

Les abeilles mélipones

Melipona beecheii

Méliponiculture

La production de miel n'est pas l'apanage des abeilles du genre *Apis*. Il en existe d'autres qui se distinguent par l'absence de dard. Il s'agit des abeilles de la tribu *Meliponini* parmi lesquelles le genre *Melipona* est sans doute le mieux connu. Ce sont des abeilles qui ne produisent pas de cellules royales. On peut citer par ailleurs le genre *Lestremelitta* et le genre *Trigona* qui comprennent des abeilles qui bâtissent des cellules royales.

Les mélipones se concentrent dans les zones tropicales et subtropicales de tous les continents (à l'exception de l'Europe). Elles ne survivent pas sous les climats tempérés. Les essais d'acclimatation se sont révélés des échecs. Les mélipones sont cruciales pour la reproduction d'une part considérable des plantes en zone tropicale. A titre d'exemple, la vanille dépend de la pollinisation d'une seule espèce de trigone. Sur le continent américain, on les trouve en Amérique centrale et en Amérique du Sud, principalement au Mexique et jusqu'en Argentine. Elles font l'objet d'une méliponiculture depuis les civilisations précolombiennes. Elles sont délaissées au profit de l'élevage d'*Apis mellifera*, plus productive. Cependant, certains gouvernements comme le gouvernement brésilien encouragent le retour à la méliponiculture. Si la récolte de miel de mélipones est plus modeste que la récolte de miel d'*Apis mellifera*, le prix en est beaucoup plus élevé. Le miel bénéficie en effet de sa réputation. C'est un miel réputé de très haute qualité et très parfumé dont on dit qu'il a des propriétés thérapeutiques. Par ailleurs, la production est souvent l'objet d'un label « commerce équitable ».

Autre avantage, étant donné la douceur des abeilles, les ruches se placent traditionnellement contre le mur des habitations, ce qui évite les vols de



Stingless bees (Meliponini), Fort Canning Park, Singapore - 20080404, CC BY-SA 2.0 - William Cho.

ruches. L'élevage des abeilles mélipones est très agréable. Femmes et enfants s'y adonnent très aisément. Les ruches traditionnelles sont en terre cuite. Des versions plus modernes en bois existent également, adaptées à une apiculture moderne (ruche horizontale du docteur Nogueira-Neto).

<http://meliponariodosertao.blogspot.be/2011/08/forca-da-urucu-verdadeira-melipona.html>

Les colonies de mélipones n'ont besoin d'aucun traitement particulier. La seule prudence à avoir concerne la petite mouche noire phoride *Pseudohypocera kerteszi* E. qui est attirée par le pollen et pond ses œufs dans les nids.

Chez les Mayas, le dieu du miel et des abeilles Ah Muzen Cab témoigne de la place particulière qui était réservée aux abeilles dans cette civilisation. L'abeille maya, plus précisément *Melipona beecheii*, *Xunan kab* (= la vraie dame en langue maya), est une abeille élevée au Mexique et en Amérique centrale. Il existe cependant de nombreuses autres espèces.

En Amérique centrale :

- *Melipona beecheii* (Bennett, 1831)
- *Melipona fasciata* (Latreille, 1811)
- *Frieseomelitta nigra* (Cresson, 1878)
- *Scaptotrigona pectoralis* (Dalla Torre, 1896)
- *Scaptotrigona luteipennis* (Friese, 1901)
- *Scaptotrigona mexicana* (Guérin-Méneville, 1845)
- *Tetragonisca angustula* (Latreille, 1825)

En Amérique du Sud :

- *Frieseomelitta* sp.
- *Melipona asilvai* (Moure, 1971)
- *Melipona compressipes* (Fabricius, 1804)
- *Melipona crinita* (Moure & Kerr, 1950)
- *Melipona eburnea* (Friese, 1900)
- *Melipona favosa* (Fabricius, 1798)
- *Melipona flavolineata* (Friese, 1900)
- *Melipona fulva* (Lepelletier, 1836)
- *Melipona grandis* (Guérin-Méneville, 1844)
- *Melipona quadrifasciata* (Lepelletier, 1836)
- *Melipona mandacaia* (Smith, 1863)
- *Melipona seminigra* (Friese, 1903)

