

Techniques de chasse et d'extraction de nids d'abeilles sans dard dans la Réserve d'Amanã – Amazonie (Brésil)

*Techniques of Hunting and Extraction of Honeycomb in The Amanã Reserve -
Amazon (Brazil)*

Samuel Perichon Le Rouzic, Angela May Steward, Jacson
Rodriguez da Silva et Fabio Paz Rocha



Éditeur
Université des Antilles

Édition électronique

URL : <http://>

etudescaribeennes.revues.org/10279

ISSN : 1961-859X

Référence électronique

Ce document a été généré automatiquement le 17 décembre 2016.

Techniques de chasse et d'extraction de nids d'abeilles sans dard dans la Réserve d'Amanã – Amazonie (Brésil)

Techniques of Hunting and Extraction of Honeycomb in The Amanã Reserve - Amazon (Brazil)

Samuel Perichon Le Rouzic, Angela May Steward, Jacson Rodriguez da Silva et Fabio Paz Rocha

Remerciements

Les auteurs remercient les agriculteurs des communautés de Boa Esperança, Santo Estavão, Calafate, Bom Jesus do Baré, Santa Luzia do Baré, Bom Socorro, São João do Ipecaçu et Matusalém, pour avoir accepté de les accueillir le temps d'un entretien. Merci à Marisnaldo, Jesuy, Aguiamar, Adenir, Etevaldo, Miguel, Waldo et Elivaldo, pour leur avoir également donné l'opportunité de les filmer dans diverses situations avec des abeilles. Pour avoir assuré la préparation de la logistique et rendu possible cette étude, pour ses travaux de traduction et les échanges fructueux sur les enjeux de la Réserve d'Amanã, un grand merci à Camille, et à Aline pour l'aide sur le terrain.

Introduction

- 1 Dans la classification des insectes, les abeilles sans dard appartiennent à la famille des Apidés et à la sous-famille des Méliponinés, ou à celle des Apinés si l'on préfère les ranger dans la tribu des *Meliponini* (Michener, 2013). La sous-famille des Méliponinés compte 59 genres dont les plus connus sont *Melipona*, *Tetragonisca*, *Scaptotrigona* et *Trigona*. Elle rassemble plus de quatre cents espèces essentiellement tropicales ou subtropicales (Camargo e Pedro, 2012). Parmi elles, environ soixante-dix seraient domestiquées pour la

production de miel ou pour la pollinisation des plantes cultivées (Pereira Silva e Lima da Paz, 2012 ; Cortopassi-Laurino *et al.*, 2006). En Amérique latine, les usages thérapeutiques associés au miel restent vivaces (Souza *et al.*, 2004), et expliquent en partie pourquoi lorsque les abeilles ne sont pas, ou plus, domestiquées, elles donnent lieu à des pratiques de chasse pouvant s'avérer très préjudiciables pour l'environnement (Brilhante e Mitoso, 2002).

