

Fiche d'information concernant la demande d'utilisation :

*Caractérisation du rôle récepteur cellulaire utilisé par le parasite Plasmodium vivax
au cours des formes bénignes mais récurrentes de paludisme*

Madame, Monsieur,

Ce document vous informe d'une demande d'utilisation à des fins scientifiques de données et d'échantillons collectés auprès de participants de la cohorte COSIPOP. Cette demande émane de l'équipe de recherche de l'Institut Pasteur « Biologie de Plasmodium et vaccins » dirigée par M Chetan Chitnis. La recherche est financée par l'Institut Pasteur.

Quel est le contexte scientifique de cette demande ?

Le paludisme est une maladie infectieuse potentiellement mortelle due à plusieurs espèces de parasites du genre Plasmodium. Les parasites sont transmis à l'humain à l'occasion de piqûres par certaines espèces de moustiques dénommés *Anopheles*. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le paludisme concerne chaque année environ 200 millions de personnes et cause plus de 500 000 décès par an. La maladie est endémique dans plusieurs régions du monde, notamment en Afrique du Sud et en Asie. Le parasite *Plasmodium falciparum* est responsable de la forme la plus grave de la maladie, tandis que le parasite *Plasmodium vivax* est associé à des formes bénignes, mais beaucoup plus fréquentes, et de plus récurrentes, de la maladie. Ce caractère répétitif des poussées a un impact négatif sur la santé des individus infectés, et en particulier les enfants. Il est donc important de mieux comprendre la physiopathologie de cette infection pour améliorer sa prise en charge, et notamment de caractériser comment le parasite pénètre dans les cellules, première étape de l'infection.

Les recherches réalisées jusqu'à présent ont montré que *Plasmodium vivax* entre dans les globules rouges humains grâce à des molécules présentes à la surface du parasite et dénommées adhésines. Celles-ci se lient à des protéines exprimées par les globules rouges, dont la protéine Duffy. Cette protéine est présente sur les globules rouges des personnes dont le groupe sanguin est Duffy positif, mais pas des individus dont le groupe est Duffy négatif. Ceci qui explique pourquoi ce groupe sanguin est plus fréquent chez les populations vivant dans les zones d'endémie du paludisme que chez les sujets européens. Cependant, des cas d'infections chez des individus de groupe sanguin Duffy négatif ont été décrits. Cela suggère l'hypothèse selon laquelle, dans certains cas, le parasite pourrait utiliser d'autres protéines (dénommées « récepteurs secondaires ») pour pénétrer dans les globules rouges.

Quel est l'objectif de cette demande ?

L'objectif est d'identifier les récepteurs, autres que la protéine Duffy, utilisés par *Plasmodium vivax* pour infecter les globules rouges humains.

Quelles données personnelles et quels échantillons collectés auprès des participants sont utilisées et quelles analyses sont effectuées sur ces derniers dans le cadre de cette demande ?

La réalisation des travaux scientifiques nécessite d'utiliser des données et des échantillons collectés à une ou plusieurs reprises chez au maximum 24 personnes :

- Sans maladie des globules rouges (par exemple, une drépanocytose), sans antécédent de paludisme et n'ayant pas séjourné dans une région du monde dans laquelle le paludisme est endémique dans les 4 mois précédents la collecte de sang
- Ne suivant pas un traitement régulier par voie générale par antibiotiques de type tétracyclines, antifongiques, antihistaminiques, hydroxychloroquine, (Plaquenil) ou antidépresseurs de type tricycliques.
- Et dont le groupe sanguin Duffy a été déterminé au préalable, *via* la transmission d'un échantillon de sang au laboratoire de biologie médicale Cerballiance.

Les données utilisées sont le code permettant d'identifier les échantillons en remplacement des noms et prénoms et le type de groupe sanguin Duffy.

Les échantillons utilisés sont des échantillons de sang d'un volume maximal de 10 ml. L'équipe de recherche collecte les globules rouges sanguins et réalise des incubations *in vitro* en présence de protéines du parasite *Plasmodium vivax* synthétisées au laboratoire. Elle identifie ensuite les protéines cellulaires auxquelles les protéines du parasite sont liées. Aucune analyse des caractéristiques génétiques personnelles n'est effectuée. Les données résultant de l'analyse des échantillons par l'équipe sont considérées par la réglementation comme des données à caractère personnel.

Les durées de conservation (hors archivage réglementaire) des données sont d'au maximum 5 ans à l'issue de la date de la première distribution d'échantillon en l'absence de publication des résultats (sous la forme d'articles scientifiques ou de dépôt de brevet) et dans le cas contraire d'au maximum de 2 ans à l'issue de la date de la dernière publication.

Comment serez-vous informé(e) s de l'état d'avancement et des résultats issus des analyses réalisées dans le cadre de cette demande ?**Quels sont les bénéfices de cette demande ?**

Vous serez informé (e) de l'état d'avancement et les résultats issus des analyses *via* la page internet spécifique de cette demande dont le lien est le suivant : <https://research.pasteur.fr/project/caracterisation-du-role-recepteur-cellulaire-utilise-par-le-parasite-plasmodium-vivax-au-cours-des-formes-benignes-mais-recurrentes-de-paludisme-pv-invasion-2023-028>

Les bénéfices sont l'amélioration des connaissances concernant le paludisme afin de faire progresser la prise en charge de cette maladie

Comment la demande est-elle encadrée sur le plan réglementaire et comment exercer vos droits concernant le traitement de vos données à caractère personnel et de vos échantillons dans le cadre de cette demande ?

La transmission des échantillons ou des données à l'équipe scientifique est possible sauf opposition de la part des participants.

Pour exercer vos droits, contactez l'investigateur principal de la cohorte COSIPOP à l'adresse cosipop@pasteur.fr et le délégué à la protection des données (DPO) de l'Institut Pasteur à l'adresse dpo@pasteur.fr.