

## AVIS

### relatif à la vaccination de rappel contre la poliomyélite pour certains voyageurs dans le contexte actuel d'urgence sanitaire décrétée par l'OMS

8 juillet 2014

Le Haut Conseil de la santé publique a reçu le 27 mai 2014, une saisine de la Direction générale de la santé relative à la vaccination de rappel contre la poliomyélite pour certains voyageurs dans le contexte actuel d'urgence sanitaire décrétée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) [1]. Il est demandé au HCSP de faire des propositions concernant les mesures à préconiser pour la France en accompagnement de la recommandation de l'OMS pour : i) les voyageurs provenant des pays d'endémie de poliomyélite<sup>1</sup> ainsi que ii) les résidents de France s'y rendant, en termes de :

- type de vaccin (oral/injectable) ;
- délai d'administration par rapport au calendrier de déplacement ;
- risques liés à ces vaccinations de rappel ;
- option à privilégier en cas d'incertitude sur l'état vaccinal d'une personne.

#### Le Haut Conseil de la santé publique a pris en considération les éléments suivants

##### ➤ Contexte actuel : données OMS et ECDC

Le 5 mai 2014, la Directrice générale de l'OMS a proclamé à la requête du Comité d'urgence du Règlement sanitaire international (RSI), que le risque de dissémination des virus poliomyélitiques sauvages à partir de pays d'endémie constituait une urgence de santé publique de portée internationale (USPPI) [1]. Le 16 mai 2014, l'OMS a publié des recommandations modifiant à titre temporaire le RSI en vue de limiter ce risque dans l'optique de les mettre en place avant la saison de transmission intense des virus polio (mai à novembre/décembre) [2]. Durant la période de faible circulation des virus polio, de janvier à avril 2014, une dissémination de virus polio sauvages a été observée en Asie Centrale (du Pakistan vers l'Afghanistan), au Moyen-Orient (de la Syrie vers l'Irak) et en Afrique centrale (du Cameroun vers la Guinée équatoriale).

Une circulation active de virus polio sauvages est observée dans dix pays : parmi eux, trois exportent des virus polio : le Pakistan, la Syrie et le Cameroun. Dans les sept autres pays (Afghanistan, Guinée équatoriale, Ethiopie, Iraq, Israël, Nigéria et Somalie), les virus polio circulent mais sans exportation documentée dans d'autres pays. En Israël, des virus polio sauvages ont été isolés dans des prélèvements environnementaux mais aucun cas clinique de poliomyélite n'a été enregistré.

Les recommandations de modifications temporaires du RSI émises par l'OMS concernent exclusivement les dix pays siège d'une circulation active des virus polio sauvages. Concernant les mesures de prévention vaccinale, l'OMS recommande pour les trois pays exportateurs de virus polio **que les autorités de santé s'assurent** « que les personnes résidentes et celles y ayant

<sup>1</sup> Les pays exportant le virus sauvage selon l'OMS (Pakistan, Syrie et Cameroun), ainsi que les pays d'endémie ne l'exportant pas (Nigéria, Afghanistan, Irak, Ethiopie, Guinée équatoriale, Israël).

séjourné plus de 4 semaines et qui envisagent un voyage international reçoivent une dose de vaccin polio oral ou de vaccin polio inactivé dans un délai allant de 4 semaines à 12 mois avant leur départ ». Cet intervalle a été choisi en considérant les études montrant que quatre semaines était le délai de réponse immune maximale pour les personnes naïves et que l'immunité intestinale pouvait disparaître en 12 mois. La dose de rappel peut, en cas de départ urgent, être administrée au moment du départ. Un certificat officiel de vaccination mentionnant cette dose de rappel doit être remis aux voyageurs vaccinés.

Pour les sept pays infectés mais non exportateurs de virus polio, **il est demandé aux autorités de santé d'encourager la vaccination** dans les mêmes conditions et selon les mêmes modalités.

Le but de cette vaccination est de renforcer l'immunité muqueuse intestinale et d'éviter chez les voyageurs le portage transitoire et la dissémination de virus polio.

Aucune recommandation temporaire n'est faite pour les pays indemnes de virus polio (si ce n'est d'améliorer leur surveillance et de le déclarer s'ils devenaient infectés). Toutefois, certains états (Arabie saoudite et Inde) ont déjà mis en place une exigence de vaccination pour l'entrée et d'autres pourraient le faire. Il est important que les voyageurs soient informés des exigences des pays dans lesquels ils vont voyager.

Par ailleurs, l'OMS recommande que les personnes des pays indemnes de virus polio et qui vont effectuer un voyage de courte durée dans les pays infectés vérifient leur statut vaccinal vis-à-vis de la polio et reçoivent selon les cas une dose supplémentaire de vaccin oral ou inactivé (personnes à jour) ou un schéma complet de primo-vaccination (personnes jamais vaccinées) avant leur départ. Pour les voyageurs de longue durée et les expatriés, les recommandations pour les résidents des pays infectés s'appliquent. Il leur est recommandé de recevoir avant le départ de leur pays d'origine une dose de vaccin polio dans la mesure où une preuve de vaccination pourrait leur être demandée au retour.

