

DOSSIER

**Les tribulations du kwachi.
Petite biogéographie culturelle
de Quassia amara L.**

The tribulations of kwasi bitter.
Small cultural biogeography
of Quassia amara L.

UNIVERSITÉ

À la découverte
de l'équipe de recherche en santé

Get acquainted
with the health research team



E-MAGAZINE DE LA FONDATION UNIVERSITAIRE,

Université de Guyane

Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, situé sur le Campus de Troubiran, BP 792, 97337 Cayenne Cedex

Comité éditorial

Dave BENETEAU de LAPRAIRIE, Rudy COVIS, Miriette FONVERT, Gaëlle FORNET, Giulia MANERA, Claire PALMISTE, Suzanne PONS, Jean-Paul RIVIERE

Conception

Cellule de communication de l'Université de Guyane

Réalisation

La Canopée des Sciences

Photo de couverture

Fruit du Kwachi *Quassia amara L.*- Photographie de Michel Rapinski, doctorant du LEEISA

Réf 04/2021

ISSN (en ligne) - en attente

En application de la réglementation en vigueur, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification ou d'effacement, de limitation du traitement de vos données, d'un droit d'opposition, d'un droit à la portabilité de vos données ainsi que du droit de définir des directives relatives au sort de vos données après votre décès qui s'exercent par courrier électronique à cette adresse :

dpo@univ-guyane.fr

Vous disposez enfin du droit d'introduire une réclamation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des libertés (CNIL), autorité de contrôle du respect des obligations en matière de données à caractère personnel. Pour consulter la Politique de protection des données de la fondation universitaire, [cliquez ici](#).

Si vous souhaitez vous désinscrire, veuillez [cliquer ici](#)

If you do not want to receive any other message from us, [please follow this link](#).

SOMMAIRE

Édition n°4 - décembre 2021
Deuxième édition - Janvier 2022

5

LE MOT DU PRÉSIDENT

Laboratoires de recherches,
un besoin de stabilité financière

7

LA RECHERCHE EN COURS

Ma thèse en 180 secondes



8 DOSSIER

Les tribulations du kwachi.
Petite biogéographie culturelle
de Quassia amara L.

The tribulations of kwasi bitter.
small cultural biogeography
of Quassia amara L.



16 PORTFOLIO

L'analyse du discours
en territoire Palikur

Discourse analysis in Palikur territory

20
CONFÉRENCES

Du laboratoire au marché :
parcours de valorisation
des bioressources.
La Guyane est-elle prête
pour le développement
de filières agro-industrielles ?



28

L'UNIVERSITÉ DE GUYANE

A la découverte de l'équipe
de recherche en santé :
Biome Tropical & Immuno-
Physiopathologie (TBIP)

24 SÉMINAIRE

Les états-généraux
du multilinguisme
dans les outre-mer 2021

26
CHRONIQUES
LITTÉRAIRES

Une sélection d'ouvrages actuels

35

FAITS & CHIFFRES



**“
pour développer la recherche
nous avons besoin de laboratoires
constitués d’équipes de plusieurs
chercheurs permanents pour
collaborer, échanger des idées,
et surtout des jeunes inscrits
en doctorat.**

”



LE MOT DU PRÉSIDENT

Le fonctionnement des laboratoires de recherche : un besoin de stabilité financière !

Afin de renforcer les échanges entre les laboratoires et les milieux socio-économiques, favoriser l'emploi des docteurs dans les entreprises et contribuer à la création de richesse, la Fondation a pour vocation de négocier des Conventions industrielles de formation par et à la recherche pour financer des thèses. (Bourses Cifre). Car pour développer la recherche nous avons besoin de laboratoires constitués d'équipes de plusieurs chercheurs permanents pour collaborer, échanger des idées, et surtout des jeunes inscrits en doctorat. Toute cette communauté s'agréant autour d'un équipement commun minimum nécessaire est appuyée par des techniciens et ingénieurs aux compétences solides et diversifiées. Le nombre de bourses doctorales demeure encore insuffisant, eu égard aux travaux de thèses possibles sur des problématiques de recherche touchant notre territoire. Des partenaires importants comme le CNES ou la CTG contribuent grandement à renforcer cette dynamique.

La recherche guyanaise est en pointe dans le domaine de la biologie appliquée et de l'écologie amazonienne. Il s'agit d'un résultat positif découlant de la volonté de valoriser la biodiversité comme levier du développement économique. La plupart des grands organismes de recherche français sont présents sur le territoire, néanmoins le potentiel de jeunes chercheurs peut encore être optimisé avec seulement une dizaine d'inscriptions nouvelles par an à l'école doctorale et environ une vingtaine d'encadrants possibles.

La connaissance des ressources naturelles (forestière, littorale, halieutique, diversité biologique, microbiologie, ...) constitue le point de départ du cycle de développement. C'est notre patrimoine. Pendant les XVIII^e et XIX^e siècles les savants européens ont inventorié et classifié les espèces végétales et animales et découvert l'anatomie humaine (Buffon, Cuvier, Humbolt, Linné, Darwin,...). Pour des raisons historiques, cette acquisition de connaissances et l'exploration de

notre patrimoine souffrent de retard par rapport à l'Europe. Une expertise en ingénierie des connaissances, en techniques modernes génétiques et biomoléculaires, tel le codage à barres de l'ADN, ou encore en intelligence artificielle est maintenant présente sur le territoire et peut être valablement mise à contribution.

La recherche faite sur les problématiques propres à notre territoire pourrait être améliorée en augmentant les moyens humains. De façon générale, les allocations de thèse obtenues par des financements publics permettent de financer cette phase d'acquisition de connaissances fondamentales et d'identifier les applications pour notre territoire. Ce n'est qu'à partir de cette étape qu'entreprises et industriels peuvent s'intéresser à la valorisation de nos résultats. Par exemple, c'est en cherchant à comprendre comment les arbres se protégeaient des agressions microbiennes, que des molécules qui tuent les larves des moustiques ont été découvertes ; une telle découverte pouvant par la suite conduire au développement d'un nouveau produit commercial.

Cet exemple montre que c'est un processus long et onéreux, qui mobilise beaucoup de personnels et de matériels pour conduire ces travaux de recherche fondamentale en amont. Partant de ce constat, la priorité de la Fondation a été de se focaliser sur une politique de levée de fonds reposant sur un mécénat de proximité par la défiscalisation. L'objectif principal à atteindre dans les prochaines années est l'accroissement du nombre de bourses doctorales et postdoctorales. Par la suite, initier des réseaux de chercheurs avec les universités du Plateau des Guyanes pour constituer des consortiums augmentant les masses critiques sur des problématiques communes constitue une priorité à moyen terme.

Au niveau mondial, la crise globale que nous traversons avec cette pandémie a suscité une mobilisation inédite. Renforcera-t-elle la philanthropie guyanaise ?

LA RECHERCHE EN COURS

Ma thèse en 180 secondes

Ma thèse en 180 secondes propose aux doctorants de présenter, devant un jury composé de chercheurs, journalistes, représentants de la CPU et du CNRS, et un auditoire profane et diversifié, leur sujet de recherche en termes simples. Chaque doctorant doit exposer, en 3 minutes, de manière claire, concise et néanmoins convaincante, son projet de recherche. Suite à la finale locale, chaque regroupement universitaire participant présente deux candidats à la demi-finale nationale. La finale régionale s'est tenue le 11 mars 2021 sur le Campus Troubiran de l'Université de Guyane.



Axel CERDAN

Sujet de Thèse : Étude de la diversité des insectes aquatiques en Guyane Française

Laboratoire : EcoFoG

Pour rendre compte de l'état écologique de nos cours d'eau, on utilise des bio-indicateurs afin de comprendre ce qui s'y passe. Les insectes sont particulièrement intéressants car on les trouve partout, ils ont une durée de vie relativement longue et ils ont une très grande diversité de formes. Ce travail se fait sur la base d'échantillons pris sur le terrain par « codage à barres de l'ADN ». Il consiste à récupérer de courtes séquences d'ADN laissées par les insectes dans l'eau afin de connaître leurs caractéristiques génétiques. Pour rendre cette méthode opérationnelle, il faut faire le lien entre les caractéristiques physiques et génétiques. Cette méthode permettra à la Guyane de répondre à la législation européenne.

Cliquez sur l'image



Soushieta JACADESH

Sujet de thèse : Biogéographie de maladies infectieuses de Guyane : les facteurs socio-économiques et environnementaux

Laboratoire : EPAT/IRD
(devenu TB&IP)

Les changements combinés de biodiversité locale et l'utilisation des terres, le transport et le commerce ainsi que le changement climatique a accru le risque d'émergence et de réémergence des maladies infectieuses. La recherche de Soushieta porte sur la prévision de dix maladies infectieuses. Pour cela elle va sur le terrain pour détecter les facteurs environnementaux et à l'hôpital pour recueillir les données de malades. Toute cette information est modélisée en utilisant les bases de données existantes sur les cas cliniques, l'imagerie satellite et un modèle statistique non conventionnel afin de détecter précocement les régions à risque, permettre d'améliorer la prévention, et contrôler leur diffusion.

