole min. 10^{3,0} CCID50
 (Souche WISTAR RA 27/3
cultivée sur cellules diploïdes humaines MRC-5)

Sulfate de Néomycine max. 25 microg.
 Sérum albumin. 1.000 microg.
 Lactose
 Mannitol
 Sorbitol
 Amino. Acid. Pro dosis una.

Solvant : Eau pour injections q.s.p. 0,5 ml

Vaccins contre la FIEVRE JAUNE

ARILVAX (Glaxo Wellcome)

Virus atténués, vivants, de la fièvre jaune
cultivés sur cellules d'embryon de poulet
 Polymyxine B sulfate

Néomycine sulfate
Solvant : 0,7 ml

STAMARIL Pasteur (Sanofi Pasteur MSD)

Virus vivant, de la fièvre jaune, min. 1000 DL50
souche 17D, atténué,
cultivés sur cellules d'embryon de poulet
Milieu stabilisant q.s.p. une dose

Solvant : Chlorure de sodium
Eau pour injection q.s.p. 0,5 ml

Vaccins contre la GRIPPE (INFLUENZA)

Chaque année les souches vaccinales utilisées changent suivant les recommandations de l'O.M.S. Parmi les nombreux vaccins anti-grippe en voici quelques-uns :

ADDIGRIP (Aventis Pasteur MSD)

Saison 2002-2003

Antigènes de surface du virus grippal comprenant hémagglutinine et neuranimidase,
cultivé sur œufs

Souches :

A/ New Caledonia/20/99 (H1N1)	
de type A/ New Caledonia/20/99 IVR-116	15 microg.
A/ Moskow/10/99 (H3N2)	
de type A/ Panama/2007/99 RESVIR 17	15 microg.
B/ Hong Kong/330/2001	
De type B/ Shangdong/7/97	15 microg.

Sulfate de néomycine

Kanamycine

Bromure de cétrimonium

Formaldéhyde

Thiomersal (conservateur mercuriel) max. 2,5 microg.

Adjuvant MF59C.1 : Squalène 9,75 mg

Polysorbate 80 1,175 mg

Sorbitol triolé 1,175 mg

Citrate de sodium 0,66 mg

Acide citrique 0,04 mg

Chlorure de sodium

Chlorure de potassium

Potassium phosphate monobasique

Phosphate de sodium bibasiquebihydrate

chlorure de magnésium hexahydrate

Chlorure de calcium bihydrate

Eau pour préparation injectable pour 0,5 ml

Alpha.RIX (Glaxo SmithKline)

Saison 2002-2003

Virus inactivés, fragmentés
cultivés sur cellules d'embryon de poulet

Antigènes de surface du virus grippal

Souches :

A/ New Caledonia/20/99 (H1N1)
de type A/ New Caledonia/20/99 IVR-116 15 microg.
A/ Moskow/10/99 (H3N2)
de type A/ Panama/2007/99 RESVIR 17 15 microg.
B/ Hong Kong/330/2001
de type B/ Shangdong/7/97 15 microg.

Formaldéhyde

Sulfate de gentamycine

Déoxycholate de sodium

Thiomersal (conservateur mercuriel)

Chlorure de sodium

Hydrogénophosphate de sodium dodécahydraté

Dihydrogénophosphate de potassium

Chlorure de potassium

Chlorure de magnésium hexahydraté

Hydrogénosuccinate d'alpha-tocophéryle

Polysorbate 80

Octoxynol 9

Eau pour préparation injectable pour 0,5 ml

FLUVIRIN (Medeva Pharma)

Saison 1999-2000

Chaque dose de 0,5 ml contient des antigènes de surface (hémagglutinine et neuraminidase) de souches de virus inactivé, **cultivé sur œufs embryonnés**, inactivé par bêtapropiolactone, fragmenté par Titron N101 (nonoxynol 101) et purifié.

