

Collection
& Vaccins
Société

Livre ②

Dr Michel de Lorgeril

Médecin, épidémiologiste,
physiologiste, CNRS



ANALYSE SCIENTIFIQUE
DE LA **TOXICITÉ**
DES VACCINS

À l'intention des familles
et de leurs médecins



Un ouvrage paru
sous la direction de Cécile CARRU



Avertissement

La médecine des vaccins est un problème scientifique et médical complexe, multifactoriel, qui de plus recouvre de nombreux aspects de la médecine générale et diverses spécialités médicales, notamment la pédiatrie, la gériatrie, l'infectiologie et l'immunologie. Il est illusoire d'espérer traiter avec sérénité et objectivité l'ensemble de ces questions dans un unique effort de clarification.

Outre une Introduction générale aux concepts de la médecine des vaccins et une Analyse scientifique de la toxicité des vaccins, il faudrait aussi analyser les vaccins combinés du nouveau-né, les effets de vaccins suspects (contre la coqueluche et l'hépatite B, notamment), les vaccins contre des méningites bactériennes et les vaccins dits vivants (contre la rougeole, les oreillons et la rubéole). Les vaccins non obligatoires mais souvent prescrits (contre les papillomavirus, la grippe, la varicelle/zona, par exemple) devraient faire l'objet d'une attention particulière ; de même que les vaccins destinés à des individus particuliers ou des conditions particulières (femmes enceintes, prématurés, voyageurs, patients immunodéficients, par exemple).

Des problématiques spécifiques – comme la fréquence des rappels, les précautions avant vaccination et les contre-indications aux vaccins – devraient être examinées avec la plus grande attention.

Enfin, et c'est peut-être la question la plus importante pour les familles, il faut apprendre à obtenir et entretenir un solide **système immunitaire**.

Introduction générale

Avant d'analyser méthodiquement la toxicité supposée des vaccins, il faut répondre à une question princeps : y a-t-il des **substances potentiellement toxiques** dans les seringues contenant des vaccins ? Il faut distinguer les substances qui sont obligatoirement présentes dans la seringue pour en assurer l'effet biologique, et les substances qui sont présentes par accident ou inadvertance.

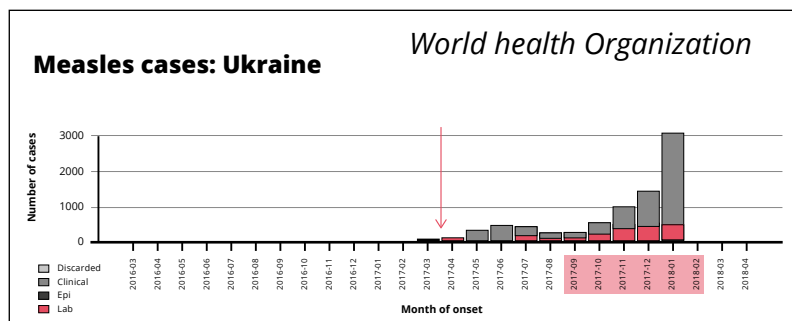
Il faut aussi, parmi les substances obligatoirement présentes, distinguer celles qui sont d'origine microbienne et les autres. Cela dépend évidemment des seringues, mais en simplifiant beaucoup nous trouvons :

1. des substances *microbiennes*, parmi lesquelles nous avons :
 - 1.1. des microbes entiers biologiquement actifs (certains disent *vivants*),
 - 1.2. des microbes entiers biologiquement inactifs (certains disent *morts ou tués*),
 - 1.3. des extraits ou des molécules d'origine microbienne (protéines ou glycoprotéines d'enveloppe ou de membranes, toxines bactériennes et autres...)
2. des substances *non microbiennes* : antiseptiques, adjuvants, résidus de fabrication et autres...

Toutes ces substances peuvent provoquer une réaction plus ou moins violente du système immunitaire et donner lieu à des effets adverses plus ou moins sévères. Toutefois, seuls les microbes entiers vivants peuvent provoquer une pathologie infectieuse proche de la maladie que

l'on veut prévenir. Par exemple, le vaccin contre la rougeole peut, chez des sujets fragiles ou des populations fragilisées, provoquer des cas de rougeole plus ou moins sévère. Selon certains investigateurs, c'est probablement ce qu'il advint à la fin de l'année 2017 et au cours de l'année 2018 en Ukraine (graphique de l'OMS ci-dessous)¹.

