

# TOUS ENSEMBLE POLIO+

La lettre mensuelle de la zone 11 du ROTARY dans sa lutte contre la poliomyélite

## Editorial – Février 2018

L'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite (IMEP) a été lancée en 1988 à la suite de l'adoption d'une résolution à la 41<sup>ème</sup> Assemblée Mondiale de la Santé. Depuis, le nombre de cas de poliomyélite a chuté de plus de 99,9%. Pour la période 2013-2018 l'IMEP a reçu 1,83 milliard de dollars de contributions et attend encore 3,13 milliards (engagements et projections). Pourtant le déficit de financement reste estimé à 563 millions de dollars. **Les coûts du programme sont directement liés au nombre de campagnes de vaccination et à leur qualité, et au niveau d'assistance technique requis. Il faut souligner les coûts de surveillance et de laboratoire.** Et après la certification de l'éradication du poliovirus sauvage prévue cette année des normes techniques seront nécessaires pour veiller à garder un monde exempt de poliomyélite. Le sujet sera présenté en mai prochain à l'occasion de l'Assemblée Mondiale de la Santé avec les risques organisationnels qui sont associés à la cessation des actions mondiales d'éradication de la poliomyélite. **Depuis l'année dernière, il a été demandé au Directeur Général de l'OMS, le docteur Tedros Adhanom Ghebreyesus à ce que les besoins de la transition soient pleinement pris en compte dans l'élaboration du budget et du prochain cycle de planification de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Poursuivons donc nos efforts. Allons-y !

Patrick PESSON – EPNZC  
patrick.pesson@gmail.com

## "IL ETAIT UNE FOIS DES VACCINS CONTRE LA POLIOMYELITIS" – (1<sup>ère</sup> partie)

L'histoire de la mise en place du vaccin contre la poliomyélite illustre bien les différentes étapes nécessaires à l'élaboration d'un vaccin : connaître la transmission du virus grâce à des modèles animaux, connaître des différentes souches du virus, savoir cultiver facilement le virus et à grande échelle, élaborer les essais vaccinaux.

### CONNAISSANCE DE LA TRANSMISSION DU VIRUS GRACE A DES MODELES ANIMAUX

En 1908, Karl Landsteiner et Edwin Popper, médecins autrichiens découvrent en transmettant à des singes des tissus prélevés sur la moelle épinière d'un enfant décédé de la poliomyélite, que la maladie est liée à un virus. Plusieurs équipes jusque dans les années 1930 avancent que le poliovirus accède au système nerveux central le long des voies nerveuses à partir de la muqueuse nasale. Puis Pierre Lépine, biologiste français démontre la survie du virus dans les milieux extérieurs en particulier dans l'eau. Enfin, en se basant sur ses expérimentations animales, le chercheur suédois Kling défend une acquisition du virus par voie intestinale qui sera confirmée par Sabin et Ward en 1941.

### CULTURE DU VIRUS SUR DES TISSUS NON NERVEUX ET IDENTIFICATION DES DIFFERENTES SOUCHES DE POLIOVIRUS :

En 1948, les chercheurs Enders, Weller et Robbins reçurent le prix Nobel parce qu'ils avaient réussi à cultiver le virus de la poliomyélite sur des tissus non nerveux. Pour poursuivre les recherches sur le virus, il n'y avait plus besoin d'inoculer le virus à des singes. Aux Etats-Unis, le scientifique Salk en étudiant les anticorps produits par les patients atteints de poliomyélite, réussit à classer les 196 souches connues de poliovirus en 3 types immunologiques distincts : I, II et III. En 1951, au Canada, le virologue Rhodes cultivait les 3 types de poliovirus dans différents tissus mais la quantité de virus produite demeurait insuffisante pour produire un vaccin.



Thomas Weller (à gauche), Frederik Robbins au centre et John Enders à droite recevant le prix Nobel en 1954 pour leur découverte de nouveaux milieux permettant de cultiver le virus de la poliomyélite.

### PRODUCTION DU VIRUS A GRANDE ECHELLE -

L'équipe du virologue Rhodes met au point un milieu synthétique complexe « milieu 199 » permettant de produire le virus en grande quantité. Fin 1952, utilisant ce nouveau milieu, Salk après s'être injecté le vaccin à lui-même et à sa famille, l'administre aux résidents d'une institution pour enfants infirmes de Pittsburgh. Les résultats de ce premier essai furent très encourageants.

### PREMIERS ESSAIS A GRANDE ECHELLE DU VACCIN ANTIPOLIOMYELITIQUE INACTIF (VPI) EN 1954 -

Les premiers essais de grande envergure comparant le vaccin inactivé de Salk à un placebo sont conduits en 1954 aux Etats-Unis. Alors que les premières données sont extrêmement encourageantes avec un taux d'efficacité de 60 à 80%, 205 cas de polio liés au vaccin sont rapportés conduisant à l'arrêt du programme de vaccination qui était lancé. On découvrit plus tard que certains lots du vaccin n'avaient pas été inactivés complètement. Parallèlement, au Canada, un autre essai était mené avec le même vaccin. L'efficacité était remarquable et surtout aucun cas de polio après la vaccination n'avait été rapporté. Plus tard en 1958 au Canada, furent lancées les premières campagnes de vaccination associant à ce vaccin, le vaccin contre la diphtérie, la coqueluche et le tétanos.