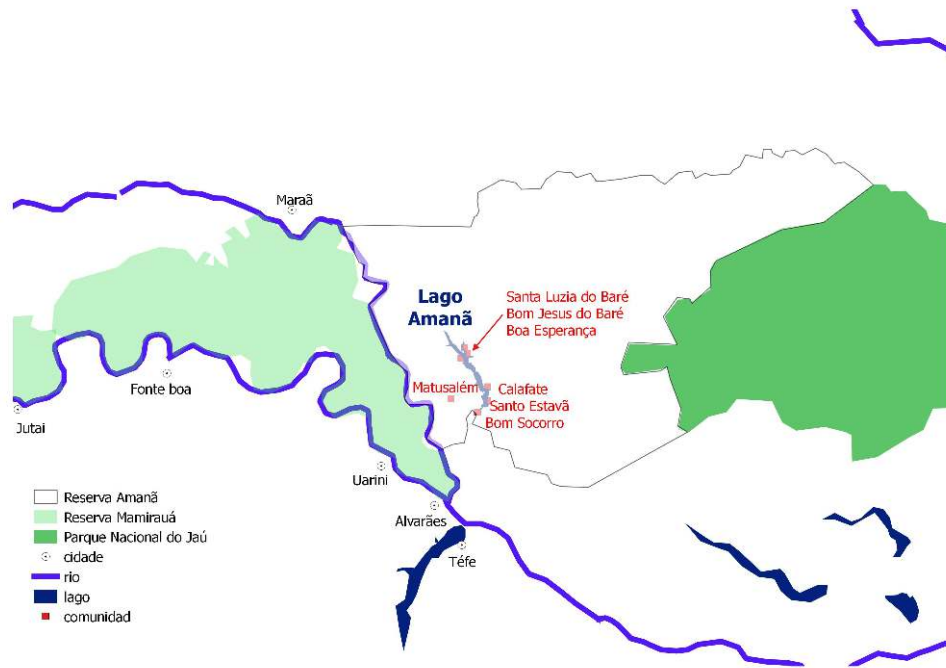
- 2 À l'échelle de la planète, le Bassin amazonien affiche la plus forte richesse spécifique avec 31 % des espèces de Méliponinés recensées (Kerr *et al.*, 2001 ; Silveira *et al.*, 2002). Ces abeilles sont bien connues des ethnies d'Amazonie qui, parfois, à l'image des Kayapó, les domestiquent depuis des temps lointains (Posey, 1983). Les Guarani, eux, mémorisent l'emplacement des colonies sauvages et procèdent à des récoltes saisonnières sans détruire les nids : on parle de « semi-domestication » (Villas-Bôas, 2012). D'autres ethnies comme les Ticuma, les Mura ou les Cocama pratiquent une chasse sélective, ciblant le genre *Melipona* (Coletta da Silva, 2006). Avec la péninsule du Yucatán (Mexique), l'Amazonie constitue l'un des principaux foyers de diffusion des connaissances et des pratiques ancestrales autour des abeilles natives (Mendes dos Santos e Antonini, 2008 ; Ayala, 1996 ; Nogueira-Neto, 1997).
- 3 Dans la Réserve d'Amanã, au nord de la ville de Tefé, des prospections entomologiques ont permis d'identifier plus de trente espèces d'abeilles sans dard (Freitas de Oliveira *et al.*, 2013). Parmi les genres répertoriés, dix compteraient des espèces déjà domestiquées dans d'autres régions du Brésil (Jaffé *et al.*, 2015 ; Perichon Le Rouzic *et al.*, 2014). Actuellement seules des mélipones seraient domestiquées dans cette réserve. Au-delà de la question des conditions de développement de l'élevage d'abeilles, l'objet du présent article portera sur les pratiques sociales associées à ces insectes, et plus exactement sur la recherche des nids et l'extraction des miels sauvages. Notre étude pourrait aussi permettre de comparer les techniques employées par les communautés installées autour du lac d'Amanã et celles des ethnies amérindiennes d'Amazonie centrale décrites par Coletta da Silva (*op. cit.*, 2006).

1. Matériel et méthode

1.1. Le site de l'étude

- 4 La Réserve d'Amanã (RDS-A) constitue l'un des plus vastes territoires protégés d'Amazonie avec la Réserve de Mamirauá et le Parc national de Jaú (cf. Figure 1). Elle couvre une surface de 2,3 millions d'hectares comprenant : des zones humides où se développe une végétation caractéristique des *várzeas* ; une forêt ombrophile alluviale (*igapó*) dominée par *Ceiba pentanda* (*samaúba*), *Virola surinamensis* (*ucuúba*), *Hevea brasiliensis* (*seringueira*), *Mauritia flexuosa* (*buriti*) ; et des terres hautes boisées (*terra firme*). Ces trois entités biogéographiques sont sous l'influence directe des périodes de gel et de dégel dans les régions andines. Selon les apports en eau, le niveau des lacs, des fleuves et de leurs affluents peut varier de dix mètres de hauteur au cours de l'année.

Figure 1. Localisation de site d'étude, le lac d'Amanã, Amazonie, Brésil



Source : Auteur

- 5 Au sud-est de la RDSA, s'étend le lac d'Amanã, long de 45 kilomètres et large de 3 kilomètres, qui appartient au complexe écologique de type « eaux noires » (et « eaux blanches » à proximité des forêts de la « várzeas »). C'est sur les berges de ce lac que vit l'essentiel de la population de la Réserve (3 860 habitants en 2014). D'après des recherches archéologiques récentes (Freitas de Oliveira *et al.*, *op. cit.*), les traces les plus anciennes d'occupation humaine remonteraient à plus de trois mille ans (site de Cacao, Communauté de Santo Estevão). Dans la RDSA, l'agriculture reste la principale activité économique et un moyen de subsistance pour de nombreuses familles (culture de manioc, élevage). Des revenus complémentaires peuvent être dégagés par la vente de produits artisanaux (teçume), de gibier, de poissons ou de produits de cueillette.

1.2. Les espèces d'abeilles sans dard

- 6 L'inventaire, réalisé entre mai et novembre 2010 (31 jours de collecte) par Freitas de Oliveira *et al.*, a identifié 33 espèces d'abeilles. La méthode choisie combinait des observations sur des fleurs réputées mellifères, des captures d'insectes (tente malaise, filet à papillons, assiettes colorées) et des prélèvements d'individus dans des colonies enrichées ou sauvages. Les résultats confirment la richesse générique des Méliponinés dans les forêts alluviales bordant le lac et l'importance de *Trigona* et *Melipona* dans la richesse spécifique (cf. tableau 1).