Que s'est-il passé en Ukraine ? Pour des raisons diverses et variées (surtout la crise économique et l'absence de vaccin disponible), la couverture vaccinale s'est effondrée jusqu'à atteindre seulement environ 30 % pour le vaccin contre la rougeole en 2016. Mais, par miracle selon certains, il n'y a pas eu d'épidémie de rougeole en Ukraine à cette époque (graphique ci-dessous). L'OMS et l'UNICEF se sont mobilisés pour approvisionner l'Ukraine en vaccins et, au début de 2017, selon les autorités sanitaires du pays, la couverture (deux doses chez les enfants de moins de 6 ans) atteignait plus de 90 % (flèche verticale sur le graphique de l'OMS). C'est alors (coïncidence ou concordance ?) que l'épidémie de rougeole s'est déclarée en Ukraine. Est-ce dû au virus sauvage ou au virus vaccinal ? Les deux virus étant *vivants*, donc infectieux et contagieux, seul un diagnostic moléculaire permettrait de faire la différence. Curieusement (novembre 2018), le génotype du virus impliqué n'est toujours pas identifié. Ce n'est pas une technique très compliquée ; donc certains le savent, peut-on supposer, mais ceux-là ne souhaitent pas le faire savoir. En effet, pour l'OMS comme pour le gouvernement ukrainien (et d'autres), si le virus vaccinal était responsable, il ne faudrait pas le dire car ce serait catastrophique.



1. Pour des références, voir : <https://stichtingvaccinvrij.nl/outbreak-of-over-12000-cases-of-measles-in-ukraine-is-caused-by-recent-vaccination-campaign/>

Sur la figure ci-dessus [selon l'axe horizontal, les numéros des mois et les années, et en vertical, le nombre de cas enregistrés chaque mois], on voit que certains cas ont bénéficié d'un diagnostic biologique (noté *Lab* sur le graphique). Il s'agit probablement d'un dosage d'anticorps dans le plasma des victimes, ce qui ne nous dit rien sur le génotype du virus. Oserais-je avouer qu'à moins de connaître personnellement le virologue qui finalement nous dira le génotype du virus ukrainien en cause dans cette récente flambée, je ne croirai personne sur parole ; surtout pas les fonctionnaires de l'OMS et encore moins des ministres d'ailleurs ou d'ici. La transparence doit être *immédiate* pour rétablir un minimum de confiance.

Quelques mots sur les possibles contaminations des seringues.

Les techniques de fabrication des vaccins sont très élaborées, et la dernière chose qu'un fabricant souhaite est de se voir reprocher des seringues contaminées par des substances qui ne devraient pas s'y trouver. De façon générale dans nos pays modernes, la **pureté**, la **stérilité** et la **stabilité** des vaccins commercialisés sont assurées de façon satisfaisante par les industriels. De plus, en dehors d'accident industriel, les seringues ne contiennent *en principe* pas de polluants toxiques. J'ai écrit *en principe* car nous avons régulièrement des études ou des articles rapportant la présence de substances inattendues dans les seringues : parfois des nanoparticules métalliques, parfois du glyphosate. Nous ignorons si ces substances inattendues sont réellement toxiques aux concentrations observées. Je crains que, dans notre monde industriel et chimique moderne, ce type de contamination (supposée mineure) soit inéluctable et fortuit.

D'autre part, outre des problèmes de fabrication et de contamination, les médecins et les familles peuvent être confrontés à des problèmes liés au stockage et à la conservation des vaccins. On vaccine dans des régions où il peut faire très chaud, et dans d'autres où il peut faire très froid ; les vaccins peuvent ainsi être abîmés. Par exemple, il est déconseillé de conserver la majorité des vaccins à des températures inférieures à zéro degré Celsius. Sans rentrer dans les détails, certains vaccins supposés efficaces peuvent perdre toute efficacité et d'autres

acquérir une forme de toxicité due à l'altération des substances qu'ils contiennent. Il est difficile d'être assuré à 100 % que les conditions de transport et de stockage ont été parfaitement respectées au moment de l'injection d'une seringue. Chaque médecin doit être attentif à cette question au moment de (et après) chaque injection.

