

# L'APICULTURE DANS LES MICROPROJETS



Agence Micro Projets

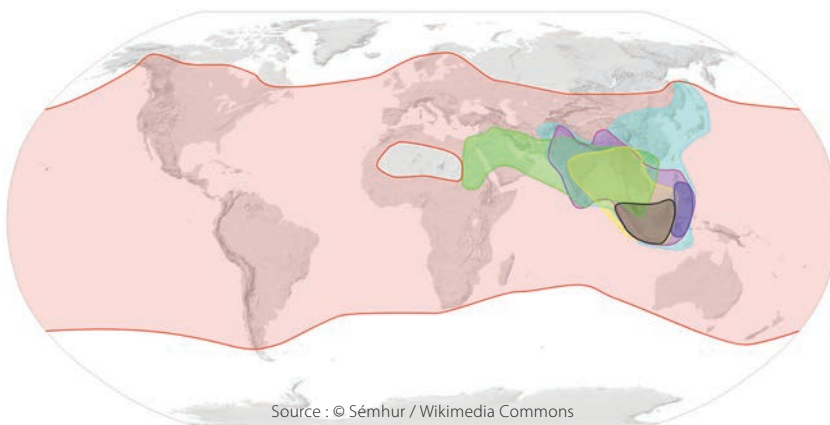


Présentes sur terre depuis plus de 60 millions d'années, les abeilles jouent un rôle majeur dans notre environnement, notre alimentation et notre économie. Au-delà de leur action pollinisatrice, qui contribue à l'augmentation des rendements agricoles et au maintien de la biodiversité, le miel, la cire, la gelée royale, etc. sont autant de produits à forte valeur alimentaire, économique, culturelle et médicinale qui contribuent à l'amélioration des moyens d'existence en milieu rural et urbain. Malgré une diversité d'abeilles et de pratiques, on retrouve des enjeux similaires. Sur la base de témoignages d'associations, l'Agence des Micro Projets vous propose un premier aperçu dans cette fiche.

## ABEILLES ET APICULTURE

On recense plus de 20 000 espèces d'abeilles dans le monde. Les abeilles productrices de miel ou « mellifères » appartiennent à la sous-famille des Apinés, qui regroupe notamment les genres *Apis* (dont abeilles domestiques) et *Melipona* (bourdons et abeilles sans

dard). L'apiculture se définit comme « la science et l'art de l'élevage et du soin des abeilles à miel pour exploiter les différents produits de la ruche ». À l'instar de l'apiculture pour le genre *Apis*, on évoque la méliponiculture pour l'élevage des abeilles mélipones.



Source : © Sémhur / Wikimedia Commons

## CARTE DE RÉPARTITION MONDIALE DES ABEILLES DU GENRE APIS

*Apis mellifera* est une des espèces les plus couramment utilisées. Elle comporte 28 sous-espèces regroupées selon leur répartition géographique et leurs caractéristiques, dont *Apis mellifera adansonii* (Afrique), *A. mellifera mellifera* (Europe, Méditerranée) et *A. mellifera unicolor* (Madagascar).

- Apis Mellifera
- Apis florea
- Apis cerana
- Apis dorsata
- Apis andreniformis
- Apis nigrocincta
- Apis koschevnikovi

## ABEILLES EN DANGER

75 % des cultures vivrières sont tributaires, au moins en partie, des pollinisateurs. Toutefois, ces derniers déclinent fortement depuis plusieurs années (UICN). Sont mis en cause :

- 1. Les prédateurs et agents pathogènes :** au nombre de 29 et dont les plus connus sont le frelon asiatique et l'acarien *varroa destructor*.
- 2. Les engrais chimiques et pesticides :** parmi lesquels les insecticides néonicotinoïdes qui, à faible dose, désorientent les abeilles et les empêchent de retrouver leurs ruches et à haute dose, sont mortels.