Cliquez sur l'image



Laure TARCY

Sujet de thèse : L'orientation spatiale : incidence de l'environnement naturel, culturel, linguistique et modifications liées à l'âge chez les différentes communautés de Guyane française

Laboratoire : cotutelle Université Paris Descartes

L'intelligence spatiale est impactée par notre langue, notre culture, l'environnement dans lequel nous évoluons. Laure Tarcy va en forêt avec des chasseurs et des pêcheurs et enregistre leurs modalités d'orientation grâce à des tests classiques et d'autres élaborés spécifiquement. Sa recherche consiste à les comparer afin de déterminer les meilleurs tests d'évaluation des compétences spatiales de chacun. Des outils de différents champs professionnels seront utilisés, ceux des anthropologues, des linguistes, du psychologue ainsi que des modèles statistiques. Ce qui permettra de proposer aux professionnels locaux des outils prenant en compte les caractéristiques linguistiques et culturelles des personnes qui sont évaluées pour des troubles et déficiences d'orientation spatiales

Cliquez sur l'image





Dynamique de la biodiversité en Amazonie et valorisation des ressources naturelles

LES TRIBULATIONS DU KWACHI.

Petite biogéographie culturelle de *Quassia amara* L.

The tribulations of kwasi bitter. Small cultural biogeography of *Quassia amara* L.

For the English version, please follow this link 



Figure 1 Carte de l'expansion de *Quassia amara*. Chaque point jaune représente une référence indiquant sa présence, et les flèches représentent les trajets de l'espèce.

plante médicinale bien connue en Guyane. En effet, il apparaît que le cheminement de cette espèce, depuis au moins 300 ans, fasse s'imbriquer des questions politiques, économiques, culturelles et médicales, ainsi que divers flux de circulations humaines à travers le continent.

Une plante mondialisée

Nos recherches montrent que *Quassia amara*, un petit arbre tropical de la famille des Simaroubaceae, le Kwachi de son nom local, se serait répandu au début du 18^e siècle sous les actions simultanées d'ordres religieux (possiblement les Jésuites) de l'Amérique centrale vers le nord de l'Amérique du Sud et des Amérindiens de langue caribbe (du nord de l'Amérique du Sud au Suriname). Là, *Q. amara* a accru sa renommée en tant qu'antipaludéen vers 1730 grâce à un ancien esclave nommé Kwasi.

De là, il s'est répandu au sud-est vers la Guyane française, en 1772, et au Brésil, puis au début du 20^e siècle dans le reste du monde. Aujourd'hui, l'espèce est cultivée dans toutes les régions tropicales, tant pour la médecine domestique que pour des applications pharmaceutiques.

La longue et atypique route de *Q. amara* vers le sud. Une histoire de circulations humaines multiples.

Marc-Alexandre Tareau¹, Guillaume Odonne¹, Tinde van Andel²

Ethnobotanistes

1) UMR LEEISA

Unité Mixte de service et de Recherche Laboratoire Ecologie, Evolution, Interactions des Systèmes amazoniens, Université de Guyane

2) Naturalis Biodiversity Center, Leiden, the Netherlands.

En 2016, la Fondation France Libertés a déposé une opposition auprès de l'Office européen des brevets sur la légitimité de deux brevets déposés par l'Institut pour la Recherche et le Développement (IRD) sur la Simalikalactone E, un composé pharmacologiquement actif contre le paludisme et le cancer, présent dans les feuilles de l'espèce *Quassia amara* L. (Figure 1). Cet événement a été populairement appelé en France, et particulièrement en Guyane, "l'affaire kwachi".

Si nous avons décidé de ne pas nous pencher sur les aspects politiques de ce débat, nous voulions, au travers de cet article, (re)mettre en lumière l'histoire biogéographique et culturelle complexe de cette



Graman Quassy. Planche gravée par William Blake (1757-1827) pour l'ouvrage de John Gabriel Stedman "Narrative of a five years' expedition against the revolted negroes of Surinam in Guiana" paru en 1796. (Source : www.blakearchive.org)



Quassia amara (Bitter Quassia) - illustration de William Woodville (1752 - 1805) pour son ouvrage "Medical Botany, Containing Systematic and General Descriptions, with Plates, of all the Medicinal Plants, Indigenous and Exotic, Comprehended in the Catalogues of the Materia Medica of 3; Volume 2", London, J. Philipps, 1790-94

Originaire d'Amérique Centrale, la distribution actuelle de *Q. amara* s'étend du Mexique au nord-est du Brésil, avec une plus forte densité entre le nord du Panama et le sud du Nicaragua. L'espèce est aujourd'hui naturalisée le long des rivières au Suriname, dans d'anciennes plantations en Guyane française, et cultivée dans les jardins des zones côtières du Guyana, du Suriname et de Guyane française.

Il semblerait, d'après nos recherches, que la plante ait graduellement migré vers le sud du continent au cours des 18^e et 19^e siècles. En Colombie, *Q. amara* a été collectée pour la première fois le long du Rio Viejo en 1801 par Aimé Bonpland, botaniste et explorateur français qui accompagna Alexander von Humboldt dans son expédition en Amérique du Sud.

Vers 1775, le médecin et botaniste espagnol José Celestino Mutis aurait importé la plante dans ce pays. Les Jésuites, qui s'étaient installés le long de l'Orénoque aux alentours de 1730, auraient également pu la diffuser vers le Venezuela.

Au Brésil, la plante est absente des inventaires réalisés au début du 19^e siècle et n'est pas non plus répertoriée par les botanistes européens présents dans le pays dans le courant du siècle. La première collecte brésilienne date de 1918 dans le jardin botanique de Rio de Janeiro, tandis que les quelques autres spécimens du début du

20^e siècle proviennent de l'Etat du Pará, proche de la Guyane française, où il est probable que *Q. amara* ait préalablement transitée avant de rejoindre le Brésil. En effet, *Q. amara* serait arrivée en Guyane française en 1772, où elle aurait obtenu son nom local de "quinquina de Cayenne", en référence à l'écorce de quinquina équatorien (*Cinchona* spp.), ce qui a donné lieu à plusieurs confusions.

Le fait que l'espèce soit aujourd'hui encore méconnue parmi les groupes autochtones Wayäpi, Wayana et Teko vivant actuellement dans le Sud de la Guyane française soutient un mode d'introduction via le littoral par le passé, à l'instar des principales circulations ethnobotaniques actuelles essentiellement localisées sur la zone côtière du département.

L'absence de *Q. amara* du sud de la Colombie et de l'Equateur est frappante: une espèce qui peut prospérer dans une zone aussi vaste et survit dans les forêts secondaires aurait pu se propager plus au sud-ouest, au moins après une introduction volontaire. Cette région (sud de la Colombie, Equateur et nord du Pérou) est par ailleurs l'habitat naturel des quinquina (*Cinchona* spp), qui constituaient jusqu'au milieu du 18^e siècle la principale source d'antipaludéens amers et l'espèce végétale médicinale la plus recherchée à l'époque, sous le contrôle des Jésuites qui en tiraient des profits substantiels



Le commerce florissant du quinquina des contreforts andins, alors appelé «écorce des Jésuites», massivement exporté vers l'Europe, pourrait ainsi expliquer le désintérêt dans ces régions pour la culture de *Q. amara* dont l'introduction n'aurait alors pas été rendue nécessaire. Un manuscrit inédit de Mutis, datant de 1778, semble justement corroborer cette hypothèse : après avoir analysé quelques échantillons provenant très probablement de *Q. amara*, il y affirme *«que la soi-disant quina de la Guyane non seulement manque de tous les caractères de la vraie quina ou Cinchona officinal, mais qu'elle n'entre même pas [...] comme une espèce subordonnée de ce genre, dans le concept des botanistes»*.

Ce court texte, parlant indirectement de la notoriété croissante de *Q. amara*, nous aide à saisir l'un des grands enjeux de cette époque. L'écorce de quinquina était au cœur même d'intenses batailles politico-économiques, et trouver des sources alternatives (ou d'autres espèces aux propriétés similaires) était essentiel pour les nations coloniales en concurrence avec l'Espagne.

Cet aspect est confirmé par Jean Baptiste Leblond, médecin naturaliste, pensionnaire-commissionné de Sa Majesté Louis XVI, pour la recherche du quinquina dans la Guyane, correspondant de l'ancienne Académie des sciences de l'Institut, lorsqu'il déclare en 1789 : *«Je me suis mis en route pour la rivière Oyapock avec beaucoup de vivres, de marchandises de commerce et vingt-quatre hommes dans l'intention d'atteindre les sources de cette rivière, de traverser de hautes montagnes que l'on dit être une continuation des Cordillères, pour chercher du [Cinchona], et de rencontrer ensuite quelques rivières qui me conduisaient à l'Amazone; mais il n'y avait rien de tout cela»*

Une hypothèse explicative possible de cette migration de *Q. amara* vers le sud-est du continent américain uniquement serait que la plante ait été disséminée par les Jésuites au début du 18^e siècle, sans laisser de traces écrites, depuis l'Amérique centrale jusqu'au nord de l'Amérique du Sud (actuels Colombie et Venezuela), d'où des groupes amérindiens caribophones l'auraient ensuite transportée à travers le bouclier guyanais jusqu'au Suriname. D'où elle aurait ensuite été introduite en Guyane française et au Brésil par des groupes européens, afro-américains et/ou amérindiens.