Au-delà des contaminations et altérations accidentelles, il y a dans chaque seringue vaccinale deux types de substances biologiquement actives que nous allons analyser :

1. les **antigènes spécifiques** supposés stimuler le système immunitaire pour empêcher la survenue des maladies ciblées par le vaccin : c'est le *cœur actif* du vaccin ; ce sont des substances **microbiennes** ;
2. des **substances ajoutées non microbiennes** : celles qui ont servi à tuer le virus ou la bactérie responsable de la maladie, celles qui servent à protéger le contenu du vaccin (pendant les périodes de stockage) ou encore celles qui servent d'**adjuvant** pour stimuler le système immunitaire au cas où les antigènes ne seraient pas suffisants. Il y en a d'autres mais je n'entre pas dans les détails.

Raisonnons (à titre d'exemple) sur l'aluminium qui est un adjuvant. Ne discutons pas les quantités. Soit l'aluminium n'a pas d'activité biologique, il ne peut donc pas être toxique ; c'est l'équivalent d'un placebo et il est inutile. Soit il est utile parce qu'il a une activité biologique nécessaire. Cette activité biologique est supposée bénéfique mais elle peut être nuisible chez certains vaccinés. Telle est la physiologie humaine : nous sommes tous différents, nous répondons différemment aux substances exogènes. Si l'aluminium a une réelle activité biologique, **certains d'entre nous y répondront inéluctablement de façon négative**. Il est absurde de nier cette évidence. Dès lors, la question qui importe pour le médecin est d'identifier les *mauvais* répondeurs avant l'injection du vaccin ou de prévoir l'intensité de la *mauvaise* réponse chez un *mauvais* répondeur ; et donc s'il est raisonnable de prendre un risque de *mauvaise* réponse intense chez un *mauvais* répondeur. La question suivante est pénible : savons-nous identifier les possibles *mauvais*

Épidémiologie d'observation et vaccinovigilance

Je suis chercheur au CNRS, j'ai conduit et publié de nombreuses études épidémiologiques (la première pour ma thèse de médecine soutenue en 1976) et, avec mes quarante années d'expérience en compagnie des meilleurs épidémiologistes de la planète, j'affirme qu'il s'agit d'une discipline scientifique faible qui ne permet jamais de *répondre* fermement à des questions compliquées.

L'épidémiologie permet certes de *soulever* des questions importantes mais pas d'y répondre. Cette discipline permet d'approfondir (étendre et affermir) les données des essais cliniques mais elle ne permet jamais de démontrer ou d'infirmer des relations de causalité. L'épidémiologie d'observation, quel que soit le type de techniques utilisées – étude de cohorte ou étude cas-contrôle – ne permet pas d'affirmer *avec certitude* qu'un vaccin n'est pas nuisible. Ce constat est dur à admettre, mais je ne connais pas un seul épidémiologiste expérimenté qui ne partagerait pas cette opinion.

La moindre des choses est donc de faire preuve d'humilité quand on aborde la toxicité vaccinale. Fragiles sont nos connaissances. Nous devons accepter que les expériences conduites dans diverses situations cliniques et l'observation épidémiologique (y compris la **vaccinovigilance**) n'autorisent aucune déclaration péremptoire et aucune généralisation.

En d'autres termes, les scientifiques doivent écouter attentivement tous les témoignages qui remontent du terrain, qu'ils viennent des médecins et surtout des familles. Ce sont de meilleures données que celles produites par les industriels du vaccin et leurs experts.

Les témoignages réalistes et correctement sourcés – par exemple, celui d'une jeune maman décrivant les suites néfastes d'une vaccination sur son bébé – ont plus de valeur à mes yeux que des statistiques produites à partir d'un registre consulté rétrospectivement qui ne contient pas le dixième des complications attendues quand un produit de santé est disséminé dans une population.

De même, nous devons examiner avec la plus grande suspicion les données de **vaccinovigilance** rapportées par les **industriels du vaccin** – mêmes méthodes que celles du médicament dont on connaît le laxisme – ou par une **administration sanitaire** généralement impuissante à dire plus que les industriels et dont les procédures visent plus à décourager qu'à encourager les témoignages. Finalement, nous pouvons examiner les témoignages rapportés par des associations créées pour venir en aide aux victimes des vaccins. Nous devons le faire avec prudence, certes. On peut y trouver des exagérations, car face au déni des médecins-experts et des administrations censées les protéger, certaines victimes peuvent vivre leurs malheurs (leur double peine) avec émotion et parfois de la rage. On les comprend ; mais pour nous, il importe surtout de dégager des données crédibles (sinon parfaitement solides) afin de faire avancer les connaissances et épargner de nouvelles souffrances sans priver nos populations des bénéfices éventuels des vaccins.