**Tout vaccin contenant la valence polio 1 peut être utilisé.** Les femmes enceintes peuvent recevoir indifféremment les vaccins polio vivants ou inactivés. Les personnes immunodéprimées doivent être vaccinées avec le vaccin inactivé.

Suite aux recommandations de l'OMS, l'ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*) a procédé à une évaluation du risque de réintroduction de virus polio sauvages en Europe dans un document publié le 28 mai 2014 [3]. L'ECDC estime que :

- les populations vaccinées avec le vaccin polio oral ont un risque très faible de survenue de cas d'infection à virus polio et de cas de poliomyélite ;
- les populations vaccinées exclusivement avec le vaccin inactivé ont un risque modéré de survenue de cas d'infection et un risque très bas de survenue de cas de poliomyélite ;
- les populations non vaccinées ont un risque élevé de survenue de cas d'infection et un risque modéré de survenue de cas de poliomyélite.

Le risque de survenue d'épidémie concerne les zones où existent des clusters de personnes non vaccinées ou de personnes vivant dans des conditions sanitaires précaires, ou les deux conditions associées. Les communautés religieuses orthodoxes néerlandaises et les communautés Rom sont nommément citées.

L'ECDC recommande aux Etats membres de réviser les recommandations vaccinales pour les voyageurs et les expatriés dans les dix pays infectés par les virus polio afin d'éviter que ceux-ci aient à se faire vacciner dans ces pays et ainsi de programmer l'administration d'une dose additionnelle de vaccin polio inactivé dans les 12 mois précédant le retour dans leur pays d'origine.

L'ECDC ne recommande pas aux Etats membres de vérifier systématiquement le statut vaccinal des voyageurs en provenance des pays infectés à l'entrée sur le territoire national. Par contre, il recommande fortement que les Etats membres vérifient le statut vaccinal polio des réfugiés en provenance des pays infectés à leur entrée. Il recommande que les personnes non à jour de leur vaccination contre la polio ou d'autres maladies se voient proposer une mise à jour adaptée à leur âge et leur statut vaccinal (si celui-ci est connu) et selon le calendrier vaccinal en vigueur. Ceci concerne en particulier les réfugiés syriens dont 60 000 ont demandé asile en Europe

depuis le début du conflit et dont plus de 70 % ont été accueillis dans deux pays (Allemagne et Suède). D'après l'ECDC, la France a accueilli 1 975 réfugiés syriens.

Les recommandations de l'ECDC sont résumées dans un document de conseil aux voyageurs pour les pays infectés par le virus polio [4] :

- les personnes à jour de leur vaccination polio qui vont voyager dans un de ces pays sont invitées à planifier l'administration d'une dose additionnelle de vaccin polio inactivé dans les 12 mois précédant leur retour dans le pays ;
- toute personne qui vit ou a séjourné plus de quatre semaines dans un de ces pays et qui envisage de voyager dans un autre pays devrait avoir reçu une dose de vaccin polio oral ou inactivé entre 4 semaines et 12 mois avant son départ du pays infecté. En cas de départ urgent et non programmé, cette dose supplémentaire doit être administrée au moment du départ si la personne n'a pas reçu de vaccin polio depuis plus de 12 mois.

Le document de l'ECDC stipule par ailleurs que :

- les voyageurs aient en leur possession le certificat international de vaccination de l'OMS (carte jaune) mentionnant la vaccination polio ;
- les résidents de l'UE non à jour de leur vaccination polio ou ignorant leur statut consultent un médecin en vue d'une mise à jour et ce indépendamment de tout projet de voyage. Ces recommandations s'appliquent aux adultes et aux enfants ;
- le risque de contact avec un virus polio dans les pays infectés peut être réduit par l'application stricte des mesures d'hygiène des mains (lavage des mains au savon avant de préparer les repas, avant de manger et après être allé aux toilettes) et en lavant et épluchant les fruits et les légumes avant de les manger.

#### ➤ **Données épidémiologiques**

##### ▪ **Situation française / Données de couverture vaccinale en France**

#### ***Contexte français***

En France, le dernier cas de poliomyélite autochtone remonte à 1989 et le dernier cas importé à 1995, tous deux concernant des adultes. Le dernier isolement de poliovirus sauvage (PVS) chez un sujet n'ayant pas voyagé récemment remonte aussi à 1989 [5].