- 3. Les pratiques agricoles et apicoles intensives :** tels le développement d'abeilles hybrides plus invasives, les monocultures et la déforestation qui fragilisent l'environnement des abeilles et réduisent la disponibilité des espèces mellifères.



**Pour attirer l'attention sur leur rôle clé, les Nations Unies ont désigné le 20 mai Journée mondiale des abeilles.**

FICHE RÉALISÉE PAR Observatoire de l'Agence des Micro Projets Clara Chépeau

### AVEC LA CONTRIBUTION DE :

Naturevolution, Groupe Etival Solidarité Tiers Monde (GESTM), Organisation d'Appui au Développement Intégré (ODADI), Graine de Développement, Association Normandie Guinée (ANG), Apiculture Flore Développement (APIFLORDEV)

## POURQUOI DÉVELOPPER L'APICULTURE ?



• **GÉNÉRER DES REVENUS PRINCIPAUX OU COMPLÉMENTAIRES**, grâce à la forte valeur marchande des produits de la ruche, contribuant à réduire la pauvreté. L'apiculture nécessite un faible investissement de départ (ruche) et ne mobilise pas les terres agricoles, offrant une alternative aux cultures de rente. Elle est accessible à tous (hommes, femmes, jeunes, urbains, ruraux, groupes), avec un minimum de formation.



• **PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT** via la plantation d'espèces mellifères, la lutte contre les feux de forêt, le braconnage et la déforestation pour protéger le milieu de vie des abeilles. L'apiculture offre une alternative aux populations vivant près des aires protégées et participe ainsi à leur préservation.



• **CONTRIBUER À LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE** en produisant des denrées alimentaires à haute valeur nutritive (vitamines, minéraux, antioxydants) telles le miel, la gelée royale et la propolis. Les produits de la ruche sont également utilisés en médecine traditionnelle et moderne, la propolis étant par exemple un très bon désinfectant.



• **CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT LOCAL** en créant des synergies entre les acteurs : entre apiculteurs et agriculteurs, via la mise à disposition de parcelles en échange des services de pollinisation et entre apiculteurs via le renforcement de la filière apicole. L'apiculture contribue à la création d'emplois (apiculteur, transformateur ou revendeur) et à la lutte contre l'exode rural.

## LES DIFFÉRENTS TYPES D'APICULTURE

Les pratiques apicoles sont influencées par des facteurs socio-culturels (usages et perceptions des abeilles et des produits de la ruche, habitude du travail collectif), environnementaux (faune et flore locales), techniques (disponibilité du matériel, connaissances) et économiques (capacité d'investissement et débouchés). On peut toutefois les classer en fonction du type de ruche utilisé et des techniques de collecte, qui vont influencer le volume de la récolte et la qualité de vie de la colonie.

**1. LA CUEILLETTE SAUVAGE DU MIEL** se fait au gré des rencontres avec les colonies d'abeilles sauvages. La récolte conduit souvent à la destruction de la colonie par le feu ou le soufre ainsi que le support (arbre). Le miel est considéré comme un Produit Forestier Non Ligneux (PFNL).

**2. L'APICULTURE TRADITIONNELLE** cherche à reproduire l'habitat naturel des abeilles en fabriquant des ruches longiformes à une ouverture, avec des matériaux naturels disponibles localement (bois, paille, raphia,

bambou, etc.). On parle d'**apiculture traditionnelle améliorée** lorsque les ruches comportent 2 ouvertures : une pour l'entrée des abeilles et une pour la collecte du miel, ce qui permet un suivi de la colonie et une récolte plus respectueuse des abeilles et de l'environnement. Elle nécessite toutefois une connaissance accrue du cycle apicole.