A/Beijing/262/95 (H1N1) - like strain (A/Beijing/262/95 X-127

A/Sydney/5/97 (H3N2) - like strain (A/Sydney/5/97 RESVIR-13

B/Beijing/184/93 - like strain (B/Yamanashi/166/98)

De chaque : 15 microg. hémagglutinine

Thiomersal (conservateur mercuriel) max. 5 microg.

Néomycine sulfate

Polymyxine sulfate

INFLEXAL V (Berna Biotech AG / Docpharma)

Le vaccin est fabriqué à partir de souches virales saisonnières recommandées par l'OMS, **cultivées dans des embryons d'oeufs de volaille**, ensuite inactivées avec du bêta-propiolactone et nettoyées. Les molécules d'hémagglutinine de surface ainsi obtenues à partir des virus de l'influenza sont isolées et transférées sur la double couche membranaire de lécithine-phospholipides des liposomes, ce qui produit des virosomes (IRIV ou Immunopotentiating Reconstituted Influenza Virosomes).

Composition :

Hémagglutinine de surface de chaque virus saisonnier	15 microg
Excipients :	
Lécithine	117 microg
Dihydrate d'hydrogénophosphate disodique	3.800 microg
Dihydrogénophosphate de potassium	700 microg
Chlorure de sodium	2.400 microg
Antibiotiques : Polymyxine B et Néomycine	
Eau pour injection pour une dose de	0,5 ml

INFLUVAC S (Solvay Pharma)

Saison 2002-2003

Chaque dose de 0,5 ml contient les antigènes, hémagglutinine et neuraminidase, préparés à partir des souches A et B du myxovirus influenzae, **cultivés sur œufs de poule**.

Antigènes de surface du virus grippal

Souches :

A/ New Caledonia/20/99 (H1N1) de type A/ New Caledonia/20/99 IVR-116	15 microg.
A/ Moskow/10/99 (H3N2) de type A/ Panama/2007/99 RESVIR 17	15 microg.
B/ Hong Kong/330/2001 de type B/ Shangdong/7/97	15 microg.

Kalii chloridum

Kalii dihydrogenophosphas

Dinatrii phosphas

Natrii chloridum

Calcii chloridum

Magnesi chloridum

Thiomersal (conservateur mercuriel)

Résidus : Sucrose

Natrii deoxychol.

Formaldéhyde

CTAB

Polysorbatum 80

Gentamicine (Traces)

Aqua ad iniectionem q.s. ad 0,5 ml

MUTAGRIP S Pasteur (Sanofi Pasteur MSD)

Saison 1999-2000

Virus grippal inactivé par le formaldéhyde, à virions fragmentés par l'Octocinol-9, **cultivé sur œufs de poule**, purifié et contenant des antigènes analogues à

A/Sydney/5/97 (H3N2) (A/Sydney/5/97 – RES VIR 13)
A/Beijing/262/95 (H1N1) (A/Beijing/262/95 –X 127)
B/Beijing/184/93 (B/Yamanashi/166/98)

De chaque type : 15 microg. Hémagglutinine

Mercuriothiolate sodique (conservateur mercuriel)

Solution tampon (ph 7,2): Chlorure de sodium
Chlorure de potassium
Hydrogénophosphate de sodium dihydraté
Dihydrogénophosphate de potassium

Résidus du procédé de production : Néomycine
Formaldéhyde
Octoxynol-9

Eau pour injection pour une seringue de 0,5 ml

VAXIGRIP (Sanofi Pasteur MSD)

Saison 2002-2003

Virus grippal **cultivé sur oeufs de poule**, fragmenté par l'octoxynol-9, inactivé par le formaldéhyde, purifié et contenant des antigènes analogues à

A/ New Caledonia/20/99 (H1N1)
de type A/ New Caledonia/20/99 IVR-116 15 microg.
A/ Moskow/10/99 (H3N2)
de type A/ Panama/2007/99 RESVIR 17 15 microg.
B/ Hong Kong/330/2001
de type B/ Shangdong/7/97 15 microg.

