

UN VILLAGE FRANÇAIS AU CŒUR DE L'AMAZONIE (1/5)

En juin, six Français, médecins et biologistes, se sont rendus dans le village amérindien le plus reculé de Guyane, Trois-Sauts, pour étudier la résistance aux antibiotiques. « La Croix » a suivi cette aventure scientifique auprès d'une population tiraillée entre traditions et ouverture à l'occident

Expédition scientifique en pays amérindien

TROIS-SAUTS (Guyane)
De notre envoyée spéciale

Certaines expéditions scientifiques sont bien connues du grand public. Parmi les plus récentes, l'inventaire mené par Jean-Louis Étienne en 2005 sur l'île de Clipperton ou la dérive du voilier polaire *Tara* sur la banquise de l'Arctique, entre 2006 et 2008, pour mesurer l'impact du changement climatique. Il en est aussi beaucoup d'autres qui, moins médiatisées, sont tout aussi passionnantes. C'est le cas du projet français Eraes, « Écologie de la résistance aux antibiotiques de *Escherichia coli* et *Staphylococcus aureus* », un nom barbare qui cache pourtant une aventure scientifique peu banale.

En juin dernier, une équipe scientifique pluridisciplinaire composée de chercheurs, médecins et biologistes venus de toute la France a quitté Cayenne en direction du village amérindien de Trois-Sauts, à l'extrême sud de la Guyane. Son objectif: rassembler le maximum de données, dans cette commune particulièrement isolée et difficile d'accès, afin de mieux comprendre certaines étapes de la résistance aux antibiotiques. Le projet, financé à hauteur de 300 000 € par l'Agence nationale de la recherche (ANR) et l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset), mobilise huit équipes de recherche de cinq institutions différentes: la faculté de médecine Paris-Diderot, le pôle universitaire de Guyane, l'Institut Pasteur, le CNRS et l'Inserm.

« En cinquante ans d'utilisation massive des antibiotiques, les bactéries ont appris à devenir résistantes, explique Antoine Andremont, professeur de microbiologie à Paris-Diderot, promoteur de la mission (1). Pendant longtemps, cela n'a pas posé de problème car les laboratoires découvriraient sans cesse de nouveaux médicaments. Mais depuis dix ou quinze ans, la donne a changé: cette recherche d'antibiotiques est devenue très difficile et les laboratoires ont tendance à se tourner vers d'autres marchés. » Il devient donc nécessaire, si l'on veut disposer d'antibiotiques efficaces à l'avenir, d'être précautionneux avec ceux qui existent déjà, estime le médecin de 59 ans. Et d'enrayer, donc de comprendre, le mécanisme de la résistance.

Pour mener à bien cette mission, il fallait trouver un endroit très spécifique, où il n'y ait qu'un seul lieu de prescription d'antibiotiques, de manière à identifier la source. « En métropole, c'était inenvisageable car il y a des lieux de prescriptions tous les 500 mètres », souligne Antoine Andremont. Impossible, donc, de tracer l'impact des médicaments sur les bactéries. Le village de Trois-Sauts offrait, en revanche, toutes les garanties. Il est le plus reculé de Guyane: on y accède uniquement en pirogue, au terme d'un périple de deux à quatre jours sur l'Oyapock, depuis Saint-Georges. En plein cœur de la forêt amazonienne, il est situé dans le « pays indien », pour reprendre l'ancienne dénomination du tiers sud du département et peuplé par environ 600 habitants de l'ethnie wayampi. Enfin, Trois-Sauts dispose d'un poste de santé, seule source de prescription d'antibiotiques, où les carnets de santé sont bien tenus.

Tout commence en 1999, lorsque le professeur Andremont mène une mission de repérage. En mars 2006, une fois obtenus les financements, un second voyage est organisé afin d'expliquer à la population de Trois-Sauts les tenants et aboutissants du projet, avec l'aide de Félix Djossou, 46 ans, chef de service des maladies infectieuses et tropicales du Centre hospitalier de Cayenne.



MARINE LAMOUREUX

Un Indien Wayampi dans le local où sont effectués les prélèvements. La mission répond à des exigences éthiques strictes: absence de risque sanitaire, anonymisation des données, etc.



