

MÉNINGITE À MÉNINGOCOQUES : UNE MALADIE RARE MAIS POTENTIELLEMENT DÉVASTATRICE

INFORMATIONS CLÉS

- *L'infection invasive à méningocoques (IIM) est une infection bactérienne rare mais potentiellement dévastatrice. Elle se caractérise généralement par une infection du cerveau (méningite) et/ou du sang (septicémie ou empoisonnement du sang). En dépit des progrès réalisés en termes de traitement, cette maladie peut entraîner la mort en quelques heures. Elle peut également provoquer de graves séquelles aux conséquences dévastatrices pour les personnes touchées et leurs familles¹ avec des répercussions économiques significatives pour la société.² Il s'agit d'une maladie particulièrement imprévisible qui peut concerner tout le monde, à tout âge, partout dans le monde.¹*
- *Vaccins actuels et programmes de vaccination : il n'existe pas de vaccin universel contre la méningite à méningocoques, mais, à ce jour, cinq des principaux sérogroupe bactériens (A, B, C, W et Y) sont évitables par la vaccination. Les vaccins permettant de prévenir la méningite à méningocoques comprennent des vaccins quadrivalents contre quatre sérogroupe (A, C, W et Y) et des vaccins monovalents contre les sérogroupe A, B et C.³*
- *L'enjeu majeur : en dépit de la gravité et du caractère imprévisible de la maladie, il reste encore beaucoup à faire pour garantir une vaccination systématique à grande échelle ciblant l'ensemble des sérogroupe, des tranches d'âge et des pays. Les programmes de vaccination varient fortement d'un pays à l'autre,⁴ laissant la place à la survenance d'épidémies au sein des populations non protégées.*
- *Sanofi donne toute sa force à la vie : Sanofi Pasteur croit en un monde dans lequel personne ne souffre ou ne meure d'une maladie évitable par la vaccination et permettant à tous d'accéder à la prévention. Forts de 40 ans de recherche scientifique sur les infections à méningocoques, nous sommes pleinement engagés dans la lutte contre ces maladies et la mise à disposition de solutions vaccinales pour une protection accrue des personnes à tous les âges de la vie dans le monde entier.⁵*

UNE MALADIE PARTICULIÈREMENT IMPRÉVISIBLE

La méningite à méningocoques est une infection bactérienne causée par *Neisseria meningitidis*. Elle se caractérise généralement par une infection du cerveau (méningite) et/ou du sang (septicémie ou intoxication sanguine).¹

Il s'agit d'une maladie rare mais potentiellement dévastatrice qui peut entraîner la mort en l'espace de 24 heures. Une personne sur 10 qui développe la maladie en décède, et jusqu'à 20 % des personnes qui en



Grossissement de *Neisseria meningitidis*, une bactérie à Gram négatif pouvant être à l'origine de la méningite à méningocoques.

réchappent souffrent de graves complications telles qu'une amputation, des cicatrices, une surdité ou une lésion cérébrale.^{6,7}

Outre l'effet dévastateur sur les personnes touchées et leurs familles, les infections à méningocoques graves entraînent des coûts considérables et sous-estimés pour la société (des coûts de plus de 1,8 million GBP ont été enregistrés au Royaume-Uni sur l'horizon d'une vie entière).²

TRANSMISSION

Environ une personne sur 10 (et un adolescent sur quatre) est porteuse de méningocoques au fond du nez ou de la gorge sans qu'aucun symptôme de la maladie ne se déclare.⁸

Toutefois, la bactérie peut envahir le reste du corps et provoquer une infection. La maladie à méningocoques est transmise par voie respiratoire (toux, éternuement) et par contact direct avec une personne infectée (toux, bise). Heureusement, cette maladie ne se transmet pas aussi facilement que d'autres infections telles que la grippe ou le rhume, mais elle est autrement plus mortelle.⁸

TOUT LE MONDE PEUT ÊTRE CONCERNÉ

Bien que la méningite à méningocoques touche principalement les enfants de moins de cinq ans, les adolescents et les jeunes adultes, tout le monde peut être concerné, partout dans le monde. La plupart des cas de méningite à méningocoques surviennent chez des individus en bonne santé ne présentant aucun facteur de risque identifiable. À noter qu'un grand nombre de cas sont également recensés chez des adultes plus âgés.⁹