Enfin, l'expulsion des Jésuites des territoires espagnols en 1767 (sonnant, par conséquent, la chute du commerce de quinquina qu'ils contrôlaient jusqu'alors), couplée à la bonne réputation dont a pu jouir *Q. amara* auprès des instances coloniales hollandaises, peuvent avoir contribué à libérer son commerce vers l'Europe, en particulier à partir des trois Guyanes alors concurrentes du puissant empire espagnol.

L'apport des archives des jardins botaniques, herbiers et musées d'histoire naturelle et l'analyse des noms vernaculaires

Grâce à de nombreux manuscrits, archives et bases de données numérisés du 16^e au 21^e siècle, l'extraction de données à partir d'étiquettes d'échantillons d'herbiers numérisés à travers le monde ont été enregistrés et comparés à partir de toutes les sources disponibles, ce qui a permis de reconstituer le cheminement de cet arbre.



La récolte de l'écorce du quinquina vers 1730. (Auteur inconnu, Wellcome Library, Londres)

Une analyse approfondie des noms vernaculaires de cette espèce sur tout le continent américain a montré que les groupes de langue caraïbe sont les seuls peuples du bouclier guyanais à posséder leurs propres noms vernaculaires spécifiques (apekyi, apekii, pekei, eripu, k'eripu, peunpe) qui ne sont pas dérivés des noms kwasi ou quina. Le seul nom vernaculaire uniquement vénézuélien (maipa) est également issu d'un groupe amérindien de langue caribe. La diversité des noms en langues caribes pour *Q. amara* peut ainsi être interprétée comme le signe d'une connaissance ancienne au sein de ces groupes originaires du nord-ouest de l'Amérique du Sud.

Kwasi, du nom d'un esclave africain au Suriname à une plante médicinale devenue pantropicale

Les propriétés fébrifuges et stomachiques de *Q. amara* auraient été découvertes par un Africain asservi au Suriname, connu sous le nom de Kwasi ou Quassie van Nieuw Timotibo. Né entre 1692 et 1697 en "Guinée", Kwasi a été réduit en esclavage avant 1712 et mis au travail vers 1727 sur la plantation Nieuw Timotibo dans l'ancienne colonie néerlandaise. Il a ensuite commencé à travailler comme éclaireur pour les autorités coloniales et a dirigé des expéditions contre des villages marrons, services pour lesquels il a été libéré en 1755,

bien qu'il ait déjà été honoré comme "fidèle aux Blancs" dès 1730, ce qui lui a donné le surnom de "Kwasimu-kamba" (Kwasi l'homme blanc) en langue saramaka.

Personnage controversé, il était à la fois craint et renommé en tant que guérisseur traditionnel, réputé pour ses amulettes protectrices, et négociant illégal d'Amérindiens réduits en esclavage. Guérisseur officiel du gouverneur de la colonie hollandaise, il a fini par devenir lui-même propriétaire d'une plantation et a même été invité à se rendre en Hollande en 1776 par Willem V, prince d'Orange.

Mais Kwasi est surtout devenu célèbre après avoir «découvert» les propriétés curatives de *Q. amara* vers 1730, alors qu'il avait de fréquentes interactions avec les Amérindiens et qu'il traitait avec succès des patients africains et européens souffrant de fièvre. Le 20 décembre 1755, l'explorateur et botaniste suédois Daniel Rolander, envoyé au Suriname pour collecter des spécimens pour le botaniste Carolus Linnaeus, écrit dans son journal: "*Un homme compétent en matière de plantes et de leurs usages est considéré dans cette région comme étant à la fois enviable et dangereux. J'ai moi-même conversé avec Quassi à quelques reprises. Il était assez réservé sur sa sagesse; il disait qu'il ne révélerait rien avant d'avoir reçu une somme d'argent considérable*".

Mais, en 1769, le médecin belge Philippe Fermin conteste la découverte de *Q. amara* par Kwasi: "*Cela ne me paraît pas tout à fait probable, car il était déjà*



Ci-dessus, des pots médicaux taillés dans le bois de *Quassia amara* (cliché: G. Odonne).

Ci-contre, portrait de Maria Sibylla Merina (1647-1717) peint en 1679 par Jacob Marrel (1613/14 - 1681) (www.kunstmuseumbasel.ch)

connu, depuis près de quarante ans, de presque tous les habitants du Surinam, qui faisaient usage des fleurs apportées par cet arbre, et qui les regardaient comme très stomachiques ; et cela quand j'arrivai en 1754".

Ce témoignage suggère que vers 1714, *Q. amara* était déjà utilisée en remède contre les maux d'estomac par plusieurs populations du Suriname. Cependant, l'espèce est absente des premières collections d'herbier du Suriname, datant de 1687 et représentant 48 espèces utiles. Elle n'apparaît pas non plus dans les croquis de Maria Sibylla Merian, qui a dessiné 60 espèces de plantes plus ou moins courantes au Suriname vers 1699.

Il est néanmoins certain que l'engouement créé par la « découverte » des propriétés de *Q. amara* par Kwasi (qui lui ont probablement été enseignées par des Amérindiens) a largement contribué à sa diffusion plus large et au commerce ultérieur dont elle a fait l'objet.

En effet, rapidement plébiscitée en Europe à partir de la deuxième moitié du 18^e siècle, l'espèce est devenue populaire pour ses diverses applications médicales. Elle était également employée comme amérissant dans la bière : en 1869, le Suriname a ainsi exporté 245 tonnes de son bois vers l'Europe. Elle fut d'ailleurs acclimatée dans de nombreuses régions tropicales

du monde où elle continue à être cultivée pour ses propriétés thérapeutiques et insecticides.

Au Suriname, on la retrouve encore largement aujourd'hui sur les marchés de Paramaribo et d'Albina, où sont vendues des coupes en bois sculpté appelées *kwasi bita bekens* à remplir d'eau ou de rhum (figure 2). Le contenu est bu comme tonique amer, stomachique ou remède contre les fièvres.

Le bois est également un ingrédient fréquent d'alcoolatures considérées comme toniques, antiparasitaires et aphrodisiaques.

En Guyane française, le bois de *Q. amara* est aujourd'hui encore considéré comme un remède principalement de premier ordre, en particulier pour soigner les problèmes digestifs et les fièvres. Cette espèce est d'ailleurs récemment apparue comme la cinquième espèce médicinale la plus citée sur le littoral guyanais, parmi 12 des 16 groupes culturels interrogés dans le cadre de la thèse de Tareau (2019). Elle a même été citée par des migrants haïtiens récemment installés à Cayenne, montrant l'adaptation de ces cultures à la flore médicinale de leur nouveau pays d'accueil. *Q. amara* apparaît également comme l'une des espèces majeures de la pharmacopée de Saint-Georges de l'Oyapock.



Conclusion

Ces résultats mettent en lumière les nombreux voyages de cette espèce. Son utilisation par de nombreux groupes humains depuis plus de 300 ans ne peut que bousculer les tentatives d'appropriation culturelle entreprises par certaines populations. Définitivement, *Q. amara* apparaît comme l'exemple assez emblématique d'une plante largement mondialisée dont les usages ont été partagés par des groupes culturels très diversifiés sur le sol sud-américain : Amérindiens, Européens et Afro-descendants. En d'autres termes, un bien commun de l'humanité.

LES AUTEURS

Marc-Alexandre TAREAU est docteur en ethnobotanique et en anthropologie de la santé. Il a soutenu sa thèse à l'Université de Guyane, en novembre 2019, sur « les pharmacopées métissées de Guyane : regard ethnobotanique d'une phytothérapie en mouvement ». Ses travaux portent essentiellement sur les modes d'interrelations entre les humains et leur milieu végétal au sein des différentes populations du Plateau des Guyanes, ainsi que sur leurs représentations du corps et de la maladie et la diversité de leurs pratiques ethnomédicinales, étudiés sous leurs aspects dynamiques et interculturels."

Guillaume ODONNE est chargé de recherche avec une habilitation à diriger des thèses, au Centre National de la Recherche Scientifique, responsable de l'équipe "Ethnoécologie et dynamiques culturelles" du LEEISA. Guillaume Odonne travaille en Guyane depuis 15 ans à préserver les patrimoines bioculturels des différentes cultures guyanaises. Il s'est spécialisé en ethnobotanique, particulièrement en lien avec les plantes médicinales.

Tinde VAN ANDEL (1967) a reçu une formation d'écologiste tropicale et s'est spécialisée en ethnobotanique lors de son doctorat sur les plantes utiles dans le nord-ouest de la Guyane. Elle a poursuivi ses recherches sur les plantes médicinales et rituelles au Suriname, en Afrique occidentale et centrale et est actuellement impliquée dans une étude sur la culture traditionnelle du riz par les Marrons au Suriname. Elle est chercheuse principale au Naturalis Biodiversity Center à Leiden, aux Pays-Bas. Elle est professeure spéciale en ethnobotanique à l'université de Wageningen et professeure en histoire de la botanique et des jardins à l'université de Leiden.