ALEXANDRE DARMON

REPÈRES

Le village de Trois-Sauts

► Situé le long du fleuve Oyapock, à plus de 200 km au sud de la ville de Saint-Georges, Trois-Sauts dépend de la commune de Camopi, à une journée de pirogue. Il est frontalier du parc brésilien de Tumucumaque.

► On estime à environ 600 le nombre de personnes vivant à Trois-Sauts.

La commune de Camopi comptait en tout 1 469 habitants en 2007, selon les dernières données disponibles, en forte croissance démographique (augmentation de 42,2 % par rapport à 1999).

En octobre, la mission à proprement parler débute. Elle s'intéresse à deux types de bactéries: les staphylocoques et les colibacilles, bactéries du tube digestif, ainsi qu'à un champignon intestinal, le *Candida*. Cent soixante-cinq adultes acceptent de se soumettre à deux prélèvements (du nez et des selles), contre une rémunération de 20 € par personne.

Ce n'est pas tout: pour pouvoir suivre le cheminement des bactéries humaines dans l'environnement, la mission se sert de la faune alentour. Et plus précisément des rongeurs. « Le domaine vital des rats, souris ou opossums est d'environ un hectare », explique François Catzeflis, 55 ans, directeur de recherches au CNRS, ce qui permet d'appréhender la dissémination des bactéries et de la résistance en fonction de la distance au village. C'est l'autre volet d'Eraes: tous les jours, le biologiste s'engouffre dans la forêt humide, pose des pièges et capture les précieux rongeurs, avec l'aide d'un membre du Muséum national d'histoire naturelle, Gilles Peroz.

En juin dernier, soit un an et demi après ce premier travail de prélèvement, les deux experts de la faune guyanaise et les deux médecins de Paris et Cayenne, ont repris le chemin de Trois-Sauts. Les premiers pour compléter une capture assez décevante en 2006; les seconds pour prélever à nouveau les 165 Indiens qui s'étaient prêtés à l'exercice et disposer ainsi de données de suivi, précieuses pour leurs recherches. « Trois-Sauts est un laboratoire vivant », souligne le docteur Djossou. Aux quatre compères, se sont joints Sophie Jarraud, 40 ans, microbiologiste à Lyon et Claire Grangier, 25 ans, épidémiologiste à l'association Malinguy (études des maladies infectieuses en Guyane). Comme en 2006, la mission Eraes, validée

par le Comité de protection des personnes d'Antilles-Guyane puis de Bordeaux après sa suppression, doit répondre à des exigences éthiques strictes: absence de tout risque sanitaire, anonymisation des données, non-participation des mineurs car ils ne peuvent être dédommagés financièrement. « Pour mener un projet comme celui-là, il faut être absolument certain que l'on ne fait courir aucun risque à la population », insiste le professeur Andremont. Pour Eraes, aucune intervention ni aucun geste invasif n'est nécessaire; concernant l'anonymat, une liste de concordance (unique) entre les numéros et les noms existe bel et bien, mais on ne peut la consulter qu'après l'autorisation express du Comité de protection des personnes.

Reste un aspect controversé dans le village: la rémunération des Amérindiens. Pour certains, elle constitue une manne financière néfaste dans une société d'autosubsistance, susceptible de favoriser l'achat d'alcool, notamment. Mais pour Antoine Andremont, c'est une question d'équité: « Les habitants de Trois-Sauts sont des citoyens français et je les traite de la même manière que si je travaillais en Bretagne ou en Corse, dit-il. D'ailleurs, on n'est plus ici dans une économie d'autosubsistance pure, la monétarisation est déjà très présente, ne serait-ce que pour l'achat d'essence pour les moteurs des pirogues. Il est probable que si l'argent ne circulait pas à Trois-Sauts, nous n'aurions pas à procéder de cette façon. »

MARINE LAMOUREUX

[1] *Le Triomphe des bactéries*, co-écrit avec Michel Tibon-Cornillot, Éd. Max Milo, 2007, 20 €.

DEMAIN: Le récit de la mission au jour le jour.