

# Ensemble #117

# Type : Fiche documentaire

2021

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Fiche documentaire : La production de miel en Éthiopie**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Pourquoi ce sujet est-il important pour les auditeurs*?**

* Pour apprendre comment l'apiculture peut générer des emplois et des revenus.
* Pour comprendre le rôle des abeilles, non seulement pour la production de miel mais aussi en tant que pollinisateurs.
* Pour que les agriculteurs-trices puissent comprendre les tâches nécessaires à la production de miel.
* Se familiariser avec les sous-produits de l'apiculture, comme la cire.
* Identifier les plantes qui fournissent le pollen et le nectar nécessaires aux abeilles pour faire du miel.
* Comprendre l'équipement nécessaire à l'apiculture et à la récolte du miel.
* Comprendre comment choisir un bon emplacement pour un rucher \*.
* Comprendre les types de ruches qui peuvent être utilisés pour élever des abeilles.
* Connaître le revenu moyen que l'on peut tirer de l'apiculture.
* Pour que les apiculteurs-trices des zones rurales puissent apprendre à maintenir la qualité du miel après la récolte.
* Pour comprendre la meilleure façon de commercialiser le miel qu'ils ont récolté.
* Comprendre l'importance d'être membre d'une coopérative de miel.
* Comprendre les avantages de la production de miel pur et les questions de commercialisation, notamment l'accès au marché et la compétitivité.)

***Quels sont les faits essentiels?***

* Les abeilles butinent le nectar et le pollen dans un rayon de trois kilomètres autour de la ruche. Les détenteurs doivent faire pousser autour du rucher des plantes et des arbres qui fournissent du nectar et du pollen aux abeilles. Des plantes comme le tournesol, le fruit de la passion, le coton et la mûre, et des arbres comme l'anacardier, le manguier, l'oranger, le caféier, le mandarinier, le citronnier, le calliandre, le margousier, l'eucalyptus, le bananier, l'acacia, le *Diospyros abyssinica* (appelé *selechegn* en amharique, *lokko* en Oromia, et *aira* ou *zellimo* en Tigragna), le croton, le cerisier africain et le goupillon sont de bonnes sources de nectar et de pollen.
* Les ruches doivent être installées dans des environnements hygiéniques qui ne sont pas trop ombragés, brumeux, humides et venteux, car cela peut être malsain pour les abeilles et provoquer des maladies.
* Les ruchers doivent être situés loin des régions d'agriculture intensive où des pesticides nocifs sont susceptibles d'être utilisés.
* Taillez les buissons encombrants et les branches basses pour permettre aux abeilles de voler librement autour du rucher et réduire les populations de prédateurs d'abeilles et de fourmis.
* Construisez le rucher de manière à ce que les ruches soient montées à 50 ou 60 centimètres du sol et espacées de deux mètres. Installez des protections contre les rongeurs sur les poteaux qui ancrent la structure afin d'empêcher les prédateurs comme les rats ou les ratels de se glisser dans les ruches.
* Stockez le miel dans des récipients hermétiques à l'abri de la lumière directe du soleil et dans des endroits à faible teneur en humidité, moins de 65 % d'humidité relative. La température de stockage doit être inférieure à 11 degrés C pour éviter toute fermentation.
* Le miel est utilisé dans la conservation des aliments, les médicaments, les cosmétiques, les boissons et comme aliment.
* Pendant les fortes pluies et les saisons sèches, la nourriture des abeilles peut être rare. Il faut alors les nourrir avec du sirop de sucre ou du pollen de haricots, de pois chiches et de soja.
* Le bois utilisé pour fabriquer les ruches doit être sec pour ne pas se déformer ou se fissurer.
* L'Éthiopie est le plus grand producteur de miel d'Afrique.
* La vente par l'intermédiaire de coopératives est le meilleur moyen pour les apiculteurs-trices des zones rurales éthiopiens d'obtenir de meilleurs prix pour leur miel. Les coopératives facilitent également l'accès des apiculteurs-trices au crédit afin qu'ils puissent se développer en achetant de nouveaux équipements apicoles.

*Pour plus d'informations, voir les documents1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 15, 16, et les documents hors ligne.*

***Quels sont les grands défis de la production de miel en Ethiopie?***

* + L'utilisation de produits agrochimiques pour la protection des cultures tue un grand nombre d'abeilles.
	+ Les abeilles sont sensibles aux maladies contagieuses et facilement transmissibles telles que la varroose, la tropilaelapsose, *l'amibiase Nosema* (maladie des amibes), et autres.
	+ Les abeilles sont attaquées par des prédateurs tels que les fourmis, les teignes de la cire, les blaireaux à miel (également appelés chat sauvage ou ratel d'Éthiopie), et les abeilles mangeuses d'oiseaux.
	+ Après la récolte du miel, la colonie peut dépérir en raison du manque de nourriture. Cela est particulièrement vrai pendant les saisons pluvieuses et sèches, lorsqu'il n'y a pas de fleurs à butiner.
	+ Le manque de connaissances des apiculteurs-trices sur la manière de gérer correctement les colonies d'abeilles.
	+ L'utilisation de ruches traditionnelles au lieu de ruches modernes, plus faciles à gérer.
	+ En Éthiopie, le manque d'agents de vulgarisation pour donner aux agriculteurs-trices des conseils sur l'apiculture.
	+ La déforestation et l'appauvrissement de la végétation dont les abeilles ont besoin comme fourrage pour produire du miel.
	+ L'incapacité des apiculteurs-trices potentiel(le)s à accéder aux facilités de crédit nécessaires à l'achat d'équipements apicoles tels que les ruches et les combinaisons de récolte du miel.
	+ Le manque de connaissances des apiculteurs-trices sur la manière et le lieu de commercialisation équitable de leur miel.
	+ Dans les *kebeles* ruraux, les apiculteurs-trices éthiopien(ne)s vendent leur miel brut de manière informelle aux consommateurs, aux petits commerçants et aux grossistes dans des seaux et des récipients en plastique.