L'identification la plus précoce possible de la réintroduction éventuelle d'un PVS sur le territoire français est aujourd'hui assurée par la surveillance renforcée des entérovirus chez l'homme et dans l'environnement, en complément de la déclaration obligatoire des cas de poliomyélite (Plan d'action de la Commission nationale de certification de l'élimination de la poliomyélite, [6]). Depuis 2000, la surveillance en clinique humaine [7,8] a permis d'identifier, en l'absence de signes d'appel cliniques, 14 poliovirus vaccinaux (4 de type 1, 5 de type 2 et 5 de type 3) ainsi qu'un virus polio dérivé du virus polio vaccinal (VDPV 2), sans reprise de virulence, tous importés. Aucun PVS n'a été identifié. Dans l'environnement, au cours de ces quatorze dernières années, des poliovirus vaccinaux de type 2 ont été détectés à cinq reprises (2000, 2003, 2004, 2006 et 2007) et de type 1 à deux reprises (2001 et 2009). Le dernier isolement d'un PVS remonte à 1996, il s'agissait d'un sérotype 3 [9].

Les couvertures vaccinales sont très élevées dans l'enfance, comprises entre 99 % à l'âge de 2 ans et 90 % à l'âge de 15 ans, documentées sur les carnets de vaccination respectivement par l'analyse des certificats de santé des nourrissons et lors d'enquêtes scolaires [10]. Elle est sub-optimale chez les adultes, avec une couverture estimée à 66 % en moyenne ; elle est seulement de 13 % au-delà de 65 ans [11], liée à une politique de rappels moins bien suivie dans cette tranche d'âge, pouvant entraîner une plus grande sensibilité à l'infection chez les personnes âgées. Les anticorps circulants persistent pendant des décennies, mais leurs titres diminuent avec le temps, de sorte que certains adultes peuvent ne pas présenter des concentrations d'anticorps décelables. Les anticorps dirigés contre le type 3 sont en général les premiers à disparaître [12]. Lors de l'enquête de séroprévalence des maladies à prévention vaccinale réalisée en 1998 dans le cadre du Réseau européen de surveillance sérologique (ESEN, *European Sero-Epidemiology Network* [13]), une analyse complémentaire avait été

réalisée en France concernant la valence poliomyélite. L'analyse des sérums de plus de 3 300 personnes avait montré une couverture immunitaire des grands enfants et des jeunes adultes très proche de 100 %, et une proportion de sujets âgés séronégatifs inférieure à 20 %, plus marquée pour le sérotype 3 (cf. Fig. 1). Il a aussi été noté une proportion élevée d'enfants âgés de 2 à 5 ans séronégatifs proche de 10 %, 8 % et 5 % respectivement pour les sérotypes 1, 2 et 3. Ces résultats pourraient s'expliquer en partie par une décroissance rapide du taux d'anticorps chez les enfants ayant reçu les trois doses de la primo-vaccination et ayant été inclus dans l'étude avant d'avoir reçu le premier rappel, bien qu'âgés de 2 ans ou plus. Les proportions très élevées de séropositivité dans la tranche d'âge des 6-10 ans, d'au moins 97,5 % pour les trois sérotypes correspondent à une très bonne couverture vaccinale pour le rappel à 6 ans, associée à la présence d'une mémoire immunitaire, même chez des enfants qui n'auraient reçu que les trois doses de la primo-vaccination [5].

