

Fiche d'information concernant la demande d'utilisation :
Étude des interactions entre virus et insectes dans les arboviroses (LIPOARBO-IVI)

Madame, Monsieur,

Ce document vous informe d'une demande d'utilisation de données et d'échantillons de participants de la cohorte COSIPOP. Elle émane de l'équipe de recherche de l'Institut Pasteur « Interactions virus-insectes » dirigée par le M. Louis Lambrechts. Elle est menée en partenariat avec le laboratoire de biologie médicale Cerballiance. Elle est financée par l'Institut Pasteur et l'Agence Nationale de recherche sur le sida et les hépatites - maladies infectieuses émergentes (ANRS-MIE).

Quel est le contexte scientifique ?

Les arbovirus sont des virus transmis par un insecte « vecteur », tel que le moustique, à des hôtes vertébrés (mammifères ou oiseaux). Parmi eux, le virus de la dengue (DENV) et le virus Zika (ZIKV) sont transmis aux humains par les moustiques du genre « *Aedes* ». Leur propagation rapide à l'échelle planétaire durant les dernières décennies a conduit l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à déclarer l'infection par ces virus comme des urgences de santé publique de portée internationale. Cette propagation est liée à de nombreux facteurs qui peuvent être propres au vecteur insecte, à l'hôte vertébré ou au virus.

La plupart des infections par ces virus sont sans gravité. Cependant, elles peuvent parfois être accompagnées de fièvre et de douleurs articulaires et musculaires, voire évoluer vers des formes sévères. En effet, l'infection répétée par le DENV peut conduire à une fièvre hémorragique et l'infection pendant la grossesse par le ZIKV peut induire des malformations congénitales chez le fœtus.

Il n'existe à ce jour aucun traitement, ni vaccin commercial autorisé mondialement contre ces deux virus, et la lutte antivectorielle reste majoritairement limitée à des méthodes non-spécifiques. Il est donc crucial de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans la transmission de ces arbovirus par les moustiques afin de mieux contrôler leur circulation.

Quel est l'objectif ?

L'objectif est d'identifier les facteurs qui influent la capacité d'un moustique à transmettre un arbovirus donné et à élucider les mécanismes moléculaires sous-jacents.

Quelles données personnelles et quels échantillons collectés auprès des participants sont utilisés et quelles analyses sont effectuées sur les échantillons ?

La demande nécessite l'utilisation de données et d'échantillons collectés à une ou plusieurs reprises chez au maximum 100 personnes par an pendant 5 ans. Ces sujets ne doivent pas avoir été infectés par le virus chikungunya, le DENV, le virus de la fièvre jaune, et le virus ZIKV. Elles ne doivent pas non plus avoir été vaccinées contre les maladies dont ils sont responsables (lorsqu'un vaccin est disponible). Cette absence d'immunité vis-à-vis de ces virus doit avoir été vérifié au préalable par la réalisation de sérologies par le partenaire Cerballiance.

Les données personnelles collectées auprès des participants suivants seront utilisées : âge, sexe et séjours en dehors de la France métropolitaine.

Des échantillons de sang d'un volume maximal de 50 ml seront utilisés. L'absence d'anticorps spécifiques des arbovirus sera vérifiée dans le sang par le partenaire. L'équipe de recherche utilisera les globules rouges issus du sang afin de réaliser des infections expérimentales des moustiques avec des virus d'intérêt cultivés *in vitro* par l'équipe de recherche. La présence de virus dans le corps du moustique ainsi que dans sa salive sera ensuite analysée afin d'observer le statut d'infection du moustique et sa capacité à transmettre le virus. Le génome et l'épigénome des moustiques pourront également être analysés. Ainsi les échantillons seront utilisés en tant que réactifs : aucune analyse de caractéristiques génétiques personnelles ne sera effectuée.

Les données transmises à l'équipe de recherche ou celles générées par les analyses des échantillons sont considérées par la réglementation comme des données à caractère personnel. Celles-ci seront conservées pendant la durée de la recherche qui comprend le temps nécessaire au transfert des données et des échantillons et à leur analyse par l'équipe scientifique pour répondre à l'objectif de la recherche. Cette durée de conservation sera de 10

ans à partir de la date du premier transfert d'échantillons figurant sur la page internet (confère paragraphe ci-dessous).

Comment serez-vous informé(e)s de l'état d'avancement et des résultats issus des analyses ?

Vous serez informé(e) de l'état d'avancement et les résultats issus des analyses concernant cette demande via la page internet spécifique de cette demande dont le lien est le suivant : <https://research.pasteur.fr/project/etude-des-interactions-entre-virus-et-insectes-dans-les-arboviroses-lipoarbo-ivi-2023-006/>.

Quels sont les bénéfices attendus ?

Les bénéfices attendus sont l'amélioration des connaissances concernant les interactions entre les vecteurs, les virus et les humains, avec pour objectif de mettre en place des programmes de surveillance en santé publique, d'intervenir en cas d'épidémies, de prévenir les maladies en cas d'émergence de nouveaux variants.

Comment l'étude est-elle encadrée sur le plan réglementaire ?

L'Institut Pasteur traite vos données en qualité de responsable de traitement sur la base de sa mission d'intérêt public (article 6 1° e) du RGPD) et est autorisé à traiter vos données de santé car cela est nécessaire à des fins de recherche scientifique (article 9 2° j) du RGPD).

Cette recherche est conforme à la méthodologie de référence (MR004) issue de la délibération 2018-155 de la CNIL du 3 mai 2018. Une analyse d'impact sur la protection des données a conclu à l'absence de risques élevés. Ces éléments de conformité de la recherche sont reportés dans son inscription sur le registre des traitements de l'Institut Pasteur.

Quels sont les droits concernant le traitement de vos données à caractère personnel et de vos échantillons au cours de la recherche et comment exercer ces droits ?

Vous pouvez exercer les droits suivants sur les données qui vous concernent :

- demander des informations sur le traitement de vos données et en demander copie (droit accès) ;
- demander la rectification des données qui vous concernent si celles-ci sont inexactes ou incomplètes ;
- vous opposer au traitement de vos données à des fins de recherche scientifique, à tout moment et sans avoir à justifier votre décision ; si vous vous opposez au traitement de vos données, vous pouvez demander l'effacement de vos données déjà collectées, sauf si cette suppression est susceptible de rendre impossible ou de compromettre gravement la réalisation de l'objectif de l'étude ;
- pendant que nous examinons votre demande vous avez le droit de demander la limitation du traitement de vos données.

Pour exercer vos droits, vous pouvez prendre contact, en précisant le nom de la recherche concernée (LIPOARBO-IVI) avec l'équipe investigatrice COSIPOP par courriel adressé à cosipop@pasteur.fr ou au délégué à la protection des données de l'Institut Pasteur par courriel adressé à dpo@pasteur.fr . En cas d'absence de réponse dans un délai d'un mois ou de contestation de celle-ci, vous disposez du droit de saisir la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) dont les coordonnées utiles sont disponibles sur [www.http://www.cnil.fr](http://www.cnil.fr)