

## LE DISCOVERY SOUTIEN LA RECHERCHE MOBILE SUR LE PALUDISME



- **Un laboratoire tout terrain** : embarquée à bord d'un Discovery modifié, l'équipe de la bourse Land Rover démontre le potentiel de l'analyse génétique sur le terrain pour lutter contre le paludisme
- **La mobilité d'abord** : en collaboration avec des scientifiques africains, des chercheurs de l'Université d'Oxford ont extrait et séquencé de l'ADN dans des régions reculées, démontrant ainsi qu'une technologie portable pouvait aider à lutter contre la propagation de la maladie
- **Unique en son genre** : le modèle sur mesure de la division Special Vehicle Operations célèbre les 30 ans du Discovery, le SUV haut de gamme le plus polyvalent au monde
- **Un partenariat de longue date** : bourse Land Rover attribuée chaque année en collaboration avec la Royal Geographical Society (avec IBG) – le plus ancien partenaire de Land Rover dans le domaine de l'humanitaire et de la préservation
- **Les lauréats de la bourse 2019 annoncés** : bourse Land Rover 2019 attribuée à une équipe de chercheuses qui vont étudier les moyens de lutte des petits agriculteurs d'Afrique de l'Est contre la chenille légionnaire d'automne, un nuisible à propagation rapide
- **Bourse Land Rover 2020** : dépôt des candidatures pour la bourse 2020, soutenue par le nouveau Land Rover Defender, à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2019. Cliquez ici pour plus d'informations : [www.rgs.org/LandRoverBursary](http://www.rgs.org/LandRoverBursary)
- **Le film** : Découvrez le Discovery qui soutient l'équipe : <https://youtu.be/OSqWGehSIJM>



**21 août 2019, Anvers** : le Land Rover Discovery a célébré son 30<sup>e</sup> anniversaire en jouant le rôle de laboratoire mobile dans le cadre d'une expédition pionnière à travers l'Afrique subsaharienne soutenue par la bourse Land Rover.

L'équipe Mobile Malaria Project a traversé quatre pays dans une version spécialement transformée du SUV le plus polyvalent de Land Rover. Pour la première fois, l'équipe a testé avec succès une nouvelle technologie mobile de séquençage génétique dans des régions reculées sans réseau, générant même des données pour ses partenaires au fil de sa progression.

Embarquée à bord d'un Discovery développé par la division Special Vehicle Operations, l'équipe menée par le Dr George Busby a travaillé en étroite collaboration avec des scientifiques locaux afin d'extraire et analyser de l'ADN dans des régions reculées, générant ainsi des données génétiques utilisables en quelques heures. Habituellement, les scientifiques doivent attendre ces données plusieurs semaines après avoir récolté, préparé et envoyé les échantillons à des laboratoires étrangers pour analyse.

La bourse Land Rover 2018, octroyée en partenariat avec la Royal Geographical Society (avec IBG), a permis de soutenir une équipe de trois chercheurs de l'Université d'Oxford dans le cadre d'une expédition de 7350 km à travers la Namibie, la Zambie, la Tanzanie et le Kenya.

**Dr Steve Iley, Médecin en chef de Jaguar Land Rover, a déclaré** : *« Le paludisme touche des millions de personnes dans le monde chaque année. Chez Jaguar Land Rover, nous avons à cœur d'utiliser notre technologie pour aider des experts à faire une réelle différence dans leur domaine. La bourse Land Rover en est l'exemple parfait. Nous sommes très fiers que le Discovery spécialement développé par notre équipe Special Vehicle Operations ait permis de démontrer la faisabilité du séquençage de l'ADN dans des régions reculées. »*

Ce Discovery unique en son genre a été équipé d'un laboratoire mobile de séquençage génétique, exploitant pleinement son volume de chargement de 1137 litres avec un réfrigérateur/congélateur pour stocker en toute sécurité le matériel scientifique, un système spécial de configuration de l'espace pour ranger les équipements et une batterie embarquée. Un double auvent spécialement conçu, un kit de secours, un treuil, des voies sable/boue, une galerie de toit et des phares de nuit LED complétaient la liste des modifications. Par ailleurs, les travaux scientifiques ont été effectués au moyen d'une série de séquenceurs génétiques compacts, les MinION.

**Le Dr George Busby, responsable du projet, a déclaré** : *« Le Discovery était l'outil idéal pour ce travail. Il a affronté tous les terrains, transporté nos équipements avec facilité et servi de laboratoire mobile. Sans le soutien de la bourse Land Rover, nous n'aurions tout simplement pas été en mesure de démontrer la viabilité du séquençage de l'ADN dans des zones reculées dans le cadre de la prévention du paludisme. »*

Le paludisme est la troisième maladie infectieuse causant le plus grand nombre de décès dans le monde, et 90 % des cas surviennent en Afrique. La répartition des parasites résistants aux médicaments responsables du paludisme et de la résistance aux insecticides



chez les moustiques vecteurs de la maladie varie d'un continent à l'autre. L'analyse génétique permet de fournir des informations importantes sur les zones de résistance dans le cadre des programmes de lutte locaux. Identifier et comprendre les insecticides les plus efficaces contre les populations de moustiques, ainsi que les traitements les plus efficaces contre les parasites qu'ils véhiculent est essentiel pour soutenir les efforts de la lutte contre la propagation du paludisme.