Mercuriothiolate sodique (conservateur mercuriel)

Solution tampon (pH 7,2) : Chlorure de sodium
Chlorure de potassium
Phosphate monopotassique

Résidus du procédé de production : Néomycine
Formaldéhyde

Eau pour injection pour une seringue de 0,5 ml

Vaccins contre la FIEVRE TYPHOIDE

TYPHIM Vi (Aventis Pasteur MSD)

Polyoside capsulaire Vi de Salmonella typhi purifié	25 microg.
Phénol	max. 1.250 microg.
Solution tamponnée isotonique q.s.p.	0,5 ml

TYPHERIX (Glaxo SmithKline)

Polyoside Vi de Salmonella typhi souche Ty2 Inactivé par la chaleur et purifié	25 microg.
Chlorure de sodium	
Phosphate bisodique	
Phosphate monosodique	
Phénol	1.100 microg.
Eau pour injection q.s.p.	0,5 ml

VIVOTIF (Berna Products Belgium)

Salmonella typhi	
Ty 21a Berna, vivant, :	entre 1.000.000.000 et 5.000.000.000 de germes
Ty 21a Berna, inactivé :	entre 5.000.000.000 et 50.000.000.000 de germes
Saccharum	
Hydrolysat de protéines	
Lactose	
Stéarate de magnésium	
Acide ascorbique	
Gélatine	
Dioxyde de titane	
Erythrosine	
Ferr.oxyd.rubr.et flav. obduct.	
Hydroxy-propylmethylcellulosephtalate	
Dibutylphtalate	
Diethylphtalate	pour 1 capsule

Vaccin contre le CHOLERA

Vaccin CHOLERIQUE BERNA (Berna)

Suspension de bacilles tués par le phénol
Le vaccin s'administre par injection.

Son efficacité est douteuse et n'excède pas 6 mois.

OROCHOL (Berna)

Vaccin oral vivant contre le choléra, commercialisé au Canada sous le nom de **MUTACHOL**.

Vaccin vivant de la souche atténuée *Vibrio cholerae* CVD 103-HgR (biotype classique, sérotype Inaba). L'atténuation a été obtenue par génie génétique en enlevant environ 95% du gène *ctxA* qui code pour la sous-unité A de la toxine cholérique : seule est synthétisée la sous-unité B (gène *ctxB*) non toxique mais immunogène. Un gène codant pour la résistance au mercure a été introduit dans un locus défini du chromosome, de façon à pouvoir différencier la souche vaccinale des souches sauvages.

Vibrio cholerae CVD 103-HgR min. 10^8 germes

Solution tampon contenant : Bicarbonate de sodium
Acide ascorbique
Lactose
Aspartame (édulcorant)

DUKORAL (Fabriqué par **SBL Vaccin AB**, Importé et distribué par **Aventis Pasteur**)

Vaccin oral, inactivé, contre la diarrhée des voyageurs et le choléra

Vaccin :

V. cholerae O1 de souche classique Inaba, inactivé par la chaleur	env. $2,5 \times 10^{10}$
V. cholerae O1 de souche Inaba El Tor, inactivé au formol	env. $2,5 \times 10^{10}$
V. cholerae O1 de souche classique Ogawa, inactivé par la chaleur	env. $2,5 \times 10^{10}$
V. cholerae O1 de souche classique Ogawa, inactivé au formol	env. $2,5 \times 10^{10}$
Total :	environ $1,0 \times 10^{11}$ vibriions

Sous-unité B recombinante de la toxine cholérique (rCTB) 1.000 microg.