**3. L'APICULTURE MODERNE** permet d'avoir une totale maîtrise de son activité et d'optimiser la production. Elle se base sur des ruches à cadres mobiles, conçues pour que chaque rayon puisse être enlevé, examiné et remplacé séparément. Ce système permet de visiter facilement les colonies et surtout de récolter le miel sans léser l'essaim. À l'intérieur, les abeilles construisent leurs rayons sur des cadres (ruches à cadres) ou des barres (ruches à barrettes). On distingue également les ruches verticales modulaires (Dadant, Langstroth) qui peuvent être agrandies par empilement vertical de modules, des ruches horizontales qui peuvent être agrandies par ajout latéral de barres (Kenyan).

## COMPARAISON ENTRE 2 TYPES DE RUCHES

	<b>RUCHE LANGSTROTH</b>  Ruche verticale à cadres mobiles 	<b>RUCHE KENYANE</b>  Ruche horizontale à barrettes 
<b>COMPOSANTES</b>	<b>Corps</b> : élément principal abritant la colonie d'abeilles domestiques. <b>Cadres</b> : filés, qui permettent d'ajouter si besoin des feuilles de cire pour faciliter la construction des abeilles. <b>Hausse</b> : élément amovible placé au-dessus du corps durant les périodes de miellées, où le surplus de miel est récolté.	<b>Coffre</b> : en bois, à dimensions variables. L'important est de respecter un angle de 30° à 40°, qui correspond à l'angle de construction naturelle des rayons en dehors de la ruche. <b>Barrettes</b> : mobiles, qui peuvent être déplacées latéralement ou ajoutées pour faire toutes les opérations nécessaires à la conduite de la colonie : agrandissement du couvain au printemps, stockage du miel sur les côtés.
<b>PARTICULARITÉS</b>	Ruche moderne la plus utilisée au monde. Plus coûteuse, elle est aussi plus compliquée à fabriquer et à suivre. Les rayons étant solidement attachés au cadre, le risque de casse est minime pendant la manipulation.	Modèle assez simple à fabriquer (matériaux naturels) et à vulgariser, utilisé dans de nombreux pays. Peu d'investissement de départ et de matériel à stocker. Idéale pour l'apiculture à petite échelle.
<b>RÉCOLTE</b>	Extraction par centrifugation, qui permet de réutiliser les cires. Le matériel, coûteux, nécessite généralement d'investir au niveau d'une coopérative et dans un lieu de stockage.	Extraction par égouttage ou pressage des rayons dans une étamine, possible à domicile et à titre individuel dans de bonnes conditions d'hygiène. Le miel peut aussi se consommer en rayon.
<b>VIE DE LA COLONIE</b>	Gain de temps pour l'apiculture et d'énergie pour l'abeille (cires non détruites lors de l'extraction, les abeilles se concentrent sur le miel).	Les cires doivent être renouvelées par les abeilles à chaque cycle, car récupérées lors de l'extraction, ce qui peut diminuer le volume de miel.
<b>RISQUES SANITAIRES</b>	L'échange de cadres d'une ruche à l'autre ou la réutilisation peut favoriser la propagation de maladies.	Plus vulnérable aux prédateurs mais la taille des alvéoles pourrait freiner le développement du varroa (non vérifié).



## LEXIQUE

**Colonie :** Groupe d'abeilles qui peuple la ruche, composé d'une reine, de faux-bourdon et d'ouvrières.

**Miellée :** pic d'activité des essaims d'abeilles au cours duquel la production de miel est la plus intense.

**Miellerie :** lieu aménagé pour les travaux d'extraction et d'entreposage du miel.

**Espèce mellifère :** fleur, plante ou arbre produisant de bonnes quantités de nectar et de pollen de bonne qualité et accessibles par les abeilles.

**Essain :** division d'une colonie, généralement composée d'une reine et d'ouvrières.



## LANCER UNE ACTIVITÉ APICOLE

### Étudier le milieu

L'étude de faisabilité se fait de préférence sur le terrain avec les acteurs. Elle sert notamment à vérifier que l'idée de projet est pertinente, techniquement faisable, économiquement viable et en cohérence avec le milieu dans lequel il s'inscrit.