Dr Rozenn LE BERRE - MCU-PH de Maladies Infectieuses et Tropicales Département de médecine interne et pneumologie CHRU de Brest - INSERM UMR 1078 (source : Une brève histoire de la polio, par C J Rutty)

**Afghanistan et Pakistan :** prochaines campagnes mi-Mars, avec le vaccin antipoliomyélique oral bivalent (VPOb)

**Nigeria :** intervention d'urgence poursuivie pour les souches circulantes PVS1 et le poliovirus de type 2 dérivé du vaccin (PVDVc2)

**Bassin du Lac Tchad :** le poliovirus sauvage de type 1 (PVS1) et le type de poliovirus dérivé du vaccin 2 (PVDVc2) continuent de représenter un risque pour les pays voisins.

**Afrique centrale :** le nombre de cas officiellement dus au PVDVc2 en R.D.C. en 2017 reste à 21. Il n'y a pas de cas signalés en 2018.

**Corne de l'Afrique :** poliovirus de type 2 dérivé du vaccin (PVDVc2) confirmé en Somalie.

**Moyen-Orient :** les cas dus au PVDVc2 en Syrie en 2017 restent à 74. Il n'y a pas de cas signalé en 2018.

## Compte à rebours vers l'Histoire

Aucun défi n'est trop grand  
Partagez votre expérience !



LE ROTARY  
UN IMPACT REEL

Un calendrier vaccinal pour une couverture optimale - Dr Christian LE PONNER - RC Bain-de-Bretagne - Responsable Polio+ District 1650

Aujourd'hui, l'équipe de vaccination a commencé à 8 heures du matin, et Nadia, Mansour et Shah Maqsoud ont déjà fait trois heures de marche sur le flanc de l'une des nombreuses collines de Kaboul. Le groupe a visité 50 maisons et a vacciné 110 enfants jusqu'à aujourd'hui. Ils ont 30 autres maisons à visiter et dans les trois prochains jours, ils vont visiter un total de 233 maisons. Le rôle de l'équipe est non seulement de vacciner les enfants, mais aussi d'éduquer les gens sur le vaccin contre la poliomyélite et sur son importance. Ce n'est pas toujours un travail facile. « La dernière fois que nous avons visité les maisons il y a seulement deux semaines, certains parents ont demandé pourquoi nous allions revenir. J'ai expliqué à tout le monde que le vaccin est bénéfique pour les enfants et que les enfants doivent être vaccinés chaque fois que nous leur rendons visite pour être protégés ». L'Afghanistan est l'une des dernières régions du monde où le poliovirus sauvage circule encore. Cette campagne de vaccination vise à immuniser plus de 6 millions d'enfants contre la poliomyélite. Plusieurs doses doivent être administrées de manière espacée pour créer une immunité suffisante, en particulier dans les zones où une mauvaise nutrition peut affaiblir le système immunitaire. En France, le calendrier vaccinal recommande deux doses de vaccin à 2 mois, 4 mois. Les rappels ultérieurs se font à 11 mois, 6 ans, 11 ans, 25 ans, 45 ans, 65 ans puis tous les 10 ans. Dans un pays au système sanitaire performant, la couverture vaccinale est maximale. Nous mesurons d'autant mieux à travers cette histoire la gageure que cela représente dans un pays qui n'a pas cette chance. Pourtant, le Dr Hemant Shukla, directeur du programme de l'OMS pour la lutte contre la poliomyélite en Afghanistan, est convaincu qu'avec des efforts accrus, la circulation peut être arrêtée. « L'Afghanistan a arrêté la transmission dans le passé dans toutes les régions, mais pas en même temps. Nous sommes confiants qu'en suivant des stratégies correctes, en nous concentrant dans les bons domaines et en coordonnant nos efforts avec le Pakistan voisin, nous pouvons arrêter la transmission » (sources GPEI, INPES).

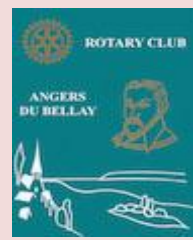


| Répartition des cas par pays |             | Au 21 février 2018 |       | Au 21 février 2017                             |       | Total 2017 |       |
|------------------------------|-------------|--------------------|-------|------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                              |             | WPV                | cVDPV | WPV                                            | cVDPV | WPV        | cVDPV |
| Pays endémiques              | Afghanistan | 3                  | 0     | 2                                              | 0     | 14         | 0     |
|                              | Pakistan    | 0                  | 0     | 1                                              | 0     | 8          | 0     |
| Pays non endémiques          | R.D.C.      | 0                  | 0     | 0                                              | 0     | 0          | 21    |
|                              | Syrie       | 0                  | 0     | 0                                              | 0     | 0          | 74    |
| WPV : Polio Virus Sauvage    |             |                    |       | cVDPV : Polio Virus circulant Dérivé du Vaccin |       |            |       |