Les principaux facteurs de risque comprennent :

- la vie en communauté (militaires ou étudiants vivant dans des résidences universitaires) ou la participation à de grands rassemblements comme le hajj (pèlerinage annuel des musulmans à La Mecque)¹⁰ ;
- certaines affections telles qu'une infection à VIH, une asplénie, un système immunitaire défaillant ou une carence en immunoglobulines ou en compléments ;¹⁰
- un voyage dans des régions endémiques comme la ceinture de la méningite en Afrique subsaharienne¹⁰.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les premiers symptômes peuvent être trompeurs car ils s'apparentent à ceux de la grippe (irritabilité, fièvre, perte d'appétit)¹¹ et compliquent donc la pose du diagnostic.¹² Il est essentiel de réagir rapidement car la maladie peut entraîner la mort en moins de 24 heures.¹³

Les symptômes de la méningite à méningocoques incluent de la fièvre, des céphalées, une raideur de la nuque et, plus rarement, des nausées, des vomissements, une photophobie (sensibilité à la lumière) et une confusion.¹¹

Le diagnostic de la méningite à méningocoques s'effectue en vérifiant la présence de la bactérie *Neisseria meningitidis* dans des échantillons de sang ou de liquide céphalo-rachidien.¹²

TRAITEMENT

Un diagnostic rapide et un traitement à base d'antibiotiques sont impératifs car la maladie peut entraîner la mort dans les 24 heures qui suivent l'apparition des premiers symptômes.^{12,13}

Par précaution, les personnes ayant été en contact proche avec une personne infectée doivent aussi suivre un traitement à base d'antibiotiques afin de se protéger contre l'infection.¹⁴

En fonction de la gravité de l'infection, les personnes atteintes de méningite à méningocoques peuvent nécessiter d'autres traitements, tels qu'une assistance respiratoire, des médicaments contre l'hypotension et le soin des plaies sur les zones de peau endommagée.¹²

TYPES DE MÉNINGITE À MÉNINGOCOQUES

Il existe de nombreux sérogroupes (ou types) de bactéries pouvant être à l'origine de la méningite à méningocoques, les plus courants étant les sérogroupes A, B, C, W, Y et, plus récemment, X en Afrique.¹⁵ Leur circulation à l'échelle mondiale est particulièrement imprévisible et varie avec le temps selon les tranches d'âge et les zones géographiques.¹

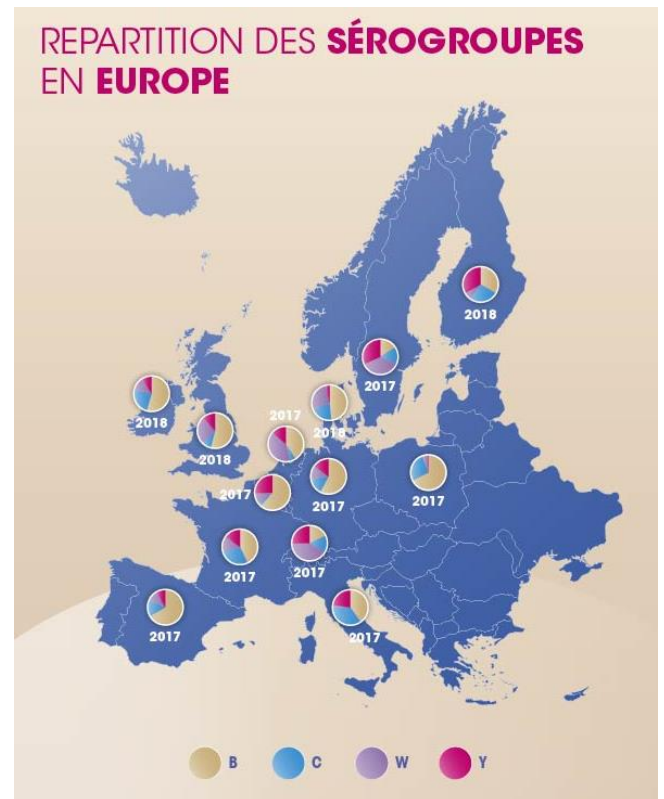
La propagation récente d'un sérotype W virulent, qui a entraîné des épidémies au Royaume-Uni et dans plusieurs autres pays européens, en Afrique du Sud, au Brésil, en Argentine, au Chili et en Australie, illustre le caractère imprévisible de la méningite à méningocoques.¹⁶

