

## LIBÉRER LES ABEILLES CAPTIVES DE L'HISTOIRE COLONIALE

Publié le 16 janvier 2026



par Laetitia Theunis

On a une vision extrêmement biaisée de ce qu'est la biodiversité en abeilles sauvages d'Afrique subsaharienne. En cause : les spécimens de référence, collectés durant la période coloniale, dorment dans des musées occidentaux, loin des chercheurs sur le terrain. Pour lever cet obstacle, l'équipe du Pr Nicolas Vereecken de l'[Agroecology Lab de l'ULB](#) entreprend la numérisation de ces collections en 2D et en 3D. Financé par le [FNRS](#) et mené en partenariat avec l'[AfricaMuseum](#) de Tervuren, le projet BeeGaps ambitionne de créer des copies virtuelles de ces spécimens, et de les rendre accessibles à distance et utilisables par l'ensemble de la communauté scientifique.

# DAILY SCIENCE

DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"



Exemple de collection entomologique africaine © Nicolas Vereecken

## Des collections de référence hébergées à l'autre bout du monde

Le projet BeeGaps repose sur le constat qu'il est aujourd'hui particulièrement difficile de mener des recherches scientifiques sur les abeilles sauvages dans la quasi-totalité de la région afrotropicale, à l'exception de l'extrême Sud, comprenant l'Afrique du Sud et certains pays voisins. Cette difficulté s'explique en grande partie par le fait qu'une étude rigoureuse nécessite de pouvoir identifier avec précision les spécimens observés ou collectés sur le terrain.

En Europe du Nord et de l'Ouest, les collections entomologiques sont nombreuses et les révisions taxonomiques déjà réalisées. Notre faune est donc globalement bien connue - par contre, [il y a un important déficit de connaissances concernant les abeilles sauvages en Europe du Sud et de l'Est](#) -. En cas de doute, il suffit au scientifique de comparer le spécimen d'abeille sauvage collecté à des spécimens de référence, appelés spécimens types : ce sont eux qui servent de modèle et définissent précisément l'apparence d'une espèce donnée.

Il n'y a rien de tout cela dans la région afrotropicale étudiée par l'équipe du Pr Vereecken. « Le problème vient du fait que la majorité des recherches sur les abeilles sauvages en Afrique a été réalisée durant la période coloniale, il y a plus d'un siècle. À cette époque, les entomologistes n'étaient pas dans une démarche de développement ou de renforcement des capacités locales. En conséquence, très peu de ressources entomologiques sont restées dans les anciens pays colonisés : la quasi-totalité du matériel collecté a été importée en Europe et aux États-Unis. Dès lors, lorsque l'on récolte aujourd'hui des abeilles sauvages en Afrique et que l'on constitue des collections, il est difficile de les identifier, car l'accès aux spécimens de référence, indispensables

# DAILY SCIENCE

DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

pour leur attribuer un nom, n'est pas possible localement », explique Pr Nicolas Vereecken.

Et d'ajouter, « On peut avoir accès aux méthodes de recherche les plus pointues, aux outils de laboratoire les plus modernes : tout cela reste inutile si l'on n'est pas capable, en amont, d'identifier correctement les espèces étudiées. C'est cette étape de base qui nous bloque aujourd'hui. »



Cette petite abeille solitaire fait ses nids dans des tiges à moelle tendre. Elle a été découverte au Kenya. On sait qu'il s'agit d'une céramique, mais on ignore à quelle espèce précise elle appartient ©  
Nicolas Vereecken

## Une parade numérique

Certains des spécimens de référence des abeilles sauvages africaines ont plus de 120 ans. Leur manipulation est tellement délicate qu'il est parfois impossible de les déplacer, ne serait-ce que d'une salle à l'autre, au sein même du musée. Autant dire que les expédier par transport international est totalement inconcevable.

Le projet BeeGaps a trouvé la parade à cette fragilité : utiliser au mieux les technologies émergentes en imagerie et en microphotogrammétrie (technique de mesure qui crée des modèles 3D d'objets à partir de photos) pour digitaliser les abeilles afrotropicales conservées dans les musées des anciennes puissances coloniales.



Une mélipone (*Hypotrigona* sp.), c'est-à-dire une abeille sans aiguillon fonctionnel mais qui produit du miel, photographiée en Tanzanie © Nicolas Vereecken

## Des musées exsangues

« Les coupes budgétaires constantes ont entraîné une diminution généralisée du nombre de conservateurs de collections muséales. La recherche liée à la valorisation des collections est de plus en plus reléguée au second, voire au troisième plan. Le moment est venu, et plus urgent que jamais, de valoriser et de partager publiquement le patrimoine commun que représentent ces précieux catalogues physiques (c'est-à-dire non numérisés) sur les abeilles sauvages africaines qui restent largement inaccessibles aux chercheurs étrangers, lorsqu'ils ne sont pas négligés, endommagés ou (presque) perdus », explique Pr Vereecken.

Dans cette optique, son équipe collabore avec l'AfricaMuseum de Tervuren, qui possède une riche collection de la République démocratique du Congo datant de la période coloniale, ainsi qu'avec d'autres institutions comme le musée d'histoire naturelle de Londres, et des musées à Berlin, Paris ainsi que dans le nord de l'Italie.

# DAILY SCIENCE

DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"



Exemple de collection entomologique africaine © Nicolas Vereecken

## Triple digitalisation : 2D, 3D et métadonnées

Dans ces collections, chaque spécimen d'abeilles sauvages est accompagné d'une petite étiquette mentionnant au minimum la localité de collecte, la date et le nom du collecteur. « Cela signifie qu'au-delà de la quantité impressionnante de spécimens conservés dans les musées, nous disposons également d'un volume considérable de données biogéographiques associées », poursuit Pr Vereecken.

« Toutefois, ces informations sont parfois difficiles à exploiter : au Congo, par exemple, les noms de nombreuses localités ont changé plusieurs fois depuis la période coloniale. Il est donc essentiel de collaborer avec nos collègues locaux, dont la connaissance de l'évolution de la toponymie permet de retrouver les sites où certains spécimens ont été collectés il y a plus d'un siècle. »

« Concrètement, au cours des quatre prochaines années, notre objectif est de mettre en relation ces collections majeures de matériel africain et de synthétiser tout ce qui peut être digitalisé : en 2D, en 3D, ainsi qu'au niveau des métadonnées. Ces données seront ensuite diffusées publiquement via le [GBIE](#), la grande plateforme mondiale de données biogéographiques, mais aussi à travers un portail dédié où les modèles 2D et 3D des spécimens pourront être consultés. Une fois disponibles, ces ressources pourront servir à de nombreux autres travaux de recherche et applications scientifiques », conclut Pr Nicolas Vereecken.