

LES TRÉSORS CACHÉS DES MIELS MALGACHES

Publié le 29 juillet 2026



par Laetitia Theunis

Série : Le miel et les abeilles (2/3)

Grâce à l'hétérogénéité de son territoire et à l'extraordinaire richesse de sa biodiversité, Madagascar produit des miels d'une qualité et d'une diversité remarquables. Le projet MIELS-MADA, financé par l'[ARES](#) et le [FNRS](#), et co-dirigé par Pr Nicolas Vereecken de l'[Agroecology Lab de l'ULB](#), étudiera pendant cinq ans la filière apicole malgache comme levier de développement durable. Résolument interdisciplinaire, il combine génétique des abeilles, chimie des miels et enquêtes sociologiques de terrain consacrées aux usages locaux du miel.

Une mosaïque de miels liés aux terroirs

Madagascar se caractérise par de forts contrastes environnementaux. Zones arides, forêts tropicales primaires, mangroves ou encore hauts plateaux se succèdent sur l'île. Présente dans toutes les régions, l'apiculture reflète cette diversité écologique, chaque miel portant l'empreinte de son terroir.

Sur les hauts plateaux, les apiculteurs produisent des miels d'eucalyptus. Dans l'est et le sud-est de l'île, ce sont les miels de litchi qui dominent. Bien que ces plantes ne soient pas originaires de Madagascar, elles y sont largement cultivées et ont favorisé le développement d'une filière apicole produisant des miels particulièrement réputés. L'île produit également des miels issus d'espèces végétales indigènes, comme le mokarana — un arbre endémique de Madagascar — ou encore le jujubier.

Mais, pendant soixante ans (1951–2011), les exportations de miel malgache vers l'Union européenne ont été interrompues en raison d'un embargo sanitaire européen. Sa levée, en 2012, a permis de relancer des filières apicoles qui étaient alors en train de s'éteindre.



Les mélipones sont de très petites abeilles sociales, productrices de miel, mesurant entre 2 et 4 mm, dépourvues d'aiguillon fonctionnel © Nicolas Vereecken

Caractérisation physico-chimique des miels

Face à ce développement rural, le [CIRAD \(Centre français de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement\)](#) explore la possibilité de protéger certains miels malgaches par une indication géographique (IG), comparable à une AOP pour des produits d'exception liés à un terroir et à des savoir-faire spécifiques.

Alors que les travaux du CIRAD s'inscrivent principalement dans une perspective agroéconomique, le projet MIELS-MADA entend apporter un éclairage complémentaire grâce, notamment, à une caractérisation physico-chimique approfondie des miels.

« Nous allons déployer une batterie analytique basée sur la résonance magnétique nucléaire (RMN) afin de dresser la carte d'identité chimique des miels malgaches. Cela nous permettra de comparer les empreintes chimiques de miels provenant d'une même région, mais aussi de régions différentes et d'environnements contrastés. Et finalement, d'esquisser leur variabilité », explique Pr Nicolas Vereecken.



Abeille sociale, productrice de miel, mélipone *Liotrigona* © Nicolas Vereecken

Le rôle des femmes

Le projet va également étudier les spécificités de la filière apicole malgache, en s'intéressant notamment à la place qu'y occupent les femmes.

« Il existe parfois des écarts importants avec les représentations occidentales », explique le Pr Nicolas Vereecken. « Par exemple, le [programme Women for Bees de l'UNESCO](#) repose sur une vision relativement stéréotypée de l'intégration des femmes dans l'apiculture. Selon cette approche, un projet apicole inclusif serait en premier lieu un projet où les femmes manipulent les ruches. Or, les premières observations de terrain à Madagascar révèlent une organisation différente des rôles au sein des filières apicoles. Les femmes interviennent davantage en aval, dans la gestion économique et commerciale, tandis que la manipulation des abeilles et la récolte du miel sont plutôt assumées par les hommes. »

Le projet entend avant tout écouter les acteurs locaux afin de comprendre les logiques qui structurent ces organisations sociales. « Ce qui nous intéresse, c'est de comprendre quels facteurs ont façonné ces équilibres, dans quelle mesure ils varient selon les régions, et s'ils sont appelés à évoluer. Si des changements sont souhaités, qu'est-ce qui pourrait les favoriser ? »

Afin de répondre notamment à ces questions, quatre doctorants malgaches seront recrutés pour une durée de quatre ans. Ils effectueront également des séjours de recherche en Belgique de deux à trois mois par an.



Mélipone du genre *Liotrigona* © Nicolas Vereecken

Caractérisation des mélipones malgaches

A Madagascar, *Apis mellifera unicolor*, une lignée endémique de l'île, n'est pas la seule espèce productrice de miel. Le pays abrite également des mélipones : de très petites abeilles sociales, mesurant entre 2 et 4 mm, dépourvues d'aiguillon fonctionnel. On en dénombre une quarantaine d'espèces, dont une dizaine, appartenant au genre *Liotrigona*, sont endémiques de certaines sous-régions de l'île.