LA PLUPART DES TYPES DE MÉNINGITE À MÉNINGOCOQUES SONT ÉVITABLES PAR LA VACCINATION

Il n'existe pas de vaccin universel contre la méningite à méningocoques, mais, à ce jour, cinq (A, B, C, W et Y) des principaux sérogroupes bactériens sont évitables par la vaccination.³ Les vaccins permettant de prévenir les maladies à méningocoques comprennent des vaccins quadrivalents contre quatre sérogroupes (A, C, W et Y) et des vaccins monovalents contre les sérogroupes A, B et C.³

VACCINS ACTUELS ET PROGRAMMES NATIONAUX DE VACCINATION

En dépit de la gravité et du caractère imprévisible de la maladie ainsi que des bienfaits de la vaccination pour l'ensemble des tranches d'âge, la méningite à méningocoques étant une maladie peu fréquente, les programmes de vaccination systématique ciblent généralement les populations les plus à risque comme les nourrissons, les jeunes enfants, les adolescents (protection directe ou indirecte), les personnes immunodéprimées, ou encore les personnes participant à de grands rassemblements (pèlerins) ou vivant en communauté (militaires).¹⁸ À ce jour, aucun programme ne cible les personnes âgées, alors même qu'un taux d'infection accru a été observé chez les personnes de plus de 65 ans.¹⁹



Répartition des sérogroupes de *Neisseria meningitidis* en Europe¹⁷

STRATÉGIES DE VACCINATION : ²⁰

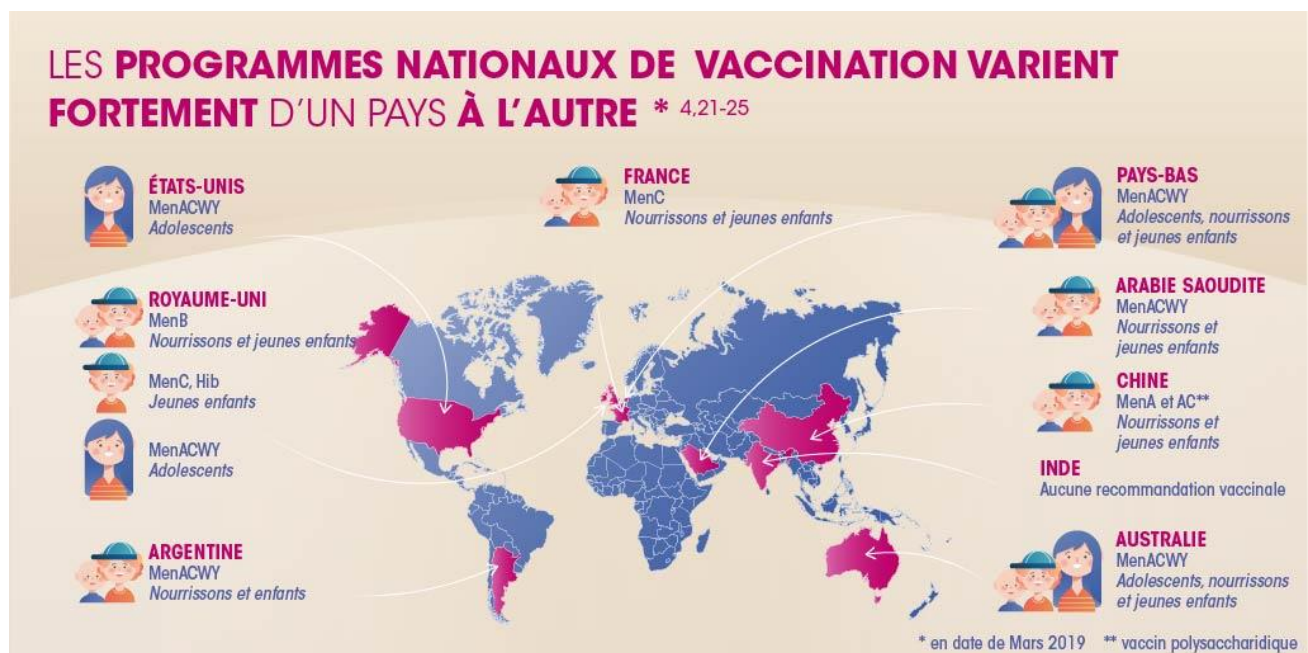
3 principales solutions :

- Fournir une protection directe aux populations les plus à risque de contracter la maladie ;
- Fournir une protection indirecte en vaccinant la tranche d'âge (adolescents) présentant le plus fort taux de portage de la bactérie afin d'en limiter la transmission aux autres tranches d'âge ;
- Mettre en œuvre ces deux stratégies.