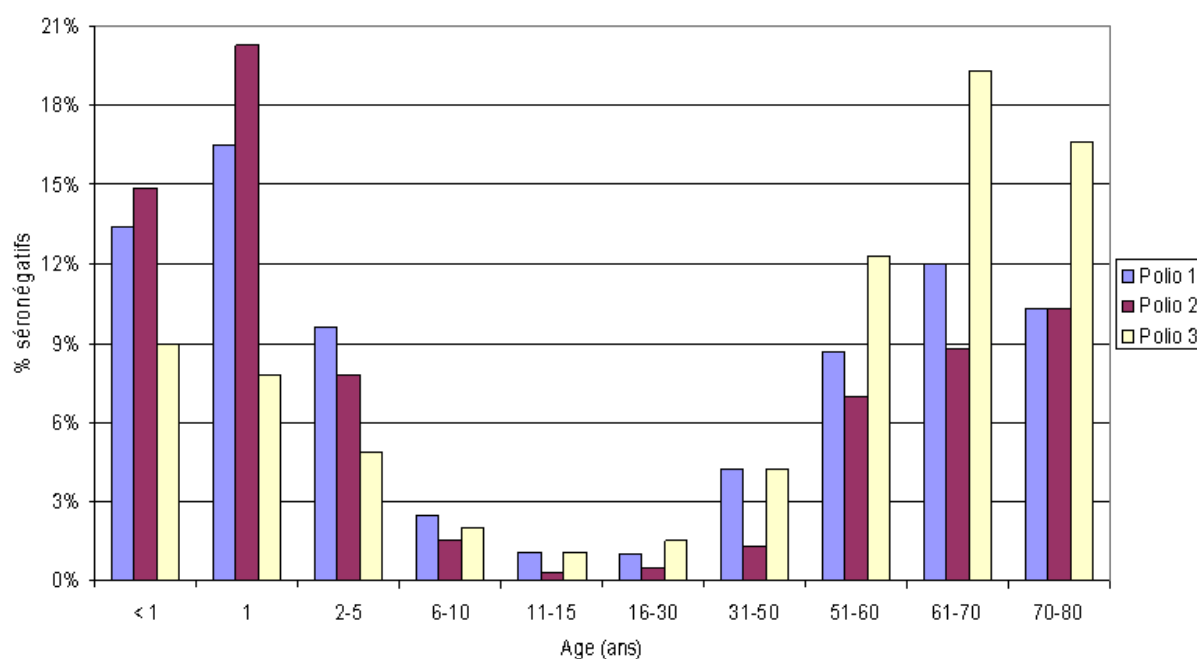


Fig. 1 - Séronégativité vis-à-vis des 3 sérotypes de poliovirus, en fonction de l'âge  
Enquête ESEN, France, 1998

#### ▪ Situation internationale

**Au niveau européen** : l'élimination de la poliomyélite a été prononcée en juin 2002. Toutefois, suite à la découverte de PVS1 dans les eaux usées en Israël puis à la survenue des cas confirmés en Syrie, l'ECDC a procédé à l'évaluation du risque d'importation de la poliomyélite en Europe.

**Au niveau mondial** : vingt-cinq ans après le lancement de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite, le nombre de pays endémiques est passé de 125 en 1988 à 3 en 2014 (Afghanistan, Nigéria et Pakistan). L'objectif d'éradication a dû toutefois être repoussé en raison de l'exportation de cas depuis ces pays endémiques, suivie parfois de reprise de la transmission.

Depuis 1999, plus aucun poliovirus sauvage de type 2 n'a été isolé, et le dernier poliovirus sauvage de type 3 a été isolé en 2012. La circulation des PVS au cours des cinq premiers mois de 2014, comparée à celle de l'année 2013 est présentée dans le tableau ci-dessous (données OMS au 10 juin 2014, [14]).

Country classification	Total 2013		01 January - 10 June <sup>1</sup>				Date of most recent case
			2013		2014		
	W1	W3	W1	W3	2014	W3	
<b>Endemic</b>							
Pakistan	93	0	14	0	75	0	19-May-14
Nigeria	53	0	25	0	3	0	19-Apr-14
Afghanistan	14	0	2	0	4	0	06-Apr-14
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	
<b>Outbreak</b>							
Somalia	194	0	9	0	1	0	11-May-14
Iraq	0	0	0	0	2	0	07-Apr-14
Equatorial Guinea	0	0	0	0	4	0	03-Apr-14
Cameroon	4	0	0	0	3	0	31-Jan-14
Syria	35	0	0	0	1	0	21-Jan-14
Ethiopia	9	0	0	0	1	0	05-Jan-14
Kenya	14	0	5	0	0	0	14-Jul-13
<b>Total</b>	<b>256</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	
<b>Global total</b>	<b>416</b>	<b>0</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	

<sup>1</sup>Data as of 11 Jun 2013 for 2013 data and 10 Jun 2014 for 2014 data.

D'autre part, la survenue de foyers épidémiques liés à la circulation de virus dérivés du poliovirus vaccinal (VDPV) devenus virulents par mutation génétique souligne la nécessité de rester extrêmement vigilant et d'appliquer à ces foyers les mêmes recommandations internationales conçues à l'origine pour les PVS.

#### ➤ Poliomyélite : modalités de transmission, tableau clinique [15,16]

Le réservoir est strictement humain. La transmission est fécale-orale ou orale-orale, directe interhumaine, ou indirecte, par des aliments contaminés, ou par l'environnement, en particulier l'eau. La contagiosité est essentiellement liée à l'excrétion fécale des poliovirus, dont la durée est habituellement de deux à trois semaines, mais peut se prolonger très longtemps chez certains patients.

La grande majorité des infections sont asymptomatiques. Un cas de paralysie flasque, souvent définitive, survient pour 100 à 1 000 infections selon le sérotype. Le risque de survenue de paralysies croît avec l'âge, plus élevé chez les adolescents et surtout les adultes que chez les jeunes enfants.

Après une incubation de 7-14 jours, l'infection se traduit par un syndrome pseudo grippal (fièvre, odynophagie, myalgies, parfois intenses), des signes digestifs (diarrhée) et méningés (méningite aiguë lymphocytaire), d'évolution favorable.

Les formes neurologiques sont habituellement des paralysies flasques périphériques (atteinte de la corne antérieure de la moelle) qui surviennent en contexte infectieux. Ces paralysies se caractérisent par une installation rapide (en moins de 3 jours), l'association à des myalgies, et la topographie asymétrique, inférieure (membres inférieurs plus souvent que supérieurs) et plutôt proximale (quadriceps, deltoïde) que distale. Il n'y a pas de troubles sensitifs, subjectifs et objectifs. Les réflexes ostéo-tendineux sont atténués ou abolis dans les territoires correspondants. L'amyotrophie est d'apparition rapide.