Ces généralités nous amènent à poser les seules questions qui comptent vraiment pour les médecins et les familles : les données de **vaccinovigilance** sont-elles crédibles, voire utiles ? **La toxicité des vaccins est-elle correctement évaluée à notre époque ?**

Certains répondront positivement et sans hésitation. Selon eux, avec les années, on a accumulé une expérience et un recul considérable concernant les vaccins. Selon les mêmes, les industriels, les autorités de

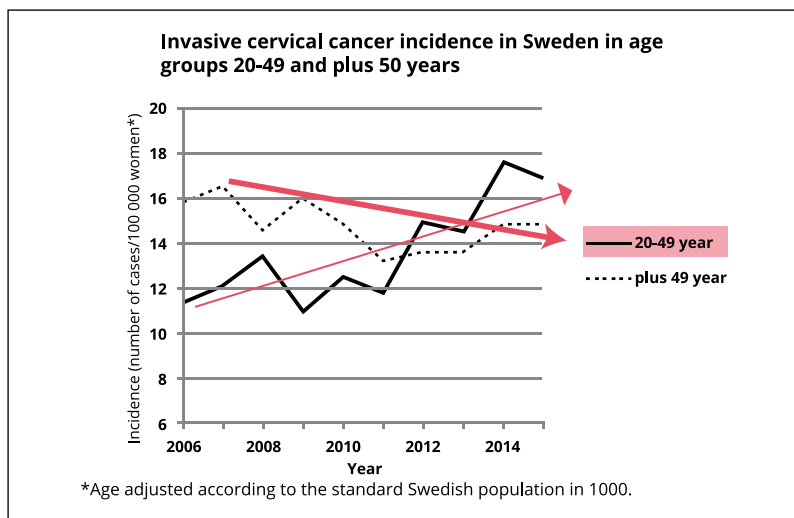
santé, les agences sanitaires, la vaccinovigilance, les médecins de terrain permettraient de déceler les complications des vaccins. Elles seraient rarissimes, généralement bénignes et ne devraient pas freiner les programmes de vaccination massive.

D'autres répondront exactement le contraire. Selon eux, le système d'évaluation des vaccins est défaillant. Les témoignages d'effets délétères des vaccins sont nombreux et rarement reconnus. Il y a une sous-évaluation tragique des effets adverses des vaccins et les victimes subissent une double peine : l'effet adverse lui-même parfois irréversible et, en plus, le déni des médecins et des autorités.

Tous ont un peu raison mais globalement le système actuel n'est pas satisfaisant, tout ce livre le démontre amplement. Certes la question n'est pas simple.

Comme déjà décrit dans mon livre précédent sur la *Médecine des vaccins*, il faut différencier la **toxicité individuelle** et la **toxicité communautaire**. Pour cette dernière, en simplifiant, il s'agit des phénomènes de *déplacement* et de *remplacement épidémique*.

Je vais donner un seul exemple ici de **toxicité communautaire** pour illustrer le concept, mais j'en rapporte beaucoup d'autres dans différents textes et articles. Après les campagnes de vaccination massive avec le vaccin contre la rougeole, on a vu presque disparaître les encéphalites de la rougeole des enfants. Il n'y avait pas d'évidence forte que ce soit grâce au vaccin, certains pourraient évoquer une coïncidence, mais cette observation était réjouissante. Sauf que les encéphalites de la rougeole ont été *remplacées* par d'autres encéphalites, certaines virales (la fameuse encéphalite herpétique) et d'autres auto-immunes qui étaient rares, voire inexistantes autrefois. Finalement, on compte aujourd'hui plus d'encéphalites des enfants qu'avant la vaccination. C'est apparemment, mais sans certitude, un *remplacement épidémique*. Ces nouvelles encéphalites sont-elles la conséquence des programmes de vaccination massive ? La presque disparition de l'encéphalite de la rougeole et l'apparition des autres encéphalites virales sont-elles le résultat de modification des écologies des virus concernés ? S'agit-il de coïncidences ? Je raisonnerai plus