« Ces espèces restent encore mal délimitées sur le plan taxonomique », souligne Nicolas Vereecken. « Nous allons donc combiner différentes approches : des analyses génomiques avancées, nécessitant d'importants moyens de laboratoire, mais aussi des méthodes plus accessibles déjà utilisées à Madagascar, comme l'analyse du code-barres ADN. Celle-ci consiste à étudier une courte séquence génétique de référence — la séquence CO1 — qui permet d'identifier les espèces. »



Nid de mélipones *Liotrigona* © Nicolas Vereecken

Recueillir les savoirs locaux

Les mélipones construisent leurs nids dans des cavités, comme les anfractuosités des murs ou les troncs creux en forêt. Leur architecture diffère totalement des rayons hexagonaux d'*Apis mellifera* : le miel est stocké dans une multitude de très petites sphères accolées les unes aux autres.

« Pour récolter le miel, les populations locales percent ces petits réservoirs à l'aide de fines tiges de bois. Le miel s'écoule ensuite par gravité, avant d'être filtré puis conservé dans des bouteilles en verre ou en plastique. »



Le miel des mélipones *Liotrigona* est stocké dans une multitude de très petites sphères accolées les unes aux autres © Nicolas Vereecken

Au-delà de la biologie des abeilles, le projet s'intéresse aux usages non alimentaires de ces miels. En effet, ils sont prisés non pas spécialement comme sources de sucre, mais à des fins médicinales, ésotériques, spirituelles ou encore artistiques. « Nous allons mener des enquêtes de terrain afin de documenter ces pratiques et de comprendre comment elles diffèrent selon les contextes culturels et environnementaux. »

Aujourd'hui, ces connaissances restent largement non documentées et particulièrement vulnérables. « Il suffirait peut-être d'une génération, d'un exode rural ou d'une rupture du lien avec les milieux forestiers pour que ces savoirs, ces pratiques, et même les expériences sensorielles associées à ces miels disparaissent localement. »

« C'est pourquoi le projet analysera la diversité des usages en fonction de paramètres environnementaux et socio-culturels. Mais aussi en fonction des espèces qui produisent ces miels, et donc en fonction de la chimie de ceux-ci. »

« Nous cherchons à rendre plus perméable la frontière entre la science occidentale et les savoirs écologiques locaux ou traditionnels. L'objectif est de voir s'il existe des convergences entre certains usages non alimentaires des miels et les caractéristiques physico-chimiques mises en évidence par les analyses scientifiques. »



Mélipone Liotrigona © Nicolas Vereecken

Des mémoires pour ouvrir la voie

Bien que le projet MIELS-MADA ne débute officiellement que le 1er novembre 2026, des travaux préparatoires sont déjà en cours. Deux mémoires de fin d'études, réalisés par des bioingénieures de l'ULB, explorent actuellement différentes dimensions des miels malgaches à partir d'analyses de résonance magnétique nucléaire (RMN).

Le premier mémoire intègre une approche organoleptique afin d'étudier l'influence de la composition physico-chimique des miels sur leurs arômes et leurs saveurs. Une première phase du travail a été menée au sein du [Centre apicole de recherche et d'information \(CARI\)](#), à Louvain-la-Neuve.

« Le miel est comparable au vin ou à l'huile d'olive : c'est un produit d'exception, millésimé, profondément lié à son terroir et porteur d'une forte identité territoriale », explique le Pr Nicolas Vereecken. « Il existe d'ailleurs aujourd'hui une véritable sommellerie du miel. Un consortium international a développé des roues aromatiques et forme des spécialistes capables d'identifier des notes fruitées, musquées, douces ou acidulées dans différents miels. »

Le second mémoire porte sur la méliissopalynologie, c'est-à-dire l'étude des grains de pollen présents dans les miels. L'objectif est de comprendre comment la composition pollinique des miels malgaches influence leur signature physico-chimique.

Les deux étudiantes ont bénéficié d'une bourse de voyage qui leur a permis de se rendre à Madagascar entre fin 2025 et début 2026. Sur place, elles ont participé à la collecte d'une quarantaine d'échantillons issus de quatre types de miels provenant de différents biotopes de l'île. « Ces échantillons sont en cours d'analyse et constitueront des données préliminaires essentielles

pour le lancement du projet », précise Nicolas Vereecken.

MIELS-MADA est également porté par Dre Fanomezana Mihaja RATSOAVINA, coordinatrice Sud et biologiste de la conservation ([Université d'Antananarivo](#)). Il est appuyé, notamment, par Pre [Dorothée Denayer, socio-anthropologue de l'environnement \(ULiège\)](#), Florian Delespesse ([ULB-Cooperation](#)), Dre Tsiresy Maminiana, entomologiste (Université d'Antananarivo) et Dre Elisabeth Herihajatsilaozana Njaka, sociologue (Université d'Antananarivo).