Ces formes neurologiques peuvent s'accompagner de troubles digestifs, d'une rétention d'urine, d'une détresse respiratoire par paralysie des muscles respiratoires (abdominaux, intercostaux, diaphragme). Les autres formes neurologiques (bulbaires, encéphaliques) sont plus rares.

L'évolution est imprévisible, la récupération inconstante et incomplète.

### ➤ **Recommandations vaccinales en France**

La vaccination contre la poliomyélite est obligatoire pour les enfants en France<sup>2</sup> : cette obligation concerne la primo-vaccination avant l'âge de 18 mois ainsi que les rappels de 6 ans et de 11-13 ans.

Depuis 2013, un nouveau schéma vaccinal simplifié a été adopté pour les enfants. Le calendrier vaccinal en cours [17] comporte l'administration en primo-vaccination de deux doses de vaccin, recommandées à l'âge de 2 mois (8 semaines) et 4 mois. Le rappel est recommandé à l'âge de 11 mois.

Seul le vaccin polio inactivé est utilisé en France sous forme de vaccin combiné. Le vaccin hexavalent (comprenant en outre les valences diphtérie, tétanos, coqueluche, *Haemophilus influenzae* et hépatite B) est privilégié. La co-administration en primo-vaccination et rappel avec le vaccin pneumococcique conjugué est recommandée.

Un rappel de vaccin tétravalent (DTCaP) est recommandé à l'âge de 6 ans. Un nouveau rappel de vaccin tétravalent est recommandé à l'âge de 11-13 ans utilisant soit le vaccin dTcaP (chez les enfants ayant reçu le rappel DTCaP à l'âge de 6 ans) soit avec le vaccin DTCaP pour les enfants n'ayant pas reçu de vaccin comportant les valences D et Ca à l'âge de 6 ans. Chez les filles, ce rappel de 11-13 ans peut être co-administré avec une des doses de vaccin HPV.

Chez l'adulte, depuis 2013, le calendrier vaccinal a également introduit des modifications remplaçant les rappels décennaux par des rappels à âge fixe administrés aux âges de 25 ans, 45 ans, 65 ans puis 75, 85, 95... ans. Les rappels concernent les valences diphtérie, tétanos et polio (vaccin dTP) à l'exception de celui de 25 ans qui comporte la valence coquelucheuse (vaccin dTcaP) [17].

L'allongement de dix à vingt ans des intervalles pour les rappels de l'adulte a été décidé en raison des données scientifiques montrant que la durée de protection conférée par les vaccins contre la diphtérie, le tétanos et la polio dépassait largement les dix ans [18]. Concernant le point particulier de la polio, il a été considéré que la polio était éliminée de notre pays grâce au très haut niveau d'immunité de groupe entretenu par la pratique large et régulière de la vaccination par le vaccin polio injectable chez les enfants. Cette primo-vaccination assure une bonne immunité jusqu'à l'âge adulte, 100 % dans l'étude de Vidor [19]. Toute injection ultérieure est un rappel qui prolonge d'autant l'immunité. La bonne couverture vaccinale des enfants est une véritable « barrière » à l'implantation d'éventuelles souches d'importation.

De nombreux auteurs considèrent qu'il n'est même pas nécessaire de pratiquer d'injection de rappel chez l'adulte [20]. Toutes les études effectuées sur les vaccins combinés comportant les trois valences polio permettent d'obtenir un effet de rappel et un taux d'anticorps considéré comme protecteur chez 95 à 100 % des personnes vaccinées. Par ailleurs, de nombreux pays ne recommandent pas de rappel polio chez les adultes.

Chez les personnes âgées de 65 ans et plus, un intervalle de dix ans a été maintenu en raison de l'immunosénescence.

### ➤ **Vaccins disponibles**

Les vaccins polio non combinés disposant d'une Autorisation de mise sur le marché (AMM) en France sont listés dans le tableau ci-dessous. En outre, les vaccins hexavalent DTCaPHibHB, pentavalents DTCaPHib, quadrivalents DTCaP et dTcaP et trivalents dTP contiennent les antigènes inactivés des virus polio 1, 2 et 3.

---

<sup>2</sup> Article L.3111-3 du code de la santé publique.

[http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=EE452D49B0698DAC95853AFF4224B160.tpdjo16v\\_1?idArticle=LEGIARTI000006687783&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20140625](http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=EE452D49B0698DAC95853AFF4224B160.tpdjo16v_1?idArticle=LEGIARTI000006687783&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20140625)

En France, comme dans la plupart des pays industrialisés, seuls les vaccins polio inactivés sont utilisés. L'abandon des vaccins polio vivants a été motivé par la possibilité de survenue de cas de poliomyélite vaccinale paralytique, essentiellement en primo-vaccination chez les nourrissons ou les personnes immunodéprimées. La dissémination des virus vaccinaux dans l'entourage des vaccinés peut également être à l'origine de cas de poliomyélite dans ces mêmes populations. En outre, l'émergence de souches dérivées des virus polio vaccinaux circulant dans la communauté avec possibilité de retour à la neurovirulence (essentiellement des virus polio 2) peut également être à l'origine de cas de poliomyélite paralytique associés à la vaccination. Ces risques sont jugés inacceptables dans les pays où la poliomyélite liée aux virus sauvages a disparu [21]. Les vaccins polio inactivés sont bien tolérés et doués d'une forte efficacité pour la prévention de la poliomyélite, même si leur effet sur l'immunité muqueuse intestinale (et la prévention du portage et de la dissémination) est inférieur à celui des vaccins vivants atténués.