Tableau 1. Les espèces répertoriées dans la Réserve d'Amanã

Genres	Espèces*
--------	----------

<i>Trigona</i>	<i>T. amazonensis</i> , <i>T. dallatorreana</i> , <i>T. fuscipennis</i> , <i>T. guianae</i> , <i>T. pallens</i> , <i>T. recursa</i> , <i>T. truculenta</i> , <i>T. williana</i>
<i>Melipona</i>	<i>M. crinita</i> , <i>M. illustris</i> , <i>M. schwarzi</i> , <i>M. seminigra</i> (2 ssp), <i>M. paraensis</i> , <i>M. grandis</i> , <i>M. fuliginosa</i>
<i>Tetragona</i>	<i>T. clavipes</i> , <i>T. gottei</i>
<i>Cephalotrigona</i>	<i>C. capitata</i> , <i>C. femorata</i>
<i>Trigonisca</i>	<i>T. ceophloeii</i> , <i>T. graeffei</i>
<i>Partamona</i>	<i>P. testacea</i> , <i>P. vicina</i>
<i>Scaura</i>	<i>S. latitarsis</i> , <i>S. tenuis</i>
Autres	<i>Aparatrigona impunctata</i> , <i>Dolichotrigonatavaresi</i> , <i>Frieseomelittatrichocerata</i> , <i>Lestrimelittarufipes</i> , <i>Nannotrigonamelanocera</i> , <i>Ptilotrigonalurida</i>

(*) En caractères gras : les espèces susceptibles d'être domestiquées pour la production de miel
D'après Freitas de Oliveira *et al.*, 2013.

- 7 L'étude révèle en outre que deux tiers des espèces contactées produisent des miels comestibles et souvent reconnus pour leurs vertus médicinales. C'est la raison pour laquelle ces abeilles sont souvent domestiquées ou chassées, notamment *Melipona*, *Trigona*, *Frieseomelitta*, *Tetragona*, *Cephalotrigona*, *Trigonisca*. Autour du lac d'Amanã, les habitants n'ont pas pleinement conscience du potentiel que leur offrent ces insectes. Pour le moment, ils ne s'intéressent qu'à quatre espèces dont les trois premières citées sont domestiquées : *Melipona paraensis* (uruçu « amarela »), *M. seminigra* (*M. s. pernigra* : « jandaíra » preta ; *M. s. marillae* : « boca de renda »), *M. crinita* (uruçu vermelha) et *M. grandis* (uruçu « preta »).

1.3. Les techniques d'enquête

- 8 La méthodologie qui a été privilégiée pour conduire notre étude repose sur des entretiens semi-directifs et des visites commentées de méliponaires. Les entretiens ont été réalisés par deux à quatre personnes, avec toujours un animateur et un rapporteur qui, s'il le jugeait pertinent, pouvait intervenir à tout moment. Durant les entretiens, plusieurs thèmes ont été abordés en veillant à ne pas fournir aux personnes interrogées des éléments susceptibles d'orienter leurs réponses. Dans cet article, nous décrirons l'évolution des techniques employées pour trouver des nids d'abeilles, extraire du miel sauvage ou capturer des essaims. Pour mieux comprendre cette évolution, nous montrerons en quoi elle répond à de nouveaux usages (consommation de miel et de pollens).

Tableau 2. Profil des personnes interrogées lors de l'enquête

Individus (18)	Âge (ans)	Pratique d'élevage	Cheptel	Entretiens (durée)
----------------	-----------	--------------------	---------	--------------------

15 hommes			7,4 colonies	
3 femmes	Moy. 52,1	6,8 ans	-	38 minutes
-	-	-	de 1 à 18 colonies	-
3 chasseurs	de 36 à 74 ans	de 1 à 18 ans	Melipona seminigra	de 27 à 52 minutes
15 éleveurs			et M. paraensis	

- 9 L'enquête a été réalisée du 16 au 26 juillet 2015 auprès d'un échantillon de 18 individus comprenant 15 hommes âgés de 36 à 74 ans, et 3 femmes âgées de 42 à 65 ans (cf. tableau 2). Ces personnes ont été sélectionnées en fonction de trois critères : leur profil d'éleveurs d'abeilles, leur appartenance à une communauté établie sur les rives du lac, et leur proximité géographique avec la base fluviale (moins de 2 h 30 de trajet en bateau, aller/retour). À l'issue des investigations, 15 des 19 éleveurs recensés autour du lac (ou à proximité, secteur de Coraci) ont été interviewés (Figure 1). Les enquêtés appartiennent aux communautés de : Boa Esperança (5), Santo Estavão (3), Calafate (3), Bom Jesus do Baré (3), Santa Luzia do Baré (1), Bom Socorro (1), São João do Ipecaçu (1) et Matusalém (1). En cours d'enquête, nous avons souhaité rencontrer des personnes reconnues pour leur expérience dans la recherche de nid (cf. « chasseur », tableau 2).
- 10 L'ensemble des entretiens a été enregistré avec un dictaphone numérique (au total : 11 heures), puis retranscrit. L'analyse des données a été effectuée selon une recherche par mots-clés. En marge des entretiens, nous avons accompagné, et équipé certains de ces éleveurs d'une caméra gopro© (support frontal), pour analyser a posteriori le déroulement de diverses opérations, dont la recherche de nid, l'extraction de miel sauvage et la capture d'essaims (au total : 20 séquences d'une durée de 5 à 15 minutes ont été filmées).