Pour aller plus loin

Odonne, G., Tareau, M.-A., van Andel, T., 2021. Geopolitics of bitterness: Deciphering the history and cultural biogeography of *Quassia amara* L. *Journal of Ethnopharmacology* 267, 113546. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.113546>

Odonne, G., Bourdy, G., Beauchêne, J., Houël, E., Stien, D., Chevolot, L., Deharo, E., 2007. From Tonic-cups to Bitter-cups: Kwasi bita beker from Suriname: Determination, past and present use of an ancient galenic artefact. *J. Ethnopharm.* 110, 318-322.

Tareau, M.-A., Bonnefond, A., Palisse, M., Odonne, G., 2020. Phytotherapies in motion: French Guiana as a case study for cross-cultural ethnobotanical hybridization. *J Ethnobiology Ethnomedicine* 266 16, 54. <https://doi.org/10.1186/s13002-020-00404-1>

Tareau, M.-A., 2019. Les pharmacopées métissées de Guyane: ethnobotanique d'une phytothérapie en mouvement. PhD thesis, Université de Guyane, Cayenne.

Tareau, M.-A., Dejouhanet, L., Palisse, M., Odonne, G., 2019. Circulations et échanges de plantes et de savoirs phytomédicinaux sur la frontière Franco-Brésilienne. *Rev. Franc. Santé Terr.* 19.





Dynamique des sociétés amazoniennes dans leurs environnements et la gestion durable des territoires amazoniens



Photo © Canopée des Sciences - A. Borie

L'ANALYSE DU DISCOURS EN TERRITOIRE PALIKUR

Discourse analysis in Palikur territory

For the English version, please follow this link 

Dave Bénéteau de Laprairie
PhD student at the University of French
Guiana.

Les Palikur (ou Palikour, Palikuyene) sont un peuple autochtone vivant dans le Nord de l'État brésilien d'Amapá et dans l'Est de la Guyane (Macouria, Roura, Régina et Saint-Georges-de-l'Oyapock), où ils sont l'une des six ethnies amérindiennes de Guyane. La langue palikur possède les caractéristiques d'une langue régionale. Elle est parlée par des citoyens fran-

çais établis depuis longtemps sur le territoire national. C'est une langue de la famille arawak, employée par près de deux mille locuteurs, répartis presque à égalité entre les deux pays, la Guyane française et son pays voisin le Brésil.

Contrairement à la langue française qui dispose de deux systèmes de classification, le genre et le nombre, la langue palikur comporte, cinq systèmes de classification des mots favorisant des précisions sémantiques et pragmatiques. Elle présente de nombreux mots de



L'abattis, une agriculture sur brûlis, traditionnelle pour les communautés autochtones d'Amazonie. Photo Dave Bénéteau de Laprairie (31/10/2015)

liaisons de phrases argumentatives comme les mots « mais » et « parce que », orientant vers de fines descriptions argumentatives à la fois précises et diffuses.

Il en est de même pour le pronom personnel « nous ».

Il en existe trois en langue palikur :

- « usuh » signifie un « nous exclusif ».
- « wiwiy » possède une valeur de « nous inclusif de proximité » et
- « wis » désigne un « nous général ».

Ces subtilités de la langue palikur montrent qu'il est possible de s'exprimer avec une finesse et précision qui n'existent pas dans la langue française. Ce qui peut amener au moment de la traduction et/ou de la transcription à des erreurs involontaires de raisonnement bien que de bonne foi. Ces analyses effectuées dans le champ des pronoms personnels en langue palikur et des connecteurs de l'argumentation permettent une approche singulière des stratégies argumentatives.

C'est le résultat d'enquêtes menées sur le terrain auprès des chefs palikur de 2016 à 2019, pendant trois ans, selon la méthode des récits de vie, plus précisément de la biographisation. L'analyse du discours argumentatif de ces représentants met en exergue dans les espaces des échanges, des réunions communautaires, une communauté en tension dans une conflictualité socio-spatiale d'aménagement des espaces.

L'étude démontre que les séquences argumentatives des démarcations géographiques ne se fondent pas sur une ligne de délimitation, mais selon un enchevêtrement comprenant une extériorité et une intériorité. En effet, les nombreux mots de la spatialité « sur » et « dans » en langue palikur reflètent cette même réalité. Ils construisent un schéma de distanciation d'une extériorité, d'une marge et d'une intériorité, occasionnant une interprétation nouvelle des discours de représentations et de perceptions de l'espace.

Ce travail de recherche met en exergue des stratégies argumentatives du discours de la communauté palikur et plus largement de l'aire culturelle d'Amazonie facilitant une compréhension commune, propice à la mise en œuvre des modalités d'aménagement du territoire et de gouvernance de la société autochtone palikur d'Amazonie, à la croisée des modes de vie traditionnels et contemporains. Ces données argumentatives du discours prises en compte dans la conduite de projets de développement communautaires et de co-construction de politiques d'accompagnement participent à la mise en œuvre de dispositifs de démocratie participative soutenable..



Au sein de l'Unité de recherche MINEA, Dave Bénéteau de Laprairie est un jeune chercheur, en analyse du discours. Actuellement, il conduit une enquête sociolinguistique auprès des élus de Guyane sur les questions de représentations et perceptions des risques liés aux changements climatiques.

Diplômé du MASTER 2 « Éducation, formation et intervention sociale, option : politiques sociales, territoires et stratégies de direction » de la Sorbonne Paris XIII, Dave Bénéteau de Laprairie commence à travailler en Guyane en qualité de consultant en ingénierie de projets de développement local. Il contribue à la création de plusieurs associations dans le cadre de démarches participatives, est membre de plusieurs conseils d'administration en développement durable tel « les bouchons d'amours Guyane ».

En 2015, sous la direction de Michel Dispagne, Professeur des Universités en sciences du langage et membre de MINEA, Dave Bénéteau de Laprairie s'engage dans une recherche en sciences du langage. Utilisant l'approche de la biographisation, il appréhende les imaginaires socio-discursifs par l'analyse du discours argumentaire. Cette approche donne en effet accès aux processus par lesquels les locuteurs donnent sens à leur existence dans l'espace social. Les énoncés de ces narrations singulières permettent de saisir les idéologies véhiculées dans l'interdiscours communautaire.



**“
Ces subtilités de la langue palikur
montrent qu’il est possible
de s’exprimer avec une finesse
et précision qui n’existent pas
dans la langue française.
”**



Conférences Séminaires Chroniques Littéraires



CONFÉRENCE

Du laboratoire au marché : parcours de valorisation des bioressources La Guyane est-elle prête pour le développement de filières de valorisation des molécules ?

De gauche à droite, les experts :