#### A. LES RESSOURCES NATURELLES

**Abeilles :** Chaque espèce possède ses propres caractéristiques. Par exemple *a. mellifera unicolor* est vulnérable au *varroa destructor* et *a. mellifera adansonii* y est résistante. Pour créer une colonie, il est possible de transférer une colonie sauvage dans une ruche ou attendre qu'un essaim de passage s'installe (plus fréquent dans les endroits où les colonies sont déjà nombreuses). Il est aussi possible d'acheter un essaim auprès d'une exploitation apicole déjà en activité. Les espèces locales sont souvent plus adaptées.

**Espèces mellifères :** La région doit être riche en arbres et plantes à fleurs locales, disponibles au maximum sur l'année. Les cultures avoisinantes ne doivent pas utiliser de produits phytosanitaires et il faut vérifier l'absence de problèmes environnementaux dans la zone. Si nécessaire, une activité de plantation d'espèces mellifères peut être intégrée au futur projet.

**Environnement :** Le rucher doit être à l'abri du vent et des prédateurs et à proximité d'une source d'eau. Il est souhaitable d'éloigner les ruches des habitations pour limiter les vols et les incidents. En milieu urbain, viser les espaces verts, espaces vacants, toits et terrasses.

#### C. LES RESSOURCES MATÉRIELLES

**Matériel apicole :** a minima une ruche, une tenue et le petit matériel. Il est préférable de choisir un modèle de ruche reproductible sur place. Le matériel nécessaire à la récolte et la transformation dépend des quantités et du type de produit. L'apiculture à grande échelle ou coopérative peut justifier l'achat de matériel plus complexe, capable de traiter de grandes quantités. L'aménagement d'une unité de conditionnement de miel nécessitera souvent d'importer des articles, comme des robinets adaptés aux contenants de miel, la gaze spéciale pour le filtrage du miel et des réfractomètres pour mesurer sa teneur en eau.

**Stockage et transport :** Les ruches et le site de production doivent être facilement accessibles (route) et permettre un accès facile aux marchés (acheteurs) afin de limiter les problèmes de stockage et la perte de valeur des produits. En l'absence de débouchés, l'entretien du parc de ruches devient coûteux pendant que les prix s'effondrent.

#### D. LES RESSOURCES SOCIALES

Les organisations apicoles jouent un rôle essentiel dans la formation continue des acteurs, via l'échanges de pratiques, l'accès aux informations sur les marchés, l'approvisionnement et la commercialisation et l'appui à la structuration. Elles peuvent être constituées à l'échelle d'une localité ou d'une aire de production, pour soutenir l'achat groupé du miel, investir dans la transformation ou faciliter la commercialisation. Leur bon fonctionnement dépend d'une coordination efficace et d'une bonne insertion au sein de la filière.

### QUE FAUT-IL POUR PRODUIRE 500 GRAMMES DE MIEL ?



#### B. LES RESSOURCES HUMAINES

**Les acteurs :** un relevé exhaustif permet de savoir où se positionner, en complémentarité avec l'existant : paysans apiculteurs, acteurs de la filière miel (cueilleurs, collecteurs, transformateurs, revendeurs, chasseurs d'essaims, agents de terrain, experts locaux, etc.), autorités locales, autres organisations, etc.

**Les bénéficiaires :** Les projets apicoles s'adressent tant aux apiculteurs/trices souhaitant améliorer leurs pratiques ou moderniser leur matériel qu'aux novices, pour lesquels il faudra toutefois dédier un temps conséquent pour la formation. En effet, le calendrier du projet dépendra du cycle apicole (quand installer l'essaim, quand récolter, etc.) et une bonne connaissance permettra de planifier les activités en toute cohérence. Les bénéficiaires peuvent être des individus mais l'appui à la création de groupements est conseillé afin de bénéficier des apports d'une filière, notamment pour la transformation et de la commercialisation.