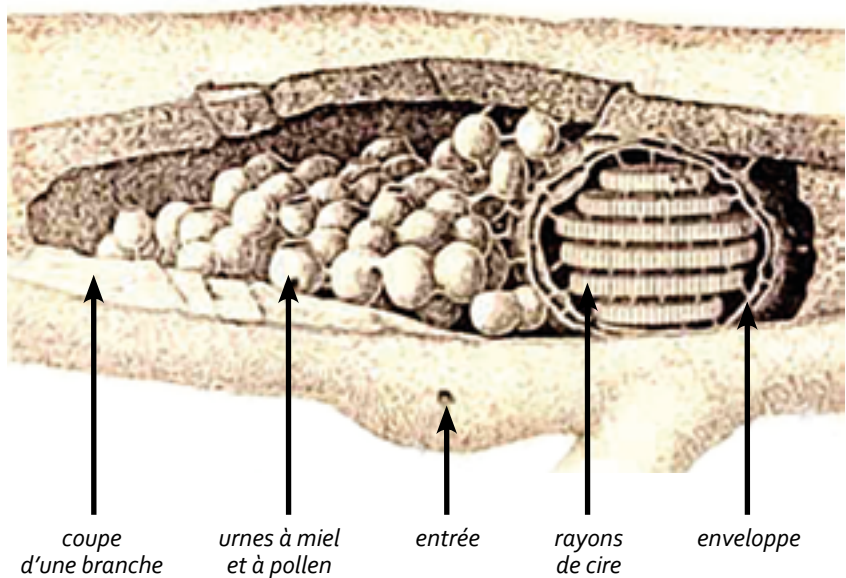
- *Melipona subnitida* (Ducke, 1911)
- *Melipona rufiventris* (Lepeletier, 1836)
- *Melipona melanoventer* (Schwarz, 1932)
- *Melipona scutellaris* (Latreille, 1811)
- *Scaptotrigona* sp.
- *Tetragona clavipes* (Fabricius, 1804)
- *Tetragonisca angustula* (Latreille, 1825)
- *Tetragonisca weyrauchi* (Schwarz, 1943)

En Australie :

- *Austroplebeia* sp.
- *Trigona carbonaria* (Smith, 1854)
- *Trigona hockingsi* (Cockerell, 1929)

La biologie de l'abeille mélipone est sensiblement différente de celle d'*Apis mellifera*. Son nid est en forme de pyramide. Il est constitué d'un ensemble harmonieux de petits pots.

Chez *Melipona beecheii*, les colonies possèdent une seule reine en ponte mais peuvent abriter plusieurs dizaines de reines vierges en même temps (des reines naissent régulièrement). Toutes les castes sont élevées dans des cellules de taille identique. Les abeilles les plus alimentées ont une propension supérieure à devenir des reines. Toutes les ouvrières sont capables de pondre des œufs. Les abeilles se livrent d'ailleurs à un rituel particulier au moment de la ponte de la reine. Lorsqu'elle s'apprête à pondre, la reine s'agite sur les cellules, ce qui provoque une accélération de la construction des cellules. C'est une phase pendant laquelle les ouvrières et la reine échangent des informations (contact des antennes) et de la nourriture (trophallaxie). L'une après l'autre, les accompagnatrices plongent dans la cellule vide pour la remplir de nourriture puis pondent un œuf qui sera systématiquement mangé par la reine avant que celle-ci ne pondre elle-même un œuf. Ensuite, les ouvrières referment la cellule pour que la métamorphose de la larve puisse s'accomplir. Ce comportement peut être consulté sur canal u tv : http://www.canal-u.tv/video/cerimes/rituel_de_ponte_chez_une_abeille_sociale_mexicaine_melipona_beecheii.9449



Nido meliponas CC BY-SA 3.0

Autres références :

Roch Domerego. *Melipona. L'abeille sacrée des Mayas*, Baroche Editions, 2011.

R. Darchen, B. Delage-Darchen. Contribution à l'étude d'une abeille du Mexique *Melipona Beecheii* B. (Hyménoptère : Apide). Le déterminisme des castes chez les Mélipones. *Apidologie*, Springer Verlag (Germany), 1975, 6(4), p.295-339. <https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/890386/filename/hal-00890386.pdf>

R. Darchen, J. Louis. Les mélipones et leur élevage : *Melipona - Trigona - Lestremelitta*. 1961, 4 (1), p.5-39.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/890142/filename/hal-00890142.pdf>

Crane E. The past and present status of beekeeping with stingless bees. *Bee World* 73: 29-42, 1992.

Fert Guy. *Apiculture au Nicaragua*, 2003. <http://www.la-apicultura.com/fert/>

Schwarz H. (1948) *Stingless Bees (Meliponidae) of the Western Hemisphere*. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol 90. New York USA

Patricia Vit, Silvia R.M. Pedro, David W. Roubik. *Pot-Honey. A legacy of stingless bees*, Springer 2013.

Weaver N.Y., Weaver E.C. *Beekeeping with the stingless bee Melipona beecheii by the Yucatan Maya*. *Bee World* 62:7-19, 1981.

Perichon S. 2013. De l'élevage des abeilles mélipones à l'apiculture moderne : une enquête ethnozoologique réalisée dans des forêts tropicales sèches au Pérou. *Cah. Agric.* 22: 96-103. doi: 10.1684/agr.2013.0618

http://www.jle.com/fr/revues/agr/e-docs/de_lelevage_des_abeilles_melipones_a_lapiculture_moderne_une_enquete_ethnozoologique_realisee_dans_des_forets_tropicales_sèches_au_perou_296270/article.phtml

<http://www.beekeeping.com/articles/fr/meliponini.htm>

<http://www.actaf.co.cu/revistas/apicencia/2009-1/1.pdf>