Célestin NITKOWSKY - Biostratège ; **Claude GRISON** - CNRS

Nadine AMUSANT - CIRAD, **Clara ZAREMSKY** - GDI, **Franck ROUBAUD** - GDI

Antonin HUBERT - Office Français de la Biodiversité,

Mariana ROYER - Biostratège Guyane, **Emeline HOUËL** - CNRS/UMR ECOFOG

Table ronde modérée par Clara ZAREMSKY du Pôle Bioressources de GUYANE

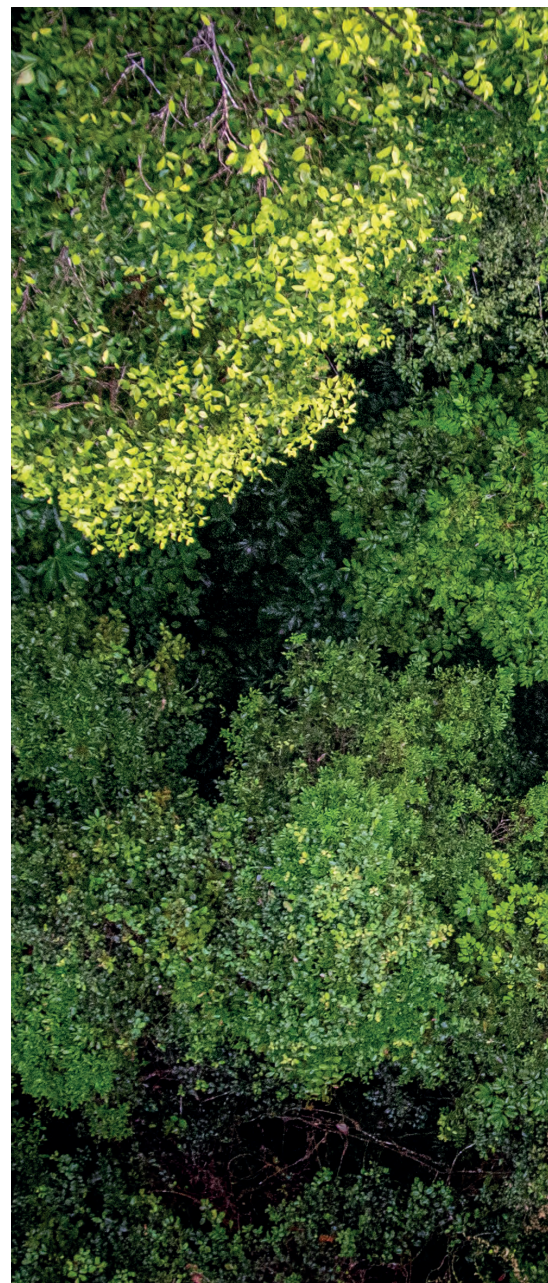
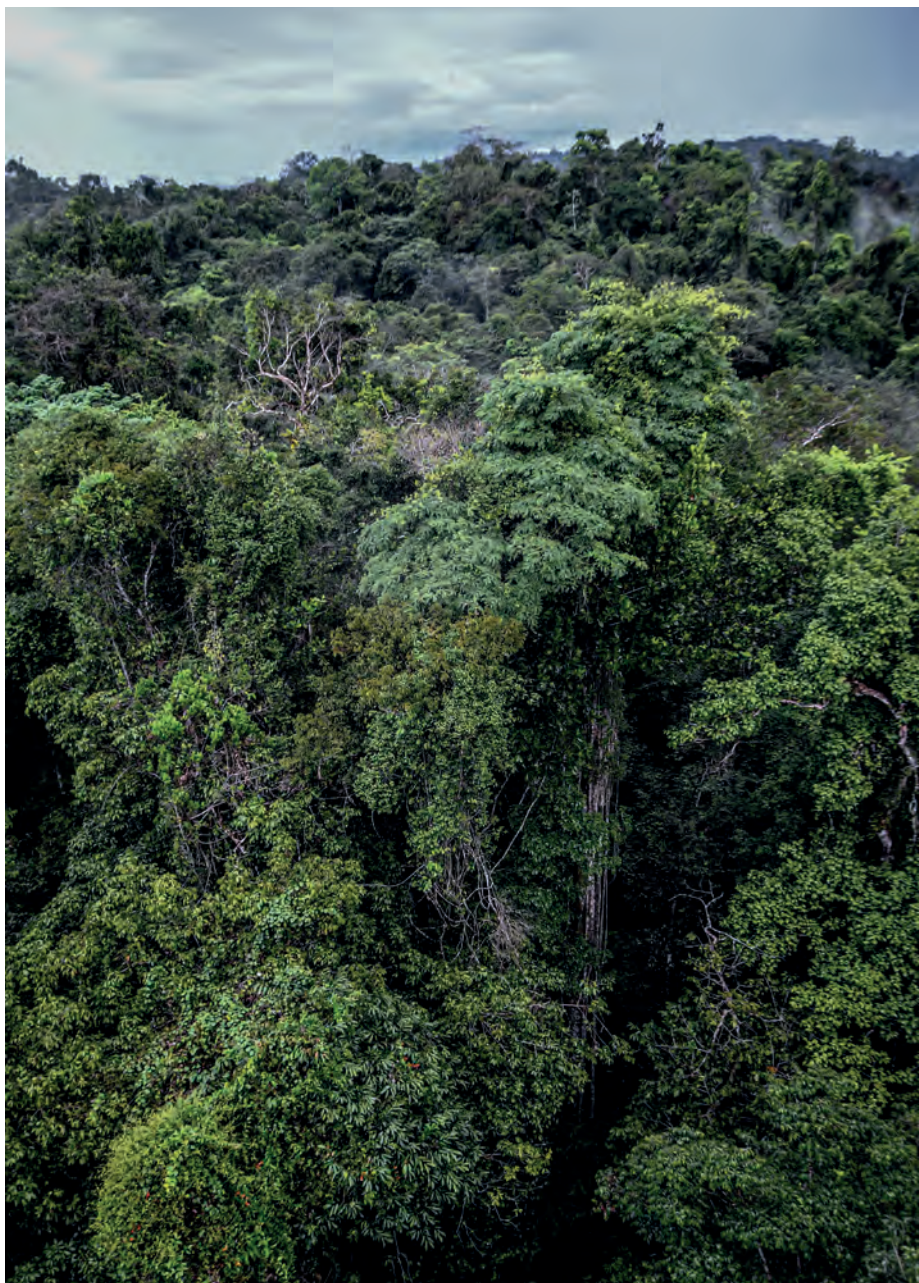
DÉVELOPPEMENT & INNOVATION, agence de la Collectivité Territoriale de Guyane

Sur la base de l'expérience acquise par le projet SextoniAEDES, s'est tenue le vendredi 29 Octobre 2021 une table-ronde, sous la forme d'un webinaire, dont l'objectif était de réfléchir aux défis à relever pour le développement de filières agricoles et agroindustrielles en Guyane.

Le projet SextoniAEDES a pour objet de valoriser des molécules issues des déchets du Grignon franc, *Sextonia rubra*, un bois utilisé dans la construction, pour la formulation de produits larvicides vis-à-vis du moustique *Aedes aegypti*. Les données obtenues (activité de formulations à base d'extrait de grignon, éco- et cytotoxicité des produits, qualité et certification de l'activité biologique, étude de faisabilité technico-éco-

nomique) permettront de contribuer à la mise en place d'une filière autour de la valorisation des biomolécules, et tendre vers une utilisation rationnelle de la ressource, en participant à la structuration du développement et de l'innovation en Guyane

Répondre aux besoins sociétaux par la recherche et la valorisation économique de ces résultats exige de respecter l'équilibre biologique des espèces, au risque de les faire disparaître. Cette recherche passe par plusieurs phases, dont celle d'acquisition des connaissances. Pour le Grignon franc, il s'est agi de comprendre comme se défend l'arbre des attaques des insectes et des champignons. Quelle est l'origine de cette résistance ? Les molécules présentes dans



La forêt Guyanaise regorge de trésors de biodiversité, aux propriétés encore à découvrir. ©Canopée des Sciences - B.Gissingier

le bois présentent-elles des activités insecticides et fongicides ? Ces questions ont abouti à un certain nombre de connaissances qui ont permis d'identifier des réponses. Deuxième phase : se projeter pour répondre aux besoins de la société. La recherche est connectée à son territoire. Il est important de travailler avec les acteurs, dans ce cas les agriculteurs. Cette recherche se doit d'être appropriée par les acteurs et les entreprises.

Suit l'étape de l'homologation de la molécule sur la base d'une réglementation complexe et spécialisée par type de produit et de marché. Pour un produit naturel qui porte les notions d'éco-responsabilité et de naturalité, il faut démontrer la conformité écologique des matières premières, l'utilisation d'ingrédients issus de ressources renouvelables et de procédés respectueux de l'environnement afin d'être en conformité avec les cahiers de charges des organismes de certification agréés par l'Etat. La situation se complique lorsqu'il s'agit de nouvelles molécules qui ne sont pas

encore enregistrées. L'accompagnement par des spécialistes du domaine est indispensable car la compréhension de cette réglementation est un métier en soi. Cette étape qui aboutit à une autorisation de mise sur le marché s'avère longue et nécessite des budgets conséquents. Néanmoins la réglementation environnementale, certes stricte, peut être aussi un levier pour la Guyane par rapport à ses voisins d'Amérique du Sud dont la réglementation est encore faible.

L'économie circulaire vise à changer de paradigme par rapport à l'économie dite linéaire, en limitant le gaspillage des ressources et l'impact environnemental, et en augmentant l'efficacité à tous les stades de l'économie des produits. Par exemple les copeaux et la sciure de bois constituent des déchets qui peuvent être valorisés par combustion, pour produire de l'électricité, ou encore par l'extraction de molécules à usages biocides ou cosmétiques, voire alimentaires. Cette dernière, résultat de la recherche, apporte la valeur ajoutée reprise dans la valorisation écono-



mique du produit. Il est important d'intégrer toute la chaîne de valeur : l'origine, les méthodes d'extraction, les modes de transformation.

Quelques chercheurs de Guyane se sont lancés dans cette aventure collective : le laboratoire Bioinspir a réussi à mettre sur le marché un produit complètement inspiré de la nature. Il s'agit d'un spray anti-moustiques certifié et éco-garanti. Ce produit permet de concilier l'efficacité et la naturalité. Biostratégie Guyane est en train d'obtenir les autorisations de mises en marché pour des agents de bio-contrôle testés sur la production de blé.

Oui, la Guyane est prête pour s'inscrire dans cette démarche de valorisation et de mise en place de filières au regard de sa forte biodiversité. Quasiment tous les organismes de recherche français disposent de laboratoires en Guyane. Reste à travailler ensemble à travers des plateformes de chimie ou d'écomatériaux pour une recherche de qualité, sans oublier la

formation *in situ* de jeunes chercheurs afin de remédier aux rotations de personnel. Pour mettre en place des filières la recherche requiert des techniciens, des ingénieurs, des spécialistes du droit de la réglementation afin d'asseoir de façon durable ces filières.

Troisième phase de cette démarche, le besoin de structures relais telles que GDI, CTG et l'Etat ainsi que de financements stables dans le temps, dont les bourses CIFRE, soutenues par les décideurs locaux et défendues au niveau national. Le temps politique n'est pas le temps économique, ni le temps de la recherche. La puissance publique, par sa volonté politique, développe une stratégie à moyen et long terme et coordonne des outils, des structures porteuses, transverses, qui permettent de faire des investissements lourds dans un intérêt de bien commun. Les conditions sont réunies, reste à définir le coordonnateur pour la mise en oeuvre, un chef d'orchestre pour un développement harmonieux de la Guyane.