Phosphate monosodique

Phosphate disodique,

Chlorure de sodium

Eau pour ingestion jusqu'à 3 ml

Sachet de 5,6 g contenant :

Bicarbonate de sodium

Acide citrique

Carbonate de sodium

Saccharinate de sodium (édulcorant)

Citrate de sodium

Arôme de framboise

Vaccins contre la diarrhée infantile (ROTAvirus)

ROTATEQ (Sanofi Pasteur MSD)

Rotateq est un vaccin vivant, oral, pentavalent.

Il se présente sous forme de soluté buvable de 2 ml et contient 5 souches de rotavirus vivants : G1,G2,G3,G4, et P1[8]. Les rotavirus originaux ont été isolés d'hôtes humains et bovins et réassortis avant d'être mis en culture sur **cellules Vero** ([lignée cellulaire continue de reins de singe](#)).

Composition :

Rotavirus G1 , P7 [5],	minimum	2,2 millions de doses infectantes
Rotavirus G2 , P7 [5],	minimum	2,8 millions de doses infectantes
Rotavirus G3 , P7 [5],	minimum	2,2 millions de doses infectantes
Rotavirus G4 , P7 [5],	minimum	2,0 millions de doses infectantes
Rotavirus G6 , P1 [8] ,	minimum	2,3 millions de doses infectantes

Les parties en gras sont d'origine **humaine** et le reste d'origine bovine.

Excipients :

Solution tampon contenant

Phosphate de sodium monobasique monohydraté

Citrate de sodium

Hydroxyde de sodium

Saccharose

Polysorbate 80

Cellules du milieu de culture

Traces de sérum d'embryon de veau

[ROTARIX](#) (GlaxoSmithKline)

Le vaccin se présente sous forme d'une poudre à mélanger à 1 ml de soluté. C'est un vaccin oral contenant un rotavirus humain vivant atténué, la souche RIX4414 dérivée de la souche 89-12 qui fut développée à l'origine par le Dr Richard Ward au Children's Hospital de Cincinnati.

Composition :

Rotavirus humain vivant atténué souche RIX4414 10 millions DICC 50

Excipients :

Saccharose

Dextran 40

Sorbitol

Acides aminés

Milieu Eagle modifié de Dubelcco (DMEM)

Carbonate de calcium

Gomme xanthane

Eau stérile

Vaccins contre la RAGE

VACCIN RABIQUE INACTIVE Merieux hdcv (Aventis Pasteur MSD)

Lyophilisat :

Virus rabique

min. 2,5 UI

souche WISTAR Rabies PM/WI 38 1503 – 3M
produit sur **cellules diploïdes humaines**
inactivé par la bêta-propiolactone

Albumine humaine		50.000	microg.
Néomycine	max.	200	microg.

Solvant : Eau pour préparation injectable q.s.p. 1 ml

IMOVAX Rage (Aventis Pasteur MSD)

Lyophilisat :

Vaccin antirabique inactivé, souche PM-1503-3M de l'institut Wistar de Philadelphie (Pennsylvanie)
produit sur **cellules diploïdes humaines MRC-5**
inactivé par la bêta-propiolactone

Antigène de la souche PM-1503-3M	min.	2,5	UI
Albumine humaine	moins de	100.000	microg.
Sulfate de néomycine	moins de	150	microg.
Rouge de phénol		20	microg.

Solvant : Eau pour préparation injectable pour 1 ml

Vaccin contre la TUBERCULOSE

MONOVAX (Aventis Pasteur MSD SNC)

Vaccin contre la tuberculose préparé à partir de bacilles vivants atténués de la souche de Calmette et Guérin

Nombre de particules	250 M
Glucose	
Dextran	
Alkyl aryl polyéther alcool	
Eau distillée	

IMOVAX BCG (Aventis Pasteur MSD SNC)

Vaccin contre la tuberculose préparé à partir de bacilles vivants atténués de la souche de Calmette et Guérin

Poudre :

Nombre de particules	800.000 à 3.200.000
Triton WR 1339	12,5 microg.
Albumine humaine	125 microg.
Glucose	3.750 microg.
Dextran	4.150 microg.

