

## Lutte contre la coqueluche : un nouveau vaccin innovant, sûr et plus efficace mis au point à l'Institut Pasteur de Lille

La coqueluche, maladie hautement infectieuse et potentiellement mortelle chez le nourrisson, continue largement de circuler à travers le monde. Depuis une dizaine d'années, on observe même une recrudescence de cette maladie dans des pays développés, en France, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni ou en Australie. Les vaccins utilisés actuellement protègent contre l'apparition des symptômes, mais ils ne permettent pas d'empêcher la transmission bactérienne entre individus, ni l'infection qui en résulte.

Une équipe de recherche internationale dirigée par le Pr. Camille Locht, directeur de recherche Inserm au sein à l'Institut Pasteur de Lille, vient de démontrer dans un essai clinique\* l'efficacité et la sûreté chez l'adulte d'un nouveau ? vaccin nasal contre cette maladie. Capable d'empêcher la colonisation bactérienne des voies respiratoires, ce nouveau vaccin appelé BPZE1 constituera un atout pertinent pour lutter contre la transmission de la maladie entre individus en les protégeant efficacement et durablement, palliant ainsi les défauts des vaccins actuels.

### Plus de 16 millions de cas de coqueluche déclarés et 195 000 décès chaque année dans le monde

La coqueluche est une maladie respiratoire très contagieuse causée par une bactérie, *Bordetella pertussis*. Chez le nourrisson, elle peut entraîner des complications pulmonaires et neurologiques graves, voire mortelles.

La contamination s'opère par voie aérienne lors de contacts directs avec des personnes infectées, généralement entre les membres d'une même famille. Malgré les taux élevés de vaccination, les épidémies de coqueluche persistent ainsi partout dans le monde.

### Prévenir la transmission pour mieux lutter contre cette épidémie

Les deux types de vaccins déjà largement employés contre cette maladie extrêmement contagieuse n'empêchent pas totalement la transmission entre individus, les bactéries se développant tout de même dans l'appareil respiratoire.



| Lille, le 24 avril 2023

Le nouveau vaccin développé à l'Institut Pasteur de Lille a pour objectif de palier les défauts des vaccins actuels pour mieux lutter contre ces épidémies. L'équipe de recherche internationale dirigée par un chercheur lillois, le Pr Camille Locht vient de publier les résultats encourageants de ce vaccin en spray nasal, qui pourrait permettre de prévenir la transmission de cette infection bactérienne entre individus. *« Attention, les vaccins actuels restent très performants et la vaccination doit être maintenue pour limiter le réservoir bactériologique, qui est exclusivement humain. Ce nouveau vaccin viendra renforcer le dispositif actuel et permettra d'aller plus loin dans la lutte contre la recrudescence de la maladie »,* souligne-t-il.

## Un vaccin par spray nasal très performant

Le vaccin BPZE1 utilise une technologie novatrice à partir d'une souche vivante atténuée de la bactérie Bordetella pertussis, qui est responsable de la coqueluche. Le BPZE1 est différent des vaccins actuels car il utilise une souche de B. pertussis qui a été modifiée pour ne pas causer la maladie, mais qui conserve les antigènes nécessaires pour induire une réponse immunitaire.

Selon Camille Locht, le profil bénéfique/risque du vaccin BPZE1 est favorable. Une seule administration nasale permet d'induire sans danger et avec une bonne tolérance, une immunité forte et durable, tant au niveau sanguin qu'au niveau des voies respiratoires. Le vaccin nasal protège les muqueuses d'une colonisation par la bactérie.

Si les résultats des prochains essais cliniques continuent d'être au rendez-vous, que des financements sont trouvés et que les autorités donnent leur aval, une mise sur le marché chez l'adulte peut être envisagée aux alentours de 2026, selon Camille Locht.

**Ce vaccin développé à l'Institut Pasteur de Lille, unique au monde, deviendra une nouvelle arme importante dans la lutte contre la coqueluche à l'échelle internationale, poursuivant l'héritage et les valeurs de Louis Pasteur**

## « Vivre mieux plus longtemps » A propos de l'Institut Pasteur de Lille

Centre international de recherches basé en Hauts de France, l'Institut Pasteur de Lille est une fondation privée reconnue d'utilité publique depuis 1898, dédiée à la recherche et à la prévention. Ce qui le rend unique au monde. Plus de la moitié de nos financements proviennent de la générosité des donateurs, particuliers et entreprises.

Cancers, maladies infectieuses (COVID-19, tuberculose...), maladies cardiovasculaires, maladie d'Alzheimer, maladies inflammatoires, ou encore diabète, nos 34 équipes de recherches travaillent au quotidien pour comprendre et lutter contre ces maladies, freiner leur développement, imaginer les traitements de demain et faire évoluer les comportements.

Véritable campus ouvert au public, nous accueillons chaque année près de 50 000 visiteurs pour un bilan de santé, un acte de vaccination ou pour suivre un programme de prévention avec notre Parcours Santé Longévité, véritable outil de coaching santé.

Tourné vers l'entreprise, notre centre d'expertises en sécurité microbiologique et toxicologie accompagne les industriels sur les enjeux de santé en testant leurs produits.

Avec 800 collaborateurs sur son campus, plus de 33 nationalités différentes, nous faisons perdurer l'esprit Pasteurien en nous attachant à mettre la science au service de la santé de tous.

Retrouvez notre Histoire au cœur du Campus Pasteur au sein du musée ouvert au public tous les week-ends.

### Contact Presse :

GHISLAIN FAUQUET

T. 06.83.09.44.45

[ghislain.fauquet@pasteur-lille.fr](mailto:ghislain.fauquet@pasteur-lille.fr)