Les programmes de vaccination varient fortement d'un pays à l'autre.

Bien que les sérogroupes A, C, W et Y soient responsables d'un nombre significatifs de cas, il reste encore beaucoup à faire pour garantir une vaccination systématique à grande échelle ciblant toutes les tranches d'âge et tous les pays.



L'HISTOIRE DE SANOFI PASTEUR : 40 ANS DE LUTTE CONTRE LA MÉNINGITE À MÉNINGOCOQUES

Chez Sanofi Pasteur, nous croyons en un monde dans lequel personne ne souffre ou ne meure d'une maladie évitable par la vaccination. Cela fait plus de 40 ans que Sanofi Pasteur œuvre sans relâche au développement de stratégies préventives permettant de lutter contre la méningite à méningocoques et de limiter les épidémies.⁵

À l'instar de ses partenaires et des experts du monde entier, Sanofi Pasteur sait que les maladies à méningocoques représentent un enjeu majeur, tant pour les populations que pour la santé publique en général. Nous apportons notre soutien aux groupes de patients et organisations scientifiques afin de faire avancer la recherche scientifique et universitaire mondiale et de prévenir les épidémies grâce à des vaccins innovants. Nous collaborons étroitement avec des partenaires de santé publique, des associations de patients ainsi que des experts scientifiques et médicaux en vue d'atteindre notre objectif commun (fournir la protection la plus large possible) et contribuons activement à la vision exprimée par l'OMS et la Meningitis Research Foundation (MRF) d'un monde libéré du fléau de la méningite d'ici 2030.

Depuis plusieurs décennies, Sanofi Pasteur est en première ligne de la lutte contre les épidémies de méningite

En 1974, nous avons créé le premier vaccin monovalent A à destination de l'Afrique, puis le premier vaccin bivalent AC en 1975, le premier vaccin polysaccharidique quadrivalent ACWY en 1981 et le premier vaccin conjugué quadrivalent ACWY en 2005. Aujourd'hui, nous poursuivons nos efforts pour lutter contre cette maladie.⁵

RENFORCER LA PROTECTION CONTRE LES MALADIES À MÉNINGOCOQUES

Sanofi Pasteur estime que les stratégies de vaccination les plus efficaces doivent être accessibles à tous et vise à développer des technologies vaccinales de pointe ainsi qu'à accroître la disponibilité des vaccins contre la méningite à l'échelle mondiale. Notre objectif est de veiller à ce que personne ne soit touché par des maladies dévastatrices évitables par la vaccination telles que la méningite à méningocoques ; pour ce faire, nous prônons la mise en œuvre de programmes de vaccination systématique, qui fournissent une protection optimale à toutes les âges de la vie.

Sanofi Pasteur n'a de cesse d'accroître et d'améliorer sa capacité de production afin de répondre à l'augmentation des programmes de vaccination et de permettre une intervention rapide, efficace et fiable en cas d'épidémie. Nous alimentons la réserve de vaccins contre la méningite à méningocoques de l'OMS²⁴ et travaillons au développement de nouveaux vaccins en vue de réduire le poids de cette maladie. Nous entendons participer activement à la lutte contre les maladies à méningocoques et à la réduction de leur fréquence et impact aux quatre coins du monde.