Au cours de cette expédition de deux mois, l'équipe a démontré qu'il était possible de former des personnes à l'utilisation de cette technologie et de générer des informations sur le degré de résistance d'une population à partir de données génétiques en utilisant uniquement le matériel emporté à bord du Discovery, démontrant ainsi le bien-fondé du séquençage régional par le biais de processus qui ne sont plus réservés à de grands laboratoires centralisés.

Dans la foulée de ce succès, Land Rover a annoncé les lauréats de la bourse 2019, une équipe exclusivement féminine qui traversera les régions rurales les plus reculées de l'Afrique de l'Est à l'aide d'un Discovery spécialement modifié. Leur objectif est de collecter des informations sur les facteurs qui influent sur l'adoption par les agriculteurs des technologies de lutte antiparasitaire, en se concentrant sur un nuisible extrêmement destructeur qui menace la sécurité alimentaire.

Par ailleurs, le dépôt de candidatures pour la bourse Land Rover 2020, première édition à utiliser le nouveau Defender, sera ouvert le 1<sup>er</sup> septembre. La date de clôture est fixée au 30 novembre 2019.

**FIN**

### **À propos de la Bourse Land Rover**

La Royal Geographical Society (avec l'Institute of British Geographers) est le plus ancien partenaire de Land Rover dans le domaine de l'humanitaire et de la préservation. La Bourse Land Rover vise à soutenir le développement des connaissances géographiques. Cette initiative annuelle comprend une dotation de 30 000 £ et la mise à disposition d'un véhicule afin d'aider une équipe à réaliser une expédition géographique tout en promouvant la découverte et une meilleure compréhension de notre environnement. Il s'agit cette année de la douzième édition. Les précédents projets incluent des expéditions dans des régions extrêmes – de la Jordanie, un des pays les plus secs de la planète, pour étudier la gestion de l'eau, à la Sibérie, la région la plus froide de l'hémisphère nord, avec des températures inférieures à 40 degrés.

Pour en savoir plus sur la bourse Land Rover ou déposer un dossier de candidature :  
[www.rgs.org/LandRoverBursary](http://www.rgs.org/LandRoverBursary)



## À propos du Mobile Malaria Project

Les lauréats de la Bourse Land Rover 2018, le Dr George Busby du Big Data Institute de l'Université d'Oxford, Jason Hendry et le Dr Isaac Ghinai, ont parcouru 7350 km à travers l'Afrique de mars à mai 2019 afin de documenter les innovations et les enjeux actuels auxquels est confrontée la lutte contre le paludisme, une maladie parasitaire infectieuse transmise par des moustiques.

Embarquée à bord d'un Land Rover Discovery spécialement modifié et travaillant en étroite collaboration avec des scientifiques locaux en Namibie, en Zambie et au Kenya, l'équipe avait pour objectif d'évaluer la situation actuelle du paludisme dans ces trois pays et de vérifier la faisabilité du séquençage génétique mobile. Les travaux menés dans le cadre du Mobile Malaria Project ont jeté les bases qui permettront aux scientifiques africains d'utiliser des appareils de séquençage génétique portatifs en vue de leurs recherches sur les populations de parasites et de moustiques. À l'avenir, les données génétiques générées sur différentes plateformes, dont les séquenceurs génétiques portatifs utilisés par le Mobile Malaria Project, pourront être utilisées pour contrôler et cartographier la résistance aux insecticides et aux médicaments antipaludiques – deux des plus grandes menaces qui pèsent sur le contrôle du paludisme.

## À propos de Land Rover

Depuis 1948, Land Rover fabrique des 4x4 authentiques qui représentent l'étendue véritable de ses capacités à travers la gamme de modèles. Les Defender, Discovery, Discovery Sport, Range Rover, Range Rover Sport, Range Rover Velar et Range Rover Evoque définissent chacun un segment du marché mondial du SUV, avec 80 % de ces modèles exportés dans plus de 100 pays.

La bourse Land Rover a été attribuée pour la première fois par la Royal Geographical Society (avec l'IBG) en 2007. Comprenant une aide financière et la mise à disposition d'un véhicule Land Rover, elle s'inscrit dans le cadre d'un partenariat de plus de 35 ans. La bourse est attribuée chaque année à une équipe de passionnés entreprenant un voyage pour lequel un véhicule Land Rover est essentiel, dans le but de promouvoir une meilleure compréhension et le plaisir de la géographie tout en repoussant les limites traditionnelles.

## En route vers la « Destination Zéro » :

Jaguar Land Rover vise la « Destination Zéro » – un monde sans émissions, sans accidents et sans embouteillages. Notre ambition est de rendre la société plus sûre et plus saine tout en respectant l'environnement, grâce à des innovations constantes visant à adapter nos produits et services à un monde en mutation rapide. Plus d'informations sur :

<https://www.jaguarlandrover.com/2016/destination-zero>

# MEDIA INFORMATION



**Réseaux sociaux Land Rover :**

[www.facebook.com/landroverbelgium/](http://www.facebook.com/landroverbelgium/)

<https://www.instagram.com/landroverbelux/>

<https://www.youtube.com/user/LandRoverBELUX>

**Pour en savoir plus, visitez le site [www.media.landrover.com](http://www.media.landrover.com) ou contactez :**

Annick Van Cauwenberge

Manager RP Jaguar Land Rover Belux

T: 03 241 11 35

M : 0476 319 629

E : [avancauw@jaguarlandrover.com](mailto:avancauw@jaguarlandrover.com)