Dénomination	Composition		Voie d'administration	Commercialisation
	Qualitative	Quantitative		
<b>Vaccin poliomyélitique inactivé, suspension injectable</b>				
IMOVXPOLIO Seringue préremplie	Virus type 1 souche Mahoney Virus type 2 souches MEF-1 Virus type 3 souches Saukett	40 UD 8 UD 32 UD	IM (ou SC)	OUI
MOVXPOLIO Multidose	Virus type 1 souche Mahoney Virus type 2 souches MEF-1 Virus type 3 souches Saukett	40 UD 8 UD 32 UD	IM (ou SC)	NON
<b>Vaccin poliomyélitique vivant, suspension buvable</b>				
OPVERO	Virus type 1 souche LS-c2ab Virus type 2 souches P712, Ch, 2ab Virus type 3 souches Léon 12a1b	10 <sup>6.0</sup> DICC <sub>50</sub> 10 <sup>5.0</sup> DICC <sub>50</sub> 10 <sup>5.8</sup> DICC <sub>50</sub>	Orale	NON
Vaccin poliomyélitique oral monovalent type 1	Virus type 1 souche LS-c2ab	10 <sup>6.0</sup> DICC <sub>50</sub>	Orale	NON
Vaccin poliomyélitique oral bivalent types 1 et 3	Virus type 1 souche LS-c2ab Virus type 3 souches Léon 12a1b	10 <sup>6.0</sup> DICC <sub>50</sub> 10 <sup>5.8</sup> DICC <sub>50</sub>	Orale	NON

UD : Unité antigène D.

DICC<sub>50</sub> : Dose infectante pour 50 % des cultures cellulaires (unités virales infectieuses).

**En conséquence, concernant la population générale, le Haut Conseil de la santé publique**

- **Rappelle la possibilité de réémergence de maladies infectieuses à l'occasion de la baisse ou de l'interruption des pratiques vaccinales. Il incite ainsi :**

- au maintien d'un taux élevé de couverture vaccinale pour les vaccins contenant la valence poliomyélite chez les nourrissons et les enfants, véritable barrière à la réintroduction de cette maladie ;
  - à la mise à jour du statut vaccinal chez les adultes chez qui la pratique des rappels est insuffisante.
- **Recommande que :**
- les personnes âgées de 25, 45, 65, 75, 85... ans reçoivent une dose de rappel de vaccin contenant la valence polio, en application du calendrier vaccinal en cours ;
  - les personnes adultes non concernées par la rubrique précédente mais non à jour de leur vaccination (c'est-à-dire n'ayant pas reçu de rappel depuis plus de vingt ans pour celles âgées de moins de 65 ans ou depuis plus de dix ans pour celles âgées de 70 ans et plus) reçoivent une dose de rappel de vaccin contenant la valence polio ;
  - les personnes ignorant leur statut vaccinal consultent leur médecin traitant en vue d'une éventuelle mise à jour de leurs vaccinations. Dans le doute, l'administration d'une dose de vaccin contenant la valence polio est recommandée. La pratique de tests sérologiques pour évaluer leur niveau d'immunité n'est pas recommandée.

Concernant les voyageurs projetant de se rendre dans un des pays infectés par les virus polio (liste susceptible d'évoluer) pour un séjour de moins de quatre semaines, le HCSP estime :

- qu'au titre de la protection individuelle et si ces personnes sont à jour de leur vaccination tel que défini plus haut, il n'existe pas de justification à leur administrer une dose additionnelle de vaccin contenant la valence polio car elles ne présentent pas de risque de contracter la poliomyélite ;
- que cependant, au titre de la protection collective, ces personnes peuvent être infectées par un virus polio au cours de leur séjour et être à l'origine de sa dissémination dans leur entourage, surtout si leur vaccination date de plus de un an.

En conséquence, le HCSP recommande que :

- les voyageurs dont la dernière vaccination date de plus de un an reçoivent avant leur départ une dose de vaccin contenant la valence polio idéalement dans le mois précédant leur départ. Le vaccin polio inactivé trivalent non combiné peut être utilisé chez les personnes à jour de leur vaccination contre la diphtérie et le tétanos (selon les recommandations du calendrier vaccinal en cours) ;
- les personnes non à jour ou ignorant leur statut complètent leur vaccination avant le départ à l'aide d'un vaccin combiné contenant la valence polio. La pratique de tests sérologiques pour évaluer le niveau d'immunité n'est pas recommandée.