SÉMINAIRE

Les états généraux du multilinguisme dans les outre-mer 2021

Île de la Réunion, du 25 au 28 octobre 2021

La constitution précise : « La langue de la République est le français » et « Les langues régionales appartiennent au patrimoine de la France ». La richesse de nos langues contribue à la diversité et à la vitalité des expressions culturelles comme à la cohésion de notre société.

Il y a dix ans, les États Généraux du Multilinguisme dans les outre-mers se tenaient en Guyane, 99 préconisations ont été inscrites pour consolider et développer la diversité et l'enseignement des langues et des cultures dans les territoires d'outre-mer. Quel bilan des dix ans ? Quelles nouvelles perspectives envisageables après la loi du 21 mai 2021 relative à la protection du patrimoine des langues régionales et de leur promotion ?

Cette seconde édition qui s'est tenue à l'île de La Réunion visait à construire une réflexion collective avec l'ensemble des acteurs concernés par les enjeux linguistiques.

Isabelle Légglise de l'UMR LEEISA a tenu une conférence plénière au cours de laquelle a été développé le cas de la Guyane avec son multilinguisme dans les territoires, un plurilinguisme des citoyens et le monolingue des institutions.

La Guyane est la région qui connaît la plus grande diversité culturelle et linguistique de notre pays. En effet, ce territoire dont les habitants sont majoritairement concentrés sur la bande côtière avec un fort dynamisme démographique dans l'ouest du département, compte de très nombreuses ethnies, avec leurs coutumes et leurs langues sur son territoire. Outre le français, langue nationale officielle et langue de l'école, les créoles et les langues autochtones et celles issues de l'immigration offrent une grande palette



Abdoulaye Keïta Conseiller livre et lecture, archives, langue de France, Direction Culture jeunesse et Sports Direction générale de la cohésion et des populations, **Jocelyn Thérèse** élu à la CTG délégation, relation aux peuples autochtones de Guyane, **Roselyne Bachelot-Narquin**, Ministre de la culture

linguistique la plus riche et variée de France . De fait, certains de ses habitants peuvent parler deux, trois voire quatre langues dans la même journée.

Sur la quarantaine de langues recensées en Guyane, 12 sont reconnues officiellement comme langues de France depuis 1999 (à l'issue du Rapport Cerquiglini) : le créole guyanais, le nenge dans ses trois composantes (aluku, ndyuka, pamaka), le saramaka et le hmong. S'y ajoutent 6 langues amérindiennes : arawak, palikur, kali'na, wayana, wayäpi, émerillon.

Le créole guyanais a aussi le statut académique de langue régionale et est enseigné dans les écoles depuis 1986 dans le cadre des programmes Langues et Cultures Régionales (LCR). Enfin, les autres communautés formant une partie non négligeable de la population parlent quotidiennement le portugais, l'anglais, le chinois, l'espagnol, le russe et l'arabe.

Les séminaires et les conférences plénières se sont articulés autour de trois axes :

- Le patrimoine, la création et la diffusion de langues ultramarines
- L'enseignement des langues ultramarines à côté du français
- Les langues ultramarines dans l'administration, la santé, la justice et la vie économique du territoire

Notons que Jocelyn THERESE, élu à la collectivité territoriale de Guyane en relation aux peuples autochtones de Guyane, et Dave Bénéteau de Laprairie, doctorant en sciences du langage, ont organisé l'atelier des politiques environnementales et savoirs autochtones. Quant au film guyanais « Unti, les origines » de Christophe Yanuwana PIERRE, il a été présenté par Mylène Danglades, maîtresse de conférence de l'Université de Guyane et Abdoulaye Keïta conseiller libre et lecture, archives, langues de France de la Direction générale de la Cohésion et des populations.

Lors de la dernière journée de restitution, à l'unisson avec la délégation de Cayenne 2021, il a été convenu d'organiser ces rencontres tous les cinq ans et de s'outiller dans le domaine de la traduction, de l'interprétariat, du numérique. Toutefois, la délégation guyanaise a regretté la non prise en compte des langues autochtones de Guyane comme langues régionales au même titre que les créoles guyanais, martiniquais guadeloupéens et réunionnais. Enfin, aucune action d'envergure ne peut être entérinée sans l'implication et l'accompagnement des élus politiques, et cela, au regard des enjeux liés à la revitalisation et à la promotion des langues et des cultures régionales.

Dave Bénéteau de Laprairie.

CHRONIQUES LITTÉRAIRES



OYAPOCK ET MARONI Portraits d'estuaires amazoniens

Antoine Gardel et Damien Davy

Préface de Hervé Théry (Géographe, CNRS, Université de Sao Paulo)

Ouvrage réalisé en partenariat avec le Laboratoire écologie, évolution, interactions des systèmes amazoniens (CNRS -IFREMER-Université de Guyane) et le soutien du FEDER FSE Guyane. Éditions Quae, Paris, Collection Beaux livres Septembre 2021.

La Guyane, délimitée par ses fleuves-frontières, l'Oyapock et le Maroni. Le littoral guyanais, qui s'étend sur 350km entre les estuaires de ces deux fleuves, est extrêmement instable, sans cesse modifié par des bancs de vase formés par des sédiments charriés depuis le delta de l'Amazonie qui se déplacent le long des côtes. S'y développe une mangrove, parmi les mieux préservées au monde, au cœur d'enjeux écologiques considérables du fait de son rôle de nourricerie et de nurserie pour de nombreuses espèces et de sa capacité à stocker le carbone.

Très productives en matière de pêche, les franges maritimes guyanaises subissent de fortes pressions sur les ressources halieutiques tandis que de nombreux changements socio-environnementaux s'opèrent sous l'effet d'une forte croissance démographique et de migrations humaines importantes. Cet ouvrage, richement illustré, est à la fois une vitrine du littoral guyanais et de ses estuaires exceptionnels, et une invitation à repenser les interactions entre l'homme et son environnement.



À la recherche de l'Amazonie oubliée

Scénariste, illustrateur et coloriste Laure Garancher

Éditions DELCOURT

Paru le 10 mars 2021

Dans une grande enquête, une vingtaine de chercheurs, de l'anthropologue au botaniste, en passant par la mycologue ou l'anthracologue, s'associent pour étudier les surprenantes « montagnes couronnées » amazoniennes...

Autrefois densément peuplée, l'Amazonie n'a de forêt « vierge » que le nom. Mais désormais les signes archéologiques sont discrets et chaque indice est bon à prendre. En racontant cette mission de terrain qu'elle a elle-même suivie, Laure Garancher nous fait découvrir des professions scientifiques peu connues ainsi qu'un monde nouveau, caché sous la canopée de la plus grande forêt du monde...



Accompagner et soigner en contexte pluriethnique et pluriel

Abdelhak Qribi, Sébastien Chapellon, Christian Cécile, François Rezki

Enseignants-chercheurs à l'Université de Guyane

Préface de Marie Rose Moro

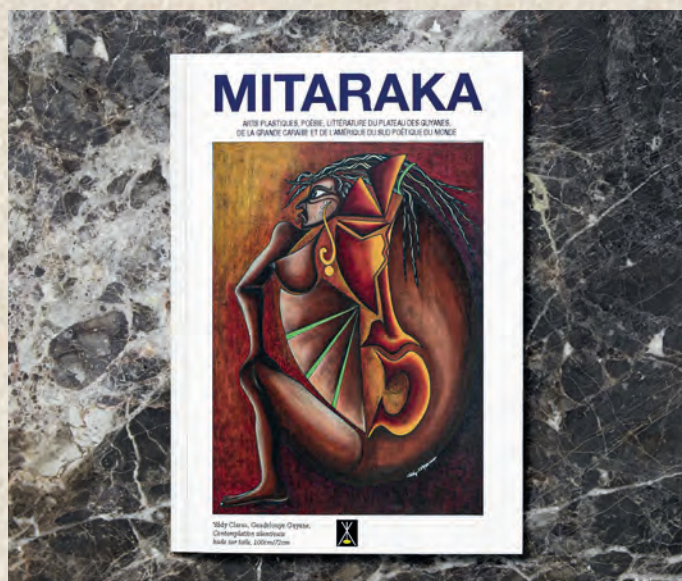
Presses de l'EHESP, Paris, Septembre 2021

La Guyane française, où se côtoient une quarantaine de cultures et de langues, est un laboratoire privilégié pour observer les relations professionnelles et humaines en prise avec des man res spécifiques de soigner et d'être au monde.

Pour une pratique professionnelle respectueuse des personnes vulnérables, de leur identité et de leur dignité, l'analyse de la construction du lien social et de la rencontre interculturelle dans la relation d'aide et de soin appelle une compréhension intime des systèmes de penser et de croire de chacun. Elle requiert la considération des dynamiques historiques interethniques, des hiérarchies sociales et des représentations dominantes dans une société postcoloniale.

Extrait de la préface de Marie Rose Moro :

"Cet ouvrage cherche, à travers des médiations concrètes, à promouvoir l'art de rapprocher les hommes. On y trouve une série de pratiques et de démarches innovantes dans les processus de soins et d'accompagnement social dans le contexte guyanais. [...] Ce livre est nécessaire pour les professionnels en Guyane et ailleurs, tous ceux qui savent que la diversité est une chance et que nous devons la saisir. Et pour les autres, ce livre va leur permettre de le découvrir."