### ALLIER FORMATION THÉORIQUE ET PRATIQUE

Certains projets consistent à distribuer du matériel accompagné d'une formation initiale. Il est toutefois indispensable de penser la formation et le suivi sur le long terme, sans se limiter au nombre de ruches distribuées. Le système de **rucher école** permet d'allier la théorie à la pratique. La formation se fait sur un cycle apicole entier sur un rucher témoin : capture de l'essaim, peuplement et conduite de la ruche, suivi et récolte sur une année mellifère. Les bénéficiaires peuvent ensuite reproduire le savoir acquis sur leurs propres ruches.

D'autres volets peuvent être abordés : techniques d'élevage, techniques de récolte, valorisation des produits, fabrication des vêtements et du matériel apicole, techniques d'emballage et commercialisation, hygiène, etc. Le recours à un organisme de formation local contribue à apporter des savoirs adaptés, la connaissance de la filière et un suivi sur le long terme.

## E. LA VIABILITÉ FINANCIÈRE

**La commercialisation :** L'étude de l'offre existante, des habitudes de consommation et des lieux de vente permet d'établir un plan de développement de l'apiculture en fonction du volume commercialisable. Les modes de présentation du produit et sa réputation auprès des consommateurs seront à prendre en compte.



Si la vente est faite au niveau d'un groupement, les revenus seront répartis entre différents usages, a minima : revenu des apiculteur/trices, charges de fonctionnement, trésorerie de l'organisation et provision pour le renouvellement du matériel.

**La rémunération :** La production de miel est en moyenne de 7 à 10 kg par ruche après 2 ans. Ce chiffre varie selon les espèces d'abeilles, les lieux et les techniques d'élevage mais il faut au minimum un an avant de générer des revenus substantiels, une partie de la production pouvant aussi être autoconsommée. Une source de revenus complémentaires peut donc être à prévoir au départ. L'élaboration d'un compte d'exploitation prévisionnel permettra d'estimer plus en détails la rentabilité.

## MARCHÉ LOCAL OU EXPORT ?

Le marché du miel existe au niveau local mais est concurrencé par le miel frelaté, à bas coût, et le miel importé, parfois subventionné. Sa consommation augmentant avec le niveau de vie, la vente de miel s'adresse en premier lieu à un marché de niche (classe moyenne/supérieure, tourisme,

hôtels, etc.). L'enjeu est de le rendre accessible au plus grand nombre tout en garantissant une juste rétribution. Bien que plus rémunérateur, l'export ne devrait être envisagé qu'une fois la demande locale satisfaite, au risque de laisser la place à des produits de basse qualité sur les marchés.

## F. LES RESSOURCES FINANCIÈRES ET LÉGALES

La disponibilité de trésorerie et l'accès (réglementé) au crédit permettent de limiter la vente du miel à des prix moins rémunérateurs par besoin de liquidités.

L'existence d'un cadre légal approprié à la commercialisation permet de valoriser le miel local par rapport au miel importé. Le soutien des autorités peut aider à protéger l'environnement des abeilles : lutte contre la déforestation, réglementation de l'usage des pesticides, rénovation des voies de transport, etc.

## ÉLABORER UN PROJET

Les résultats de l'étude de faisabilité définiront les points d'entrées, cumulables, en accord avec les acteurs et selon les intérêts des bénéficiaires. Même si peu coûteuse, toute activité apicole nécessite un investissement initial. La sous-estimation des coûts impactera la mise en œuvre du projet et donc les bénéficiaires et la qualité de vie des abeilles. Quelques exemples sont présentés ci-après.