Concernant les personnes qui projettent de se rendre dans un des pays infecté par les virus polio en vue d'un séjour de plus de quatre semaines ou pour y résider, le HCSP attire l'attention sur le fait qu'un rappel de vaccination leur sera probablement exigé par le pays de destination au cours du séjour ou lors de la sortie du territoire.

En conséquence, le HCSP recommande que

- ces personnes reçoivent une dose de rappel de vaccin contenant la valence polio. Aucun délai par rapport au départ de France n'est exigé. Dans la mesure du possible, la date d'administration de ce rappel sera programmée de telle sorte qu'au moment du retour l'administration de ce rappel date de plus de 4 semaines et de moins de 12 mois. Le vaccin polio inactivé trivalent non combiné peut être utilisé chez les personnes à jour de leur vaccination contre la diphtérie et le tétanos (selon les recommandations du calendrier vaccinal en vigueur).

L'OMS a recommandé indifféremment l'utilisation des vaccins vivants et des vaccins inactivés [2] et, concernant les états européens, l'ECDC recommande l'utilisation des vaccins inactivés [3-4]. Il est rappelé que les vaccins inactivés préviennent efficacement la survenue de cas de



poliomyélite paralytique mais n'empêchent pas totalement l'infection et la circulation des virus polio sauvages (comme cela est observé en Israël). Il est toutefois admis que les vaccins polio inactivés ont une certaine efficacité sur l'immunité intestinale durant l'année suivant son administration, bien que cette efficacité ne soit pas mesurable [21]. Le HCSP estime en conséquence qu'il n'y a pas lieu de réintroduire en France ces vaccins vivants atténués et que cette vaccination doit être effectuée en utilisant les vaccins polio inactivés contenus dans les divers vaccins combinés utilisés en France. Le vaccin polio inactivé trivalent non combiné peut être utilisé chez les personnes à jour de leur vaccination contre la diphtérie et le tétanos (selon les recommandations du calendrier vaccinal en vigueur).

Le HCSP recommande que les rappels de vaccin polio administrés soient mentionnés sur le certificat de vaccination internationale de l'OMS (« carte jaune »).

Il recommande par ailleurs que les voyageurs soient informés des moyens d'éviter de se contaminer par les virus polio lors de leur séjour en pays infecté.

Conformément aux recommandations de l'ECDC, le HCSP ne recommande pas le contrôle du statut vaccinal des voyageurs à l'entrée sur le territoire. Par contre, il recommande que soit vérifié le statut vaccinal vis-à-vis de la polio des réfugiés en provenance des pays de circulation des virus polio. Ceci s'applique en particulier aux trois pays (Pakistan, Afghanistan et Nigeria) où la polio est endémique. Ces personnes ont vécu dans des conditions de précarité et de promiscuité favorisant la transmission des virus polio et comprennent des enfants, plus volontiers excréteurs de virus polio sauvages. Il est recommandé que les personnes non à jour ou ignorant leur statut vaccinal se voient proposer une mise à jour de leur vaccination adaptée à leur âge et selon le calendrier vaccinal en vigueur. Le risque théorique d'aggravation d'une poliomyélite paralytique en incubation par une injection intramusculaire [21] ne représente pas un motif suffisant pour ne pas utiliser les vaccins polio inactivés.

Par ailleurs, le HCSP recommande qu'une recherche de virus polio dans les selles soit effectuée chez les enfants qui arrivent en France en provenance des pays de circulation des virus polio, dans le cadre de l'adoption internationale. Ces enfants ont vécu avant leur arrivée en France dans des conditions de précarité et de promiscuité favorisant la transmission des virus polio et ont également pu échapper aux programmes de vaccination. Ils sont en théorie à risque plus élevé d'excréter des virus polio. En outre, ils bénéficient déjà pour la plupart à leur arrivée en France d'examens de selles à la recherche de parasites. La vérification et la mise à jour du statut vaccinal de l'entourage proche ainsi que la stricte application des mesures de protection standard permettraient d'éviter la dissémination de virus polio sauvages [5]. Cette recommandation s'applique également aux personnes ayant séjourné clandestinement de manière prolongée sur le territoire de ces Etats, dès lors qu'elles sont identifiées.

*Avis rédigé par un groupe d'experts, membres ou non du HCSP, autour du Comité technique des maladies liées aux voyages et des maladies d'importation, du Comité technique des vaccinations et de la Commission spécialisée Maladies transmissibles (CSMT).*

*Aucun conflit d'intérêt identifié.*

*Avis validé par le président du Haut Conseil de la santé publique.*

## Références

[1] Déclaration de l'OMS suite à la réunion du Comité d'urgence du Règlement sanitaire international concernant la propagation internationale du poliovirus sauvage.

Disponible sur <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/polio-20140505/fr/> (consulté le 16/06/2014).