MITARAKA

Revue d'Arts et de Po sie, de littérature du plateau des Guyanes, de la Grande Caraïbe et de l'Amérique du Sud.

Edition 2021 - 2022 avec le concours de la Collectivité Territoriale de la Guyane, de la Direction de l'Action Culturelle et de l'association MIKARAKA

Il s'agit d'un chant et d'un appel au Merveilleux mêlant amoureusement les Arts à la Création littéraire. Ce numéro regroupe de nombreux intervenants du Plateau des Guyanes : Monique Bl r ld, Mylène Danglades, Michael Gilkes, Eddy Edgar Van Der Hilst, Monchoachi, Emmanuel Lucenay, Sylviane Vayaboury, Ketsia Loial. Les poétesses d'ici, du continent se mêlent à la fête cosmique et les artistes se succèdent.

Extrait de l'Edito de Dominique MARTIN, poète

"L'avenir de l'Homme, c'est la Femme" disait le grand po te Aragon dans son recueil de poèmes "Le Fou d'Elsa" en référence à l'histoire de Majnoun et Leila dans l'Andalousie Arabe et Musulmane. L'Avenir est peut-être de notre côté, du côté des nouveaux mondes. C'est à nous d'en décider



L'Université de Guyane

L'entrée du laboratoire sur le site de l'Université de Guyane

UNE ÉQUIPE DE RECHERCHE EN SANTÉ: TBIP

Get acquainted with the health research team :
Tropical Biome & Immuno-Physiopathology (TBIP)
For the English version, please follow this link 

**Ghislaine PREVOT PU Biochimie-Microbiologie
Laboratoire TBIP (ex-EPaT) UMR CIIL & Labex CEBA**

L'équipe TBIP a été créée le 1^{er} janvier 2020 sous la tutelle de l'Université de Guyane, l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale), le CNRS (Centre national de la recherche scientifique), l'Institut Pasteur de Lille, l'Université de Lille et le Centre hospitalier universitaire de Lille. Elle constitue l'une des 14 équipes de l'Unité mixte de recherche Centre d'infection et d'immunité de Lille (UMR CIIL). TBIP regroupe des chercheurs localisés sur deux sites à Lille et en Guyane, elle est codirigée par Magalie Pierre-Demar, professeure des universités-praticien hospitalier (pôle Guyane, CHC) et Sylviane Pied, Directrice de recherche au CNRS (pôle Lille, Institut Pasteur).

TBIP fait partie de deux laboratoires d'excellence : le Labex Centre d'études de la biodiversité amazonienne (Labex Ceba) et l'Alliance française contre les Maladies Parasitaires (Labex Parafrap).

Nos Compétences

TBIP regroupe des chercheurs, des médecins, des ingénieurs et des techniciens possédant une connaissance des principales maladies présentes sur le territoire : paludisme, leishmaniose, fièvre Q, histoplasmosse, drépanocytose, toxoplasmosse amazonienne, maladie de Chagas, leptospirose, arboviroses (dengue, zika, chikungunya), zoonoses (maladies infectieuses des animaux transmissibles à l'homme).

TBIP regroupe des compétences multidisciplinaires et complémentaires : santé publique, diagnostic, épidémiologie, recherche clinique et fondamentale, One health (cf. infra), santé environnementale.

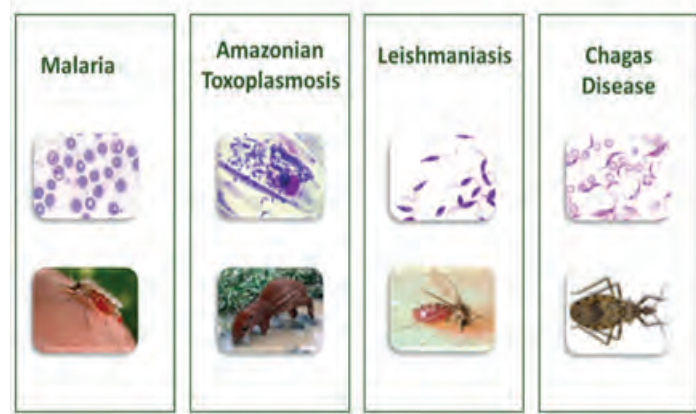
Nos thématiques de recherche

L'équipe TBIP est spécialisée dans l'étude des maladies infectieuses en milieu intertropical afin de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans la transmission et dans l'évolution de l'infection, et contribuer à une meilleure prise en charge des patients.

La stratégie mise en œuvre repose sur le concept de la Santé Globale ou One Health qui étudie la santé humaine en tenant compte de ses liens avec la santé animale et l'environnement. En effet, ce concept s'attache à prendre en compte l'environnement naturel (changement climatique, pollution, pression médicamenteuse, anthropisation des milieux naturels...), l'environnement culturel et social (alimentation, habitat, précarité...) et à analyser leur impact sur la transmission et l'évolution des maladies.

La diversité génétique des parasites peut aboutir à une virulence et/ou à une sensibilité différente vis-à-vis des traitements. La diversité de l'hôte humain (patrimoine génétique, capacité immunitaire) se reflète dans la multiplicité des formes cliniques ou de l'évolution de la maladie (asymptomatique, guérison spontanée, aggravation...). De même, la multiplicité des hôtes animaux (réservoirs, insectes vecteurs...) contribue à la diffusion et au maintien de la maladie sur le territoire.

Pour les parasites protozoaires en Guyane Française, nous avons observé de la diversité génétique (Toxoplasma, Leishmania) en lien avec la diversité génétique et nous recherchons un lien avec des aspects cliniques particuliers chez l'homme. Cette diversité des populations de parasites dans un environnement caractérisé par une diversité des écosystèmes naturels et une multiethnicité définissent un biome particulier, le biome amazonien. Dans ce contexte, il existe une forte probabilité de co-infections de parasites pouvant perturber les mécanismes d'élimination des pathogènes par le système immunitaire et donc influencer la progression de la maladie.



Les questions auxquelles l'équipe TBIP s'intéresse sont les suivantes :

- ✓ Quels sont les mécanismes d'immunité naturelle protectrice (qui contrôlent le parasite et limitent les dommages infligés à l'hôte) ?
- ✓ Comment ces processus sont-ils impactés par des facteurs internes (hôte) et externes (environnementaux) ?
- ✓ Le génome du parasite influence-t-il la réponse immunitaire protectrice et si oui, comment ?
- ✓ Lors d'une infection multiple, comment les parasites agissent-ils les uns sur les autres et influencent-ils la réponse immunitaire ?
- ✓ Quel est le rôle de la faune domestique et sauvage dans la transmission et dans l'émergence des maladies ?

La région amazonienne française offre la possibilité d'étudier ces différents paramètres de manière holistique et intégrée chez les individus exposés.

Nos axes de recherche :

- Étude des zoonoses et de leurs rôles dans la transmission, le maintien et l'émergence de maladies infectieuses
(cf premier tableau, page 32)

- Étude des interactions hôtes-parasites et facteurs de virulence : conséquences sur l'évolution de l'infection
(cf deuxième tableau, page 33)

- Contribution aux besoins du territoire en matière d'outils diagnostiques
(cf troisième tableau, page 34)

Nos partenaires scientifiques et financiers



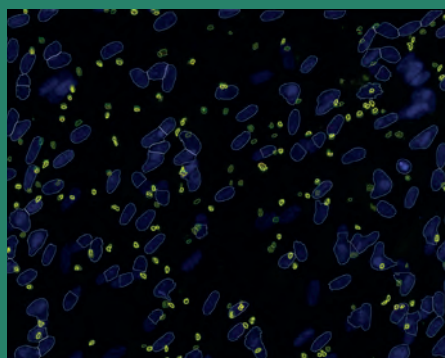
CONTACTS

Pr Magalie PIERRE-DEMAR magalie.demar@ch-cayenne.fr

Pr Ghislaine PREVOT ghislaine.prevot@univ-guyane.fr

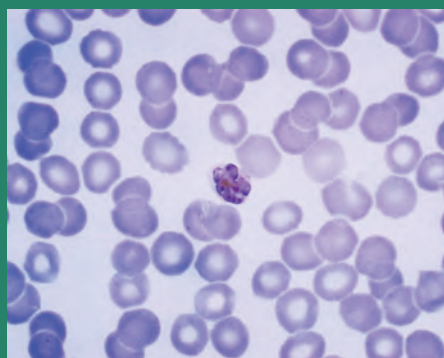
Co-directrice, Pôle Guyane Chargée de communication, pôle Guyane

La toxoplasmose amazonienne



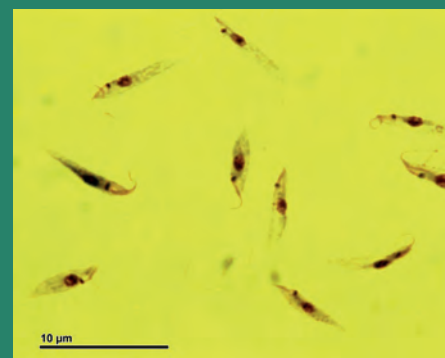
Cliquez sur l'image pour regarder la vidéo en ligne