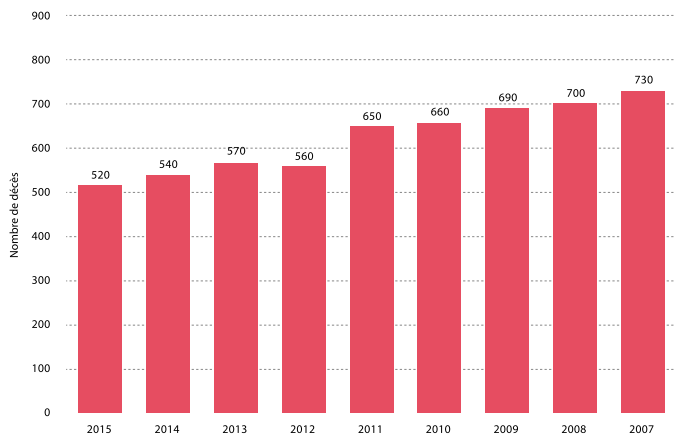
Cette augmentation inattendue pourrait survenir précisément dans les classes d'âge vaccinées (20-49 ans, flèche ascendante ci-dessus) et pas dans les classes d'âge non vaccinées et pourtant plus à risque justement du fait de leur âge (> 50 ans, flèche descendante) et chez lesquelles la tendance au déclin persiste. Entre 2010 et 2012, les courbes se sont croisées.

Ces observations ne nous donnent pas la certitude absolue que les vaccins contre les papillomavirus favorisent les cancers, mais en attendant d'en savoir plus, la prudence s'impose.

D'autant plus que le raisonnement en termes de *plausibilité biologique* est très en faveur de l'hypothèse que les vaccins antipapillomavirus puissent favoriser (accélérer) l'apparition clinique des cancers du col de l'utérus.

Pour être tout à fait honnête, il convient de dire que ces données suédoises ont donné lieu à de fortes critiques en Suède. En effet, l'auteur(e) de cette analyse n'a pas été identifié(e) alors qu'il (ou elle) se prétendait chercheur d'un grand institut en Suède. L'institut en question a obtenu le retrait de l'article (ci-dessous) sous prétexte de l'anonymat de

Nombre de personnes décédées de la tuberculose en France



Vu la gravité de la tuberculose (encore plus de 500 décès par an en France en 2015), il serait prioritaire de lancer des recherches sur de nouveaux médicaments antituberculeux et de nouvelles stratégies de diagnostic et de prévention.

Les nouveaux BCG

Commençons par un BCG qui a fait beaucoup parler en 2018. Il ne s'agit pas vraiment d'un nouveau BCG mais d'un *booster*, c'est-à-dire d'une deuxième injection après l'administration du BCG traditionnel dans l'espoir que celui-ci sera plus efficace que lorsqu'il est administré tout seul.

Ce *booster* (ou amplificateur) de BCG – MVA85A pour les experts – a été testé chez des bébés sud-africains à la fin des années 2000, et c'est dix ans plus tard que cet essai fait scandale (ci-dessous), en janvier 2018. Pourquoi ?

Table des matières

Préambule	5
Introduction générale	9
Épidémiologie d'observation et vaccinovigilance	21
Quelles sont les complications vaccinales identifiées à ce jour ?	29
Le cas particulier des pays en développement	35
Un autre cas particulier : les nouveaux vaccins contre la variole	43
Toxicité des substances immunogènes	47
1. Aspects individuels de la toxicité des substances immunogènes	47
1-1. Les anticorps facilitateurs dans le contexte de la vaccination	50
1-2. Le BCG	67
1-3. Résumé	80
2. Aspects communautaires de la toxicité des substances immunogènes	80
Toxicité des substances ajoutées aux antigènes	83
1. Généralités	83
2. Le formaldéhyde	87
3. Le mercure	90
4. L'aluminium	94
5. Autres substances toxiques présentes dans les seringues vaccinales	134
5-1. Polysorbate 80	135
5-2. Le squalène	139
5-3. Autres contaminants	141
5-4. Et encore d'autres	141
5-5. Résumé	143
6. Conclusion provisoire sur la toxicité des substances ajoutées	144
Toxicité des traitements associés à la vaccination : le paracétamol	147
Effets inattendus de la vaccination : théorie hygiéniste et maladies auto-immunes	153
Conclusion générale	165
Index	174