Solvant : Eau pour préparation injectable pour 1 ml

Vaccin contre la VARIOLE

La variole ayant été éradiquée grâce aux mesures d'hygiène et d'isolement des malades, la vaccination obligatoire contre cette maladie a cessé, et la plupart des stocks de vaccin ont été détruits.

Cependant, depuis les événements du 11 septembre, de nombreux gouvernements ont refabriqué en masse ce vaccin afin de revacciner la population en cas de menace bio-terroriste.

Vaccin contre le cancer du col de l'utérus (Papillomavirus humain)

GARDASIL (Sanofi Pasteur MSD)

Gardasil est un vaccin destiné à prévenir les infections dues à 4 types de papillomavirus (HPV). Les particules virales (VLP) provenant de l'enveloppe principale du virus (L1) sont produites par génie génétique, sur des cultures **de levures de *Saccharomyces cerevisiae***. Le milieu de culture contient des vitamines, des acides aminés, des sels minéraux et des hydrates de carbone. Les particules virales sont séparées ensuite du milieu de culture, purifiées et combinées à un adjuvant aluminique.

HPV type 6	L1 protéine	environ	20 microg
HPV type 11	L1 protéine	environ	40 microg
HPV type 16	L1 protéine	environ	40 microg
HPV type 18	L1 protéine	environ	20 microg
Sulfate amorphe d'hydroxyphosphate d'Aluminium			225 microg d'Al ⁺⁺⁺
Polysorbate 80			50 microg
Borate de sodium			35 microg
L-histidine			780 microg
Chlorure de sodium			9.560 microg

Eau pour injection qsp

0,5 ml

CERVARIX (Glaxo SmithKline)

Cervarix est un vaccin destiné à prévenir les infections dues à 2 types de papillomavirus (HPV). Les particules virales (VLP) provenant de l'enveloppe principale du virus (L1) sont produites par génie génétique, sur des cultures **de levures de *Saccharomyces cerevisiae***.

HPV type 16 L1 protéine

HPV type 18 L1 protéine

Adjuvant AS04C contenant le
-3-O-desacyl-4'-monophosphoryl lipide A (MPL)

(Composition complète non encore disponible)

CONCLUSIONS :

Comme on le voit les vaccins ne contiennent pas seulement l'antigène de l'agent infectieux contre lequel on veut se prémunir, en totalité ou en partie, mais aussi de nombreuses autres substances, antibiotiques, agents conservateurs, adjuvants, excipients...

Parmi ces substances il y en a trois dont la toxicité pour l'organisme humain est universellement reconnue. Il s'agit
du FORMOL (Formaldéhyde),
de l'ALUMINIUM (Hydroxyde d'Aluminium, Phosphate d'Aluminium ou Sulfate d'Aluminium)
du MERCURE (Thiomersal, Timerfonate ou Mercurothiolate).

Les sels d'Aluminium et de Mercure sont particulièrement toxiques pour le système nerveux central. Il est important de le savoir en présence d'un bébé de deux mois dont le système nerveux est encore en formation et que l'on s'apprête à vacciner.

Ci-dessous une liste alphabétique des vaccins que nous avons décrits dans les pages précédentes, avec mention de la présence de certaines substances pouvant s'avérer toxiques :

antibiotiques (AB) (le nombre de croix indiquant le nombre d'antibiotiques différents),

aluminium,

mercure,

formol,

phénol (PH) ou 2-phénoxyéthanol (PHET).

VACCIN	AB	ALUMINIUM	MERCURE	FORMOL	PH /PHET
ACT-HIB ADDIGRIP ARILVAX ALPHA.RIX ANATOXAL TE AVAXIM	++ ++ + +	+ +	+ +	+ + +	PHET
BOOSTRIX		+		+	PHET
CHOLERIQUE BERNA COMBIVAX		+	+		PH
DIFTAVAX DITEMER DUKORAL		+ +	+ +		

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