Le paludisme



Cliquez sur l'image pour regarder la vidéo en ligne

La leishmaniose



Cliquez sur l'image pour regarder la vidéo en ligne

THÉMATIQUES	Evaluation du risque sanitaire lié à la contamination de l'environnement	Identification des animaux réservoirs ou hôtes de microorganismes pathogènes.
PROBLÉMATIQUE	· Risque alimentaire lié à consommation de viandes issues d'animaux d'élevage et de la faune sauvage · Risque environnemental lié à la pollution des eaux, sols, végétaux Objectif : contribuer à la sécurité alimentaire des consommateurs et des population du Guyane en évaluant le risque alimentaire d'origine parasitaire des viandes consommées en Guyane	Les animaux constituent une niche dans lequel circulent des micro-organismes Objectif : répondre aux questions suivantes : Quels animaux hébergent des microorganismes ? Quel est leur rôle lors de la survenue d'épisodes épidémiques ? De quelle façon peuvent-ils contribuer à l'émergence de nouvelles maladies ou de souches hautement virulentes ?
MALADIES ÉTUDIÉES	Toxoplasmose et toxoplasmose amazonienne (<i>Toxoplasma gondii</i>) Theileriose Parasitoses intestinales Teniasis (vers solitaire) Trichinellose Ecchinococose néotropicale Fièvre Q Leptospirose	A partir d'échantillons animaux, les principaux microorganismes pathogènes pour l'homme sont recherchés

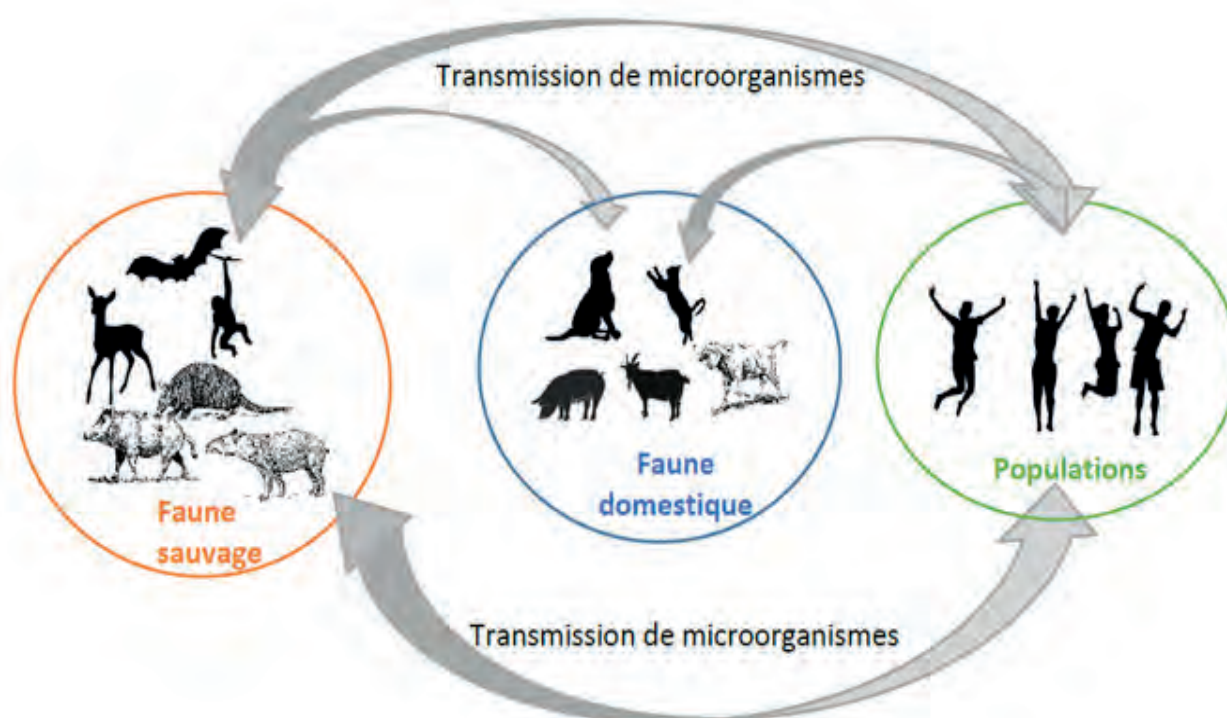


L'anophèle femelle est le vecteur du parasite Plasmodium de la malaria ainsi que son hôte définitif
©James D. Cathany



En piquant, les phlébotomes peuvent transmettre une maladie grave : la leishmaniose.

© Stebner et al 2015



THÉMATIQUES	Caractérisation de la réponse immunité des populations soumises à des coïnfections multiples	Caractérisation de virus infectant des protozoaires pathogènes pour l'homme	Étude de l'influence des virus de protozoaire sur la réponse immunitaire de l'hôte	Étude des mécanismes immunitaires impliqués dans développement de formes sévères de la maladie
PROBLÉMATIQUE	La Guyane se caractérise la transmission de nombreuses maladies sur l'ensemble du territoire. Les populations sont donc soumises à un risque important d'infections concomitantes par plusieurs microorganismes. Objectif : décrire l'effet de ces coïnfections sur la réponse immunitaire et sa capacité de lutte contre l'infection.	Certains protozoaires pathogènes pour l'homme comme les Leishmania hébergent un virus à ARN. Objectif : rechercher ou de confirmer la présence de virus chez d'autres protozoaires pathogènes et de les décrire	La présence du virus à l'intérieur d'un autre microbe confère certainement un avantage aux deux protagonistes. Les questions posées sont les suivantes : dans quelle mesure le virus influence-t-il le développement de l'infection chez l'homme, favorise-t-il l'apparition de la maladie ? Y-a-t-il une perturbation de la réponse immunitaire de l'hôte ?	Certains patients développent des formes graves : - atteintes neurologiques dans le cas du paludisme - présence de souches plus virulentes cas de la « Toxoplasmose amazonienne » Objectif : comprendre les mécanismes immunitaire impliqués dans l'aggravation de la maladie afin de proposer des mesures préventives en matière de traitement
MALADIES ÉTUDIÉES	Paludisme (Plasmodium spp.) Leishmaniose (Leishmania spp.) Toxoplasmose (Toxoplasma gondii)	Paludisme (Plasmodium spp.) Maladie de Chagas (Trypanosoma cruzi) Toxoplasmose (Toxoplasma gondii)	Leishmaniose (Leishmania spp.)	Paludisme (Plasmodium spp.) Toxoplasmose (Toxoplasma gondii) Les études menés sur des modèles animaux



Stades nymphaux et adultes de *Rhodnius prolixus*. L'insecte est hématophage à chacun de ces stade

Source : Wikipédia

THÉMATIQUES	Evaluation du risque sanitaire lié à la contamination de l'environnement	Identification des animaux réservoirs ou hôtes de microorganismes pathogènes.
PROBLÉMATIQUE	· Risque alimentaire lié à consommation de viandes issues d'animaux d'élevage et de la faune sauvage · Risque environnemental lié à la pollution des eaux, sols, végétaux L'objectif principal est de contribuer à la sécurité alimentaire des consommateurs et des population du Guyane en évaluant le risque alimentaire d'origine parasitaire des viandes consommées en Guyane	Les animaux constituent une niche dans lequel circulent des micro-organismes L'objectif sera de répondre aux questions suivantes : Quels sont les animaux qui hébergent des microorganismes ? Quels est leur rôle lors de la survenue d'épisodes épidémiques ? De quelle façon peuvent-ils contribuer à l'émergence de nouvelles maladies ou de souches hautement virulentes ?
MALADIES ÉTUDIÉES	Toxoplasmose et toxoplasmose amazonienne (<i>Toxoplasma gondii</i>) Theileriose Parasitoses intestinales Teniasis (vers solitaire) Trichinellose Ecchinococose néotropicale Fièvre Q Leptospirose	A partir d'échantillons animaux, les principaux microorganismes pathogènes pour l'homme sont recherchés



FAITS & CHIFFRES: L'UNIVERSITÉ DE GUYANE

FACTS & FIGURES: UNIVERSITY OF FRENCH GUIANA



Une Université jeune en plein exercice depuis le 1^{er} Janvier 2015

A young University in full operation since January 1st 2015

<https://www.univ-guyane.fr/universite/a-propos-de-luniversite-de-guyane/>

74

enseignants/
lecturers

64

chercheurs/
researchers et
70 doctorants/
doctoral (PhD)
students
(2020/2021)

4 748

étudiants/
students

135

personnel
administratif/
administrative
employees

2

Campus/
campuses,
Cayenne
et Kourou
(Bois Chaudat)

4

grands pôles
de recherches
centrés sur les
problématiques
amazoniennes

**La dynamique de la biodiversité en
Amazonie et valorisation
des ressources naturelles**

**La santé et écologie de la santé
en milieu tropical**

**La dynamique des sociétés
amazoniennes dans leurs
environnements et la gestion
durable des territoires amazoniens**

**Les technologies innovantes
en environnement amazonien
et technologies bio-inspirées**



Campus Troubiran - BP 20792
97336 Cayenne Cedex

www.univ-guyane/fondation.fr
@ : fondation@univ-guyane.fr