Références

- ¹ **Meningitis Research Foundation.** *What are meningitis and septicaemia.* Consulté en mars 2019. <https://www.meningitis.org/meningitis/what-is-meningitis>.
- ² **Wright C., Wordsworth R., Glennie L.** *Counting the cost of meningococcal disease.* *Pediatric Drugs.* Volume 15, Numéro 1, janvier 2013. Pages 49-58. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40272-012-0006-0>
- ³ **OMS.** *Méningite à méningocoques.* Consulté en mars 2019. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/meningococcal-meningitis>.
- ⁴ **ECDC.** *Meningococcal disease: Recommended vaccinations.* Consulté en février 2019. <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=48&SelectedCountryIdByDisease=-1>
- ⁵ **Sanofi Pasteur.** *Un siècle d'innovation.* Consulté en février 2019. <https://www.sanofipasteur.com/fr/qui-nous-sommes/un-siecle-d-innovation>.
- ⁶ **CDC.** *Meningococcal disease – Diagnosis, Treatment, and Complications.* Consulté en février 2019. <https://www.cdc.gov/meningococcal/about/diagnosis-treatment.html>
- ⁷ **Meningitis Now.** *After-effects of septicaemia.* Consulté en février 2019. <https://www.meningitisnow.org/meningitis-explained/after-meningitis/after-effects-of-septicaemia/>
- ⁸ **OMS.** *Méningite à méningocoques.* Consulté en mars 2019. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/meningococcal-meningitis>.
- ⁹ **Martinón-Torres, F.** *Deciphering the Burden of Meningococcal Disease: Conventional and Under-recognized Elements.* *Journal of Adolescent Health* 59. Volume 59, Numéro 1, mars 2016. Pages 12-20.
- ¹⁰ **CDC.** *Meningococcal disease – Medical conditions risk factors.* Consulté en février 2019. <https://www.cdc.gov/meningococcal/about/risk-medical.html>
- ¹¹ **CDC.** *Meningococcal disease – Signs and Symptoms.* Consulté en mars 2019. <https://www.cdc.gov/meningococcal/about/symptoms.html>
- ¹² **CDC.** *Meningococcal disease – Diagnosis, Treatment, and Complications.* Consulté en mars 2019. <https://www.cdc.gov/meningococcal/about/diagnosis-treatment.html>
- ¹³ **Branco, R., Amoretti, C. et Tasker, R.** *Meningococcal disease and meningitis.* *Jornal de Pediatria.* Volume 83, Numéro 7, 2011. Pages 46-53.
- ¹⁴ **CDC.** *Meningococcal Disease – Prevention.* Consulté en mars 2018. <https://www.cdc.gov/meningococcal/about/prevention.html>
- ¹⁵ **Crum-Cianflone, N. et Sullivan, E.** *Meningococcal Vaccinations.* *Infectious Diseases and Therapy.* Volume 5, Numéro 2, 2016. Pages 89-112.
- ¹⁶ **Mustapha, M., Marsh, J. et Harrison, L.** *Global epidemiology of capsular group W meningococcal disease (1970–2015): Multifocal emergence and persistence of hypervirulent sequence type (ST)-11 clonal complex.* *Vaccine.* Volume 34, Numéro 13, 2016. Pages 1515-1523.
- ¹⁷ *Données internes de Sanofi Pasteur*
- ¹⁸ **Healthy Children.org.** *Meningococcal ACWY Vaccines: What you Need to Know (VIS).* Consulté en février 2019. <https://www.healthychildren.org/English/safety-prevention/immunizations/Pages/Meningococcal-Vaccines-What-You-Need-to-Know.aspx>

¹⁹ **Ministère australien de la Santé.** *Invasive Meningococcal Disease National Surveillance Report*. 17 février 2017 ; consulté en mars 2019.

<http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/ohp-meningoccal-W.htm>

²⁰ **Vetter, V., et al.** *Routinely vaccinating adolescents against meningococcus: targeting transmission & disease*. *Expert Review of Vaccines*. Volume 15, Numéro 5, mai 2016. Pages 641-658.

²¹ **Ministère australien de la Santé.** *National Immunisation Program schedule*. Consulté en mars 2019.

<https://beta.health.gov.au/resources/publications/national-immunisation-program-schedule-landscape>

²² **Arora, S.** *National Immunization Schedule India: A Review*. *Research & Reviews: A Journal of Immunology*. Volume 7, Numéro 3, 2017.

https://www.researchgate.net/publication/323005378_National_Immunization_Schedule_India_A_Review.

²³ **Zheng, Y., et al.** *The landscape of vaccines in China: history, classification, supply, and price*. *BMC Infectious Diseases*. Volume 18, Numéro 1, 2018. Page 507. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6172750/>

²⁴ **UNICEF.** *Meningococcal Vaccines & Market Supply Update*. 2015. Page 6.