[2] Who Guidance for implementation of the IHR Temporary Recommendations under the IHR (2005) to reduce the international spread of polio. 16 may 2014.

Disponible sur

<http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Emergency/PolioPHEICguidance.pdf> (consulté le 16/06/2014).

[3] ECDC. Rapid Risk Assessment. International spread of wild poliovirus in 2014 declared a Public Health Emergency of International Concern under the International Health Regulation (IHR). 28 may 2014. 8 p.

Disponible sur <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Polio-risk-assessment-may-2014.pdf> (consulté le 16/06/2014).

[4] ECDC. Informations to travellers to polio infected countries. 28 may 2014.

Disponible sur

[http://www.ecdc.europa.eu/en/press/news/\\_layouts/forms/News\\_DispatchForm.aspx?List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&ID=1013](http://www.ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DispatchForm.aspx?List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&ID=1013) (consulté le 16/06/2014).

[5] Antona D, Guérin N. Eradication de la poliomyélite : où en est-on en 2010 ? Bull épidémiol hebd 2010 ;48 : 489-493. [http://www.invs.sante.fr/beh/2010/48/BEH\\_48.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2010/48/BEH_48.pdf)

[6] Plan d'action de la commission nationale de certification de l'éradication de la poliomyélite : actualisation du plan d'action de juin 1998. Conduite à tenir devant un cas de polio suspect ou confirmé ou devant un isolement de poliovirus. Bull Epidemiol Hebd, 2000 ; 46-47 : 201-8. [http://www.invs.sante.fr/beh/2000/004647/beh\\_46\\_47\\_2000.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2000/004647/beh_46_47_2000.pdf)

[7] Antona D, Lévêque N, Chomel JJ, Dubrou S, Lévy-Bruhl D, Lina B. Surveillance of enteroviruses in France, 2000-2004. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2007; 26(6):403-12.

[8] CNR des entérovirus et parechovirus.

<http://cnr.chu-clermontferrand.fr/CNR/Pages/Accueil/Accueil.aspx>

[9] InVS. Situation épidémiologique de la poliomyélite en France. Dossier thématique poliomyélite.

Disponible sur <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Poliomyelite> (consulté le 16/06/2014).

[10] Institut de veille sanitaire (InVS). Couverture vaccinale vis-à-vis de la poliomyélite. Dossier thématique.

Disponible sur <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Diphtherie-tetanos-poliomyelite-coqueluche> (consulté le 16/06/2014).

[11] Guthmann J-P, Fonteneau L, Antona D, Lévy-Bruhl D. La couverture vaccinale diphtérie, tétanos, poliomyélite chez l'adulte en France : résultats de l'enquête Santé et Protection sociale, 2002. Bull Epidemiol Hebd 2007;51-52:441-45.

Disponible sur [http://www.invs.sante.fr/beh/2007/51\\_52/](http://www.invs.sante.fr/beh/2007/51_52/) (consulté le 16/06/2014).

[12] Böttiger M. Polio immunity to killed vaccine: an 18-year follow-up. Vaccine 1990; 8:443-45.

[13] Osborne K, Weinberg J, Miller E. The European Sero-Epidemiology Network. Euro Surveill 1997; 2(4):29-31.

[14] Organisation mondiale de la santé (OMS). Global Polio Eradiction Initiative.

Disponible sur <http://www.polioeradication.org> (consulté le 16/06/2014).

[15] Guérin N, Delpeyroux F, Rey M. Poliomyélite. Encyclopédie Médico -Chirurgicale (Elsevier Masson SAS, Paris), Maladies infectieuses, 8-058-A-10, 2007.

[16] Rey M. Poliomyélite. In Gentilini M, Caumes E, Danis M et al. Médecine Tropicale. Flammarion - Médecine Sciences, Lavoisier, 2012 : 700-704.

[17] Calendrier vaccinal 2014.

Disponible sur [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Calendrier\\_vaccinal\\_ministere\\_sante\\_2014-2.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Calendrier_vaccinal_ministere_sante_2014-2.pdf) (consulté le 16/06/2014).

[18] Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif à la simplification du calendrier vaccinal. 21 décembre 2012.

Disponible sur <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=320> (consulté le 16/06/2014).

[19] Vidor E, et al. Fifteen years of experience with vero-produced enhanced potency inactivated poliovirus vaccine. *Pediatr Infect Dis J.* 1997; 16: 312-22.

[20] Plotkin S, Vidor E. Poliovirus vaccine – inactivated. In Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA *Vaccines* 4th Ed. Saunders 2004: 625-49.

[21] World Health Organization. Polio vaccines: WHO, position paper, January 2014. *Weekly Epidemiological Record* 2014; 9(89): 73-92.

Disponible sur <http://www.who.int/wer/2014/wer8909.pdf?ua=1&ua=1> (consulté le 16/06/2014).

**Haut Conseil de la santé publique**

14 avenue Duquesne

75350 Paris 07 SP

[www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)