## SUIVI ET MISE EN ŒUVRE

Les difficultés sanitaires pour les abeilles ou la baisse de production arrivent généralement au bout de la 3e ou 4e année d'exploitation. C'est une des raisons pour lesquelles la formation doit être prévue sur le long terme, avec la disponibilité de référent technique localement ou facilement mobilisable, secondé par un suivi indépendant (différencier les fonctions si possible). Un échange avec les partenaires est à programmer régulièrement (après chaque cycle), pour évaluer la récolte, analyser les difficultés et anticiper les besoins futurs.

## EN RÉSUMÉ

L'apiculture est multiple mais reste une activité technique si elle veut être performante. Si la formation est essentielle aux bénéficiaires, il est aussi conseillé de se former en tant que porteur/porteuse de microprojet, afin d'échanger avec les acteurs du projet sur une base commune et se donner les moyens de faire des choix éclairés.



## EXEMPLES DE MICROPROJETS

- **Création d'une activité apicole :** complémentaire d'une activité existante, alternative à des pratiques néfastes pour l'environnement ou pour contribuer au fonctionnement de structures non lucratives (école, orphelinat, etc.). Ce microprojet comprendra des activités d'équipement, formation, et commercialisation avec un éventuel appui à la structuration. La rentabilité de l'activité est un des objectifs principaux.
- **Passage d'une apiculture traditionnelle à une apiculture moderne,** via la formation technique, l'appui à l'équipement ou la reproduction d'essaims. Il faut toutefois s'assurer que le marché suivra si la récolte de miel et de cire augmente.
- **Appui à la valorisation des produits :** construction de miellerie (pour un groupement) pour augmenter les volumes transformés et la qualité, appui à l'équipement, diversification (bonbons, cosmétiques), certification.
- **Appui à la commercialisation** via la promotion du miel auprès des consommateurs, le démarchage de points de vente et de fournisseurs (emballages notamment), l'atteinte de labels qualité, l'appui à la structuration d'un groupement de vente, la prospection à l'export, etc.
- **Renforcement de la filière,** via le développement d'un référentiel métier « apiculture », en lien avec les instituts de formation existants ou ou la création d'un lieu d'échanges facilitant la formation par les pairs.



La plantation d'espèces mellifères est une activité généralement intégrée dans la plupart des projets

## POUR ALLER PLUS LOIN

- La promotion des projets apicoles comme source de moyens d'existence – FAO <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/008/y5110f/y5110f02.pdf>
- Projet synapic : synergie apiculture au Congo – Miel Maya Honing <https://www.maya.be/fr/projet/projet-synapic>
- RDC : Agriculture durable et apiculture paysanne- ULB Coopération <https://www.ulb-cooperation.org/fr/projet/rdc-Agriculture%20durable%20et%20apiculture%20paysanne>
- TECA - Technologies et pratiques pour les petits producteurs agricoles – FAO <http://www.fao.org/teca/categories/beekeeping/fr/>
- L'abeille africaine, le trésor méconnu du continent - Latifa Mouaoued et Véronique Barral pour RFI <https://webdoc.rfi.fr/abeille-africaine-apiculture-neonicotinoides-miel/>
- Centre de ressources sur l'apiculture de l'ONG « Bees for Development » (en anglais) <http://www.beesfordevelopment.org/training-materials/>
- Retrouvez d'autres documents dans notre médiathèque! <https://mediatheque.agencemicroprojets.org/>

© La Guilde

Réalisation : Juin 2020

Conception graphique : fannyallemand.com

Iconographie : p. 1 > Apiculteurs sur

le marché Ankozone dandy © ODADI • p. 2 > Ruche Langstroth

© Naturevolution ; Ruche Kenyane © Miel Maya Honing •

p. 3 > Observation d'un couvain dans une ruche kenyane © APFLORDEV

Centre ressource national des petites et moyennes associations françaises de solidarité internationale, l'Agence des Micro Projets est un programme de la Guilde (association reconnue d'Utilité Publique) soutenu par l'Agence Française de Développement.

contact@agencemicroprojets.org - 01 45 49 03 65