*Pour plus d'informations, voir les documents 3, 7, 11 et 15.*

***Aspects sexospécifiques de la production de miel en Éthiopie***

* En Éthiopie, toute la chaîne de valeur de l'apiculture est dominée par les hommes.
* Ces dernières années, les femmes d'Amhara ont commencé à élever des abeilles et à produire du miel grâce à l'introduction de ruches modernes facilement accessibles.
	+ Dans la région éthiopienne d'Amhara, les femmes ont eu du mal à s'engager dans l'apiculture en raison du manque de formation et d'accès au financement pour acheter du matériel apicole. Mais depuis peu, la chaîne de valeur du miel offre un moyen de lutter contre la pauvreté chez les petits exploitants, les personnes sans terre, les jeunes et les femmes.
	+ En Éthiopie, les femmes ne possèdent généralement pas de terres pour des raisons culturelles. L'apiculture peut donc leur permettre de gagner leur vie sur les terres où elles vivent.
	+ Bien que les hommes dominent les activités apicoles, les femmes sont surtout responsables de la fabrication de produits secondaires comme le fameux *tej*\* (vin de miel).

*Pour plus d'informations, voir les documents 4, 6, 12 et 13.*

***Impact prévu du changement climatique sur la production de miel en Éthiopie***

* L'empiètement sur les forêts dû à l'augmentation de la population humaine entraîne un changement climatique et la destruction des plantes dont les abeilles se nourrissent pour le miel et le pollen.
* Le changement climatique réduit la population des colonies d'abeilles et des plantes fourragères.
* En raison de l'augmentation des températures et du peu de pluie, les abeilles passent relativement plus de temps à collecter de l'eau pour refroidir les ruches qu'à collecter du nectar et du pollen. Dans le district de Welmera, en Éthiopie, les apiculteurs-trices sautent parfois une saison de récolte du miel en raison du changement climatique, afin de préserver les colonies d'abeilles pour la saison suivante.
* Les apiculteurs-trices plus âgé(e)s du district de Welmera sont plus susceptibles d'adopter des mesures d'adaptation au changement climatique que les apiculteurs-trices plus jeunes.
* Les apiculteurs-trices en groupe sont plus susceptibles de partager entre eux des informations relatives aux impacts du changement climatique et de planifier des mesures d'adaptation.
* Le changement climatique crée des conditions qui augmentent la propagation des parasites en dehors de leur aire de répartition typique, notamment l*'acarien varroa destructor* qui s'attaque aux abeilles domestiques.

*Pour plus d'informations, voir les documents 2, 10 et 15.*

**Informations clés sur la production de miel en Éthiopie**

En Éthiopie, les régions situées entre 1000 et 2400 mètres d'altitude sont les plus propices à l'apiculture. Les abeilles produisent beaucoup de miel dans ces régions après les pluies, lorsqu'il y a une période sèche et ensoleillée qui favorise un écoulement de nectar de qualité et un temps de butinage idéal.

**Pollinisation**

En Afrique subsaharienne, plus de 75 % des cultures productrices de graines et de fruits destinés à la consommation humaine dépendent de la pollinisation pour obtenir des rendements décents. Des études menées en Éthiopie montrent que la pollinisation par les abeilles mellifères a permis d'augmenter les rendements des pommes, de l'oignon rouge, du niger et de la féverole de 33,5 à 84 %.

* Les abeilles sont considérées comme les pollinisateurs les plus efficaces car leur corps poilu recueille facilement le pollen lorsqu'elles butinent. En une journée, une abeille peut visiter des centaines de fleurs à la recherche de pollen et de nectar.
* Aujourd'hui, 35 % de la production alimentaire mondiale dépend de la pollinisation, et les abeilles représentent 70 à 80 % de la nourriture produite par la pollinisation. Selon la FAO, un tiers des plantes ou des produits végétaux consommés directement ou indirectement par les humains dépendent de la pollinisation par les abeilles. En Afrique, on estime que la pollinisation par les abeilles représente 100 fois la valeur des récoltes de miel.
* Par exemple, les abeilles augmentent les rendements du café, des avocats, des bananes, du coton, des oignons, des papayes, des oranges, des haricots, des mangues, du tournesol et de nombreuses autres cultures vivrières.
* Les agriculteurs-trices devraient utiliser des biopesticides non nocifs qui ciblent spécifiquement des ravageurs individuels ou un petit nombre de ravageurs plutôt que des pesticides qui tuent une grande variété d'insectes, y compris les abeilles. Les pulvérisations doivent être effectuées tôt ou tard dans la journée, lorsque les fleurs sont fermées et qu'aucun vent ne peut transporter les gouttelettes de pesticides sur les fleurs et les ruches.
* Aujourd'hui, les abeilles sont menacées par des parasites comme le varroa et des prédateurs comme le frelon asiatique, la buse à miel, le petit coléoptère des ruches et les blaireaux qui envahissent les ruches et se nourrissent de miel, de couvain et de pollen. Les produits agrochimiques et les pesticides de synthèse comme les néonicotinoïdes tuent également les abeilles. Des maladies comme la nosémose, l'amibiase, la loque américaine, la loque européenne, la loque de la craie et la loque de la pierre infectent les abeilles.
* La perte d'habitat due à l'agriculture intensive, la dégradation des sols due à