Chers Amis, l'année Rotarienne avance à grands pas, vous êtes actuellement à réaliser les actions que vous avez imaginées. J'espère que parmi ces actions quelques unes sont dédiées à la fondation et qu'elles nous permettront d'afficher des résultats de collecte de fonds supérieurs aux années précédentes. C'est par vos actions que vous vous engagez auprès de la fondation et que vous vous assurez de son soutien pour les années futures. Merci à vous pour toutes vos initiatives, et plus particulièrement pour nous permettre de poursuivre nos campagnes de vaccinations pour éradiquer la POLIO.

JP REMAZEILHES RRFC Zone 11

Le vaccin contre la polio par voie orale (VPO) pour les virus de type 1 et 3 coûte 0.25 euro. Pour le type 2, c'est le vaccin monovalent mOPV2 utilisé sous autorisation de l'OMS (actuellement, seulement en Syrie et en R.D.C.). L'autre vaccin est le vaccin inactivé injectable polio IPV. Son coût est voisin de 3.75 euros. Il est difficile à obtenir. L'OMS tente de certifier davantage de fabricants. Une chaîne de froid allant des réfrigérateurs aux glacières est nécessaire dans la chaleur tropicale. Les enfants sont généralement vaccinés à l'ombre d'un parapluie parce que le vaccin contre la polio par voie orale est sensible à la lumière. Le plus souvent, les vaccins sont fournis en paquets de 10 doses mais malheureusement, certaines doses peuvent être gaspillées. Le ROTARY se réfère généralement à un coût de la vaccination référencé à 3 \$.



Le ROTARY-Club ANGERS du BELLAY a organisé les 17 et 18 février derniers, deux concerts de chants d'opéra au profit de POLIO+. Pour en assurer la promotion le Président Philippe TOCQUEVILLE a été interviewé par une radio locale le mercredi 7 février au matin.

| WHO region            | AFP cases |      | Wild poliovirus cases |      | cVDPV cases |      | Polio compatibles |      | Pending final classification |          |   |
|-----------------------|-----------|------|-----------------------|------|-------------|------|-------------------|------|------------------------------|----------|---|
|                       | 2017      | 2018 | 2017                  | 2018 | 2017        | 2018 | 2017              | 2018 | Total                        | >90 days |   |
| African               | 2317      | 1781 | 0                     | 0    | 0           | 0    | 0                 | 0    | 965                          | 801      | 0 |
| Central               | 205       | 247  | 0                     | 0    | 0           | 0    | 0                 | 0    | 168                          | 166      | 0 |
| South/East            | 310       | 395  | 0                     | 0    | 0           | 0    | 0                 | 0    | 251                          | 247      | 0 |
| West                  | 1802      | 1139 | 0                     | 0    | 0           | 0    | 0                 | 0    | 546                          | 388      | 0 |
| American              | 130       | 93   | 0                     | 0    | 0           | 0    | 0                 | 0    | 76                           | 40       | 0 |
| Eastern Mediterranean | 1637      | 1988 | 3                     | 3    | 0           | 0    | 0                 | 0    | 711                          | 663      | 0 |
| European              | 140       | 123  | 0                     | 0    | 0           | 0    | 0                 | 0    | 132                          | 104      | 0 |
| South East Asian      | 3617      | 3246 | 0                     | 0    | 0           | 0    | 1                 | 0    | 1346                         | 1396     | 0 |
| Western Pacific       | 183       | 139  | 0                     | 0    | 0           | 0    | 0                 | 0    | 182                          | 136      | 0 |
| Global                | 8024      | 7370 | 3                     | 3    | 0           | 0    | 1                 | 0    | 3412                         | 3140     | 0 |

ROTARY International - 1560 Sherman Avenue 60201 - Evanston (USA) - Patrick PESSON -Chargé de la publication - End Polio Now Coordinator - Zone 11  
Imprimé par nos soins - 27/02/2018 - Dépôt légal à parution - ISSN 2522-221X - Titre clé : TOUS ENSEMBLE POLIO+ - 2<sup>ème</sup> titre parallèle : La lettre mensuelle de la zone 11 du ROTARY dans sa lutte contre la poliomyélite

Objectifs  
2017-2018  
150 heures  
"POLIO+" par club  
35 dollars par  
Rotarien

Les dons à la Fondation ROTARY se font sur le compte bancaire :  
1. Bénéficiaire : Rotary Foundation  
2. Devise : EURO  
3. Numéro IBAN du bénéficiaire : DE51 3007 0010 0255 0200 00  
4. Code BIC/SWIFT de la banque bénéficiaire : DEUTDE33HAN  
5. Deutsche Bank AG, Koenigsallee 4 5-47, 40212 Dusseldorf, Allemagne