2. Résultats

2.1. La recherche d'essaims de mélipones

- 11 Dans la Réserve d'Amanã, la recherche d'essaims de mélipones accompagne toujours d'autres activités traditionnelles comme la chasse au gibier (*Agouti paca*, *Tolypentis tricinctus*) ou la pêche de nuit (*Cichla* spp, *Prochilodus* spp, *Pseudoplatystoma fasciatum*). De ce point de vue, il est sans doute excessif de considérer cette recherche d'essaims comme une activité de chasse à part entière, peut-être aussi parce que les chances de localiser un nid sont très faibles. D'après les résultats de notre enquête, cela ne signifie pas pour autant qu'elle ne requiert pas de vraies qualités de chasseur : bonnes aptitudes sensorielles (ouïe), connaissance du territoire prospecté, expérience pour identifier des espèces sociales d'insectes à partir des sons qu'elles émettent, et pour localiser la plante « hôte ».
- 12 Cette activité de chasse est basée sur l'écoute, avec des temps d'affût le long d'un parcours en pirogue. Les troncs choisis pour marquer l'arrêt sont des essences d'arbres connus pour fournir des loges aux abeilles : *Eschweilera albiflora* (*matá-matá*), *Minquartia guianensis* (*acapu*), *Macrobium acaciifolium* (*arapari*), *Mora paraensis* (*pracuúba*) ou *Cordia sellowiana* (*louro mole*). Une écoute attentive permet, semble-t-il, de différencier les abeilles mélipones grâce à leur bourdonnement continu, et *Melipona seminigra*

(bourdonnement fort) de *M. paraensis* (lent). En posant une oreille contre le tronc, le chercheur d'essaims peut également se faire une idée assez précise du volume de la cavité, de la taille de la colonie et de ses réserves de miel.

- 13 La recherche de nids est pratiquée de nuit, durant la saison de vives-eaux, dans la frange forestière submergée à cette période de l'année (ou *igapó*). La montée du niveau des eaux du lac et des rivières l'alimentant permet à des personnes embarquées d'évoluer au plus près des branches basses des houppiers de la forêt alluviale. Durant 3 heures environ, les chasseurs ou les pêcheurs parcourent les sous-bois dans un silence relatif (chants de batraciens) plus propice à la rencontre d'un essaim. La décrue rendra par la suite impossible l'écoute de ces bourdonnements d'abeilles, les nids étant à trois ou cinq mètres du sol. La fin de la période de chasse aux essaims ne met pourtant pas un terme aux récoltes de miel, elles peuvent rester importantes. Ce miel supplémentaire provient de la découverte fortuite de nids dans des arbres abattus lors de travaux de champs effectués sur les terres les plus hautes (terra firme).

2.2. Les techniques d'extraction et de capture d'essaims

- 14 Lorsqu'un nid est localisé et jugé accessible par les agriculteurs, une stratégie est élaborée pour extraire le miel ou capturer l'essaim. Chez les « plus de 40 ans » et d'une manière générale, chez les enquêtés qui n'élèvent (ou n'élevaient) pas d'abeilles, la récolte du miel se solde par la destruction de la colonie. Tout le nid est sorti de la cavité de l'arbre pour retirer un maximum de miel (2 à 3 litres), et le couvain est jeté au sol. L'opération est réalisée de nuit de préférence, car certaines espèces peuvent devenir agressives (*M. grandis*, *M. seminigra*, *M. crinita*). Dans de très rares témoignages, seuls les pots situés au-dessus du couvain seraient prélevés (à la cuillère), ceci afin de programmer de nouvelles récoltes. Plus courant, aux dires des éleveurs, des membres de leur communauté ou des communautés voisines les solliciteraient pour extraire pour leur compte du miel sauvage en échange de l'essaim ; mais d'autres attendraient ou préféreraient, une rétribution financière pour indiquer l'emplacement d'une colonie sauvage.
- 15 La capture d'un essaim, c'est-à-dire l'extraction d'un nid en vue d'en domestiquer les abeilles, ne mobilise pas forcément plus de temps ou de moyens qu'une extraction de miel, mais elle requiert de l'habileté et de la précaution lors des manipulations. L'intervention peut durer moins d'une heure comme s'étendre sur plusieurs semaines si toutes les étapes mentionnées ci-après, paraissent indispensables : 1) l'abattage de l'arbre en plaçant le trait de coupe au-dessus du nid ; 2) une seconde coupe sur toute la circonférence du tronc, mais située en dessous du nid (photographie 1) ; 3) le transport de cette section de tronc vers un lieu sécurisé ; 4) l'installation du tronc dans la fourche d'un autre arbre (photographie 2) ou sa suspension à une branche ou à n'importe quel autre support en hauteur ; après un temps d'adaptation (une semaine au moins), 5) l'extraction du nid et la récolte du miel (photographie 3) ; 6) la mise en ruche de l'essaim. Le nombre d'étapes (entre 2 et 6) est fixé en fonction : de l'accessibilité du nid (hauteur) ; des caractéristiques de l'arbre dans lequel il est logé (diamètre du tronc, densité du peuplement ligneux dans un rayon de 10 à 15 mètres, état de l'arbre) ; de l'expérience, de l'équipement et des motivations de celui qui en prend l'initiative.

Photographie 1. Coupe d'une section de tronc logeant une cavité occupée par une colonie de mélipones



Source : Perichon Le Rouzic, 2015

Photographie 2. Installation dans le jardin de l'éleveur de mélipones, de la section de tronc logeant la colonie d'abeilles



Source : Perichon Le Rouzic, 2015

Photographie 3. Extraction d'un nid de mélipones en vue de son transvasement dans une ruche divisible



Source : Perichon Le Rouzic, 2015

- 16 Pour un tronc d'un diamètre supérieur à 0,5 m, les personnes interrogées privilégient deux techniques pour atteindre le nid et l'extraire. Dans les deux cas, il s'agit de dégager à l'aide d'une tronçonneuse et/ou d'une machette, une lucarne large de 20 à 30 cm dans le tronc, au point opposé à l'entrée du nid. Traditionnellement, cette lucarne se formait après une succession d'entailles à la machette, en partant du bas du nid et en remontant vers les réserves de miel situées au-dessus du couvain. Aujourd'hui, l'usage de la tronçonneuse facilite ce travail sans toutefois disqualifier la technique ancienne (cf. les entailles encore visibles sur le tronc, photographie 4). Mais, plus les éleveurs possèdent de colonies et plus la technique visant à dégager rapidement une forme rectangulaire, souvent un losange, s'impose dans les pratiques. Selon eux, le choix de la tronçonneuse éviterait en outre aux abeilles le stress engendré par les impacts répétés de la machette sur le tronc.

Photographie 4. Une colonie enruchée sur le site de l'extraction, le tronc de l'arbre dans lequel le nid était bâti, porte des entailles faites à la tronçonneuse et à la machette



Source : Perichon Le Rouzic, 2015

2.3. Les usages du miel et des autres produits

- 17 Dans les communautés du lac d'Amanã, il semblerait que le miel ait été aussi, avant d'être un produit reconnu pour ses nombreuses vertus médicinales, un substitut au sucre de canne et une sucrerie (cf tableau 3). Les personnes de plus de 60 ans relatent très fréquemment des dégustations de miel pour le plaisir, ce qui reste inhabituel chez les « moins de 40 ans ». Dans tous les témoignages, le miel est considéré (et paraît toujours l'avoir été) comme un remède efficace pour soigner la toux : en prise directe (1 cuillère à café, 3 fois par jour), avec un thé citronné (plutôt chez les femmes) ou avec le fond d'un verre d'un alcool fort (hommes âgés).

Tableau 3. Les usages du miel et autres produits des colonies d'abeilles

	Usages	Posologie et préparations

Miel	Médicinal (18) : - toux (18), état de faiblesse (11), migraine (3), asthme (2), estomac (2) - cicatrisation (3), œdème (1) Consommation (3) : - substitut au sucre de canne(3), sirop (3)	- prise directe (18) - eau bouillante citronnée avec 1 cuillère de miel (6) - 2 cuillères de cachaça avec une cuillère de miel (2) - pommade
Pollen	- sinusite (5), migraine (2)	- inhalations d'une préparation à base de : pollens, Protium heptaphyllum (breu branco), Lagenaria vulgaris (cabaça), et de fruits de Copaifera langsdorfii(copaíba) et Dipteryx odorata(cumaru) - inhalation d'un mélange eaux bouillantes et pollens
Cire	- cartouches (16), imperméabiliser des canoës(2), pêche : en boule sur un hameçon, teindre les filets (1)	

- 18 Depuis une dizaine d'années, la médiatisation des vertus réelles ou supposées du miel de mélipones contribue à ce que ce produit soit davantage employé pour se soigner (cf. tableau 3). Il en serait de même du pollen. Très longtemps, ce produit a été totalement négligé, parce qu'il était assimilé aux déjections des abeilles. Cette évolution des mentalités et des usages favorise de toute évidence le développement de l'élevage des mélipones, et notamment dans les familles avec des enfants en bas âge.
- 19 Plus inattendu, au milieu des années 1970, le remplacement des anciennes cartouches en carton par des cartouches en plastique, a valorisé un produit qui, avant cette date, ne trouvait que peu ou aucun usage : la cire. Elle paraissait même être alors plus convoitée que le miel, car beaucoup plus utile pour les chasseurs. La cire est encore utilisée pour operculer les cartouches.

3. Discussion

- 20 La méthodologie que nous avons privilégiée prenait en considération d'éventuelles difficultés de verbalisation des pratiques. Il est vrai qu'il est souvent difficile d'avoir le recul nécessaire pour appréhender des actions qui avec le temps deviennent routinières. Le thème d'étude s'y prêtait bien. Les entretiens semi-directifs ont bien sûr apporté des éléments de réponse à nos questions sur les modalités d'extraction du miel et de capture des essaims, mais c'est dans l'action que nous avons vraiment compris les enjeux de l'évolution des pratiques autour des abeilles. Ce qui nous fait dire maintenant qu'une démarche privilégiant des mises en situation ou la construction d'une base de données sur la caractérisation des techniques d'extraction à partir d'un échantillon de troncs ayant logé des essaims permettrait d'aller beaucoup plus loin dans l'étude des techniques d'intervention. À notre décharge, nous ne disposons pas du temps nécessaire pour l'entreprendre. Concernant la recherche des nids, il serait également opportun de

consacrer davantage d'attention aux conditions de prospection, en équipant par exemple d'un GPS l'embarcation d'un nombre réduit d'éleveurs pour cartographier les cheminements dans la forêt alluviale durant la période de vives-eaux. Il ressort donc de notre étude des enseignements intéressants, des tendances qui devront être précisées dans l'avenir grâce à des démarches plus proches des réalités du terrain et de ses habitants.

- 21 La thématique que nous avons choisi de développer dans cet article a été explorée à plusieurs reprises par des chercheurs de l'Institut national de recherche d'Amazonie (INPA) ou de l'Université fédérale amazonienne (UFAM). Parmi les travaux récents, une thèse en Biologie (Coletta da Silva, 2006) nous permet d'établir une comparaison constructive avec des ethnies amérindiennes. L'enquête ethnologique réalisée auprès des Ticuma, Mura et Cocama, met en effet en évidence des correspondances troublantes avec les témoignages que nous avons recueillis autour du lac d'Amanã. Ce qui laisse imaginer que certaines techniques (en particulier, en prospection) et usages du miel, relèveraient de savoir-faire et de savoir ancestraux. Inversement, la société brésilienne a sans doute durablement modifié les rapports entre ces ethnies et leurs abeilles, dès l'instant que des projets d'installation de méliponaires en ont fait des éleveurs de mélipones. Dans un article du même auteur, paru en 2005 dans *Acta Amazônica*, une technique d'extraction de nids plus respectueuse de la nature était testée (appelée « technique du losange »). L'objectif visait à concilier la conservation de loges potentiellement réutilisables par d'autres essaims, après l'extraction d'un nid, avec des recommandations liées au bon usage d'une tronçonneuse. Bien qu'ils n'aient pas toujours conscience du gain écologique ou du moins de la perception que nous nous en faisons, les personnes que nous avons interrogées autour du lac d'Amanã, emploient souvent cette technique.
- 22 La plupart des travaux ethnologiques conduits en Amazonie brésilienne sur les abeilles sans dard, et les plus anciens et les plus diffusés aussi, concernent les Kayapó. L'importance que l'insecte occupe au sein de cette ethnie, ayant justifié des études durant près d'une décennie (1983-1990). Les résultats obtenus ont été largement vulgarisés par des structures institutionnelles œuvrant pour le développement durable à l'échelle locale ou régionale, au Brésil comme dans d'autres pays d'Amérique latine. Certes, la méliponiculture permet de diversifier les activités des agriculteurs et leur assure des revenus parfois non négligeables (Venturieri, 2008 ; Guzman-Diaz *et al.*, 2007), mais elle interroge sur les conditions futures de transmission des techniques de chasse aux essaims et de collecte de miel dans les forêts alluviales d'Amazonie centrale. Autour du lac d'Amanã, par exemple, l'impact écologique de ces pratiques ne représente pas une menace pour l'entomofaune en dépit de l'image très négative qu'elles peuvent véhiculer dans notre société.

Conclusion

- 23 La formidable diversité d'espèces d'abeille sans dard est paradoxalement peu exploitée par les communautés amazoniennes, à l'exception de l'ethnie de Kayapó. Notre enquête dans la Réserve d'Amanã le démontre sans surprise : seules quatre espèces de mélipones seraient chassées ou (semi-) domestiquées pour leur miel. Les autres sont totalement ignorées ou rangées sous un terme générique, comme les abeilles « moustiques » pour le genre *Trigona*. Convaincue que de nombreuses espèces de Méliponinés les entourent, une majorité d'éleveurs serait en attente d'un apport de connaissances naturalistes qui

pourrait se concrétiser par leur intégration dans un programme de sciences participatives : inventaire et suivi ciblé d'espèces d'abeilles (organisés par la Réserve). Les témoignages recueillis soulignent aussi une évolution rapide des usages du miel en lien avec une reconnaissance de ses vertus thérapeutiques. Cela conduit à des changements importants dans les pratiques d'extraction et de capture d'essaims (et réciproquement). C'est au vu de ces changements que nos investigations paraissent pertinentes à engager.

- 24 Notre recueil des pratiques d'extraction incluant la phase de prospection a fourni des informations utiles, voire inédites, malgré parfois les difficultés des personnes interrogées à les exprimer. S'agissant de la recherche de nid, les réponses qui nous ont été apportées ont permis de tirer des enseignements au-delà de nos espérances, et elles nous invitent à poursuivre nos recherches dans cette voie. Cette activité montre en autres que des techniques employées par des ethnies amérindiennes se sont diffusées en dehors de leur communauté, et se perpétuent hors de ce cadre. Or, avec les enjeux actuels de conservation écologique, ces pratiques ancestrales pourraient être discréditées, car dans certaines régions du monde, il est vrai, elles sont une sérieuse menace pour l'entomofaune. Cette urgence ne se pose pas dans la Réserve d'Amanã.

BIBLIOGRAPHIE

Ayala, R., T.L. Griswold e D. Yanega (1996). « Apoidea (Hymenoptera) », *Biodiversidad, Taxonomía y Biogeografía de Artrópodos de México: Hacia una síntesis de su conocimiento*. SORIANO, E.G. (Ed.), Capítulo 27.

Brilhante, N.A. e P.C. Mitozo (2002). « Manejo de abelhas nativas como componentes agroflorestais por populações tradicionais do Estado do Acre », *Anais do Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais*.

Camargo, J.M.F. and S.R. Pedro (2012). « Meliponini Lepeletier, 1836 », In J.S. Moure, D. Urban e G.A.R. Melo (Orgs.), *Catalogue of Bees (Hymenoptera, Apoidea) in the Neotropical Region*, URL: <<http://www.moure.cria.org.br/catalogue>>.

Cortopassi-Laurino, M., V.L. Imperatriz-Fonseca, D.W. Roubic, A. Dollin, T. Heard, I.B. Aguilar, G.C. Venturieri, C. Eardley and P. Nogueira-Neto (2006). « Global Meliponiculture: challenges and opportunities », *Apidologie*, vol 37 : 1.

Coletto-Silva, A. (2006). *Implicações na implantação da meliponicultura e etnobiologia de abelhas sem ferrão em três comunidades indígenas no estado do Amazonas*, Tese doutorado, INPA/ UFAM.

Coletto-Silva, A. (2005). « Captura de enxames de abelhas sem ferrão (Hymenoptera, Apidae, Meliponae) sem desruicao de arvores », *Acta Amazonica*, vol 35 : 3.

Freitas de Oliveira, F., B. Trautman Richers, J. Rodrigues da Silva e R. Cunha Farias (2013). *Guia ilustrado das abelhas « sem-ferrão » das Reservas Amanã e Mamirauá, Amazonas, Brasil*, Instituto de Desenvolvimento sustentável Mamirauá, Tefe.

Guzman-Diaz, M.A.; R. Vandame e M. Cortopassi-Laurino (2007). « A meliponicultura na Amazônia: Manejo de abelhas nativas sem ferrão (Apidae: Meliponini) em comunidades da Tribo

- Sateré Mawé », *Revista Mensagem Doce*, APACAME, n° 90, URL : <<http://www.apacame.org.br/msgdoce.htm>>.
- Jaffé, R, N. Pope, A. Torres Carvalho and U. Madureira Maia (2015). « Bees for Development: Brazilian Survey Reveals How to Optimize Stingless Beekeeping », *PLoS ONE*, vol 10: 6, URL : <<http://www.journal.pone.0130111>>.
- Kerr, W.E., G.A. Carvalho, A.C. Silva e M.G.P. Assis (2001). « Aspectos Poucos Mencionados da Biodiversidade Amazônica », *Parcerias Estratégicas*, n°12.
- Mendes dos Santos, G. and Y. Antonini (2008). « The traditional knowledge on stingless bees (Apidae: Meliponina) used by the Enawene-Nawe tribe in western Brazil », *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, vol 4: 19.
- Michener C. (2013). « The Meliponini » In Vit P., S. Pedro, D. Roubik, *Pot-Honey: A legacy of stingless bees*, Springer Science+Business Media New York.
- Nogueiro-Neto, P. (1997). *Vida e Criação de Abelhas indígenas sem ferrão*, São Paulo, Editora Nogueirapis.
- Pereira Silva W. e J.R. Lima da Paz (2012). « Abelhas sem ferrão: muito mais do que uma importância econômica », *Natureza*, vol 10 : 3.
- Perichon Le Rouzic S., R. Jaffé Ribbi et C. Geuster José (2014). « L'élevage des abeilles sylvestres en milieu urbain : une nouvelle activité de loisir ou un commerce de miel (Chapecó/SC, Brésil) », *Cahiers Agricultures*, vol 23 : 6.
- Posey, D.A. (1983). « Keeping of stingless bees by the Kayapó Indians of Brazil », *Journal of Ethnobiology*, vol 3 : 1.
- Silveira, F.A., G.A.R. Melo e E.A.B. Almeida (2002). *Abelhas brasileiras: sistemática e identificação*. Belo Horizonte. Min. Meio Ambiente/Fund. Araraucária.
- Souza, R. C. da S. ; L.K.O. Yuyama, J.P.L. Aguiar e F.P.M. Oliveira (2004). « Valor nutricional do mel e pólen de abelhas sem ferrão da região amazônica », *Acta Amazonica*, vol 34: 2.
- Venturieri, G.C. (2008). « Criação racional de meliponíneos: uma alternativa econômica entre os agricultores familiares amazônicos », *Revista Mensagem Doce*, APACAME, n°96.
- Villas-Bôas, J. (2012). *Manual tecnológico: Mel de abelhas sem ferrão*, Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), Brasília/DF.

RÉSUMÉS

Avec 130 espèces identifiées, l'Amazonie est la région du monde qui abrite le plus grand nombre d'espèces d'abeilles sans dard. Cette diversité reste assez peu exploitée par les communautés locales, même si certaines pratiques, comme la recherche de nids ou l'extraction de miel sauvage, sont sans doute très anciennes. La diversification des usages du miel et l'utilisation récente du pollen à des fins médicinales, pourraient les modifier durablement, et les essaims devenir l'objet de toutes les attentions.

Dans la Réserve d'Amanã, les dix-huit agriculteurs, que nous avons interrogés et parfois filmés lors de mises en situation, ont conscience de cette évolution et la plupart s'en réjouissent. En tant qu'éleveurs d'abeilles, ils savent aujourd'hui que pour récolter du miel, ils ne sont plus contraints de chercher des colonies sauvages, de les déloger pour finalement les détruire. Mais on aurait tort de croire que ces pratiques anciennes constituent, dans le cas étudié, une menace pour

l'entomofaune ; d'une part parce que la pression sur les nids reste très limitée, d'autre part parce que les extractions ne concernent qu'un nombre réduit d'espèces. C'est pourquoi il est indispensable de mieux décrire ces techniques et de les valoriser comme des savoir-faire ancestraux.

With 130 identified species, the Amazon is one region of the world which shelters the largest number of species of bees without a sting. This diversity is rarely exploited by the local communities even if certain practices like the search of honeycombs or the extraction of wild honey are very ancient. The diversification of the uses of honey and the recent use of the pollen for medicinal purposes could modify these sustainable practices and the bee swarms could become a major center of attention.

In the Amanã Reserve, the eighteen farmers that were questioned and sometimes filmed while they were in work situations, are conscious of this revolution and most of them rare pleased with this new trend. As working beekeepers, they know that to collect some honey, they are no longer compelled to look for wild colonies, to dislodge them from their natural habitat, which would finally destroy them. Correspondingly it would be wrong to believe that these ancient practices, extraction of wild honey, represent in the studied case, a threat for the entomofauna. On one hand, the importance on honeycombs remains very limited, also on the other hand, the extractions concern just a few number of bee species. That is why it is essential to better specify these techniques and to value them as an ancestral knowledge.

INDEX

Index géographique : Brésil

Keywords : Amazon, bee, farmer, honey, hunting, Melipona sp.

Mots-clés : abeille, agriculteur, Amazonie, chasse, Melipona sp., miel

AUTEURS

SAMUEL PERICHON LE ROUZIC

UMR CNRS 6590 ESO Espaces et sociétés (Université Rennes 2), Chercheur associé,
sa.perichon@gmail.fr

ANGELA MAY STEWARD

Grupo de Pesquisa em Agricultura Amazônica, Biodiversidade et Manejo Sustentável (Instituto de Desenvolvimento Mamirauá, Téfé, Amazônia, chercheur, angelasteward@gmail.com

JACSON RODRIGUEZ DA SILVA

Grupo de Pesquisa em Agricultura Amazônica, Biodiversidade et Manejo Sustentável (Instituto de Desenvolvimento Mamirauá, Téfé, Amazônia), chargés d'étude, jacson@mamiraua.org.br

FABIO PAZ ROCHA

Grupo de Pesquisa em Agricultura Amazônica, Biodiversidade et Manejo Sustentável (Instituto de Desenvolvimento Mamirauá, Téfé, Amazônia), chargés d'étude, fabio@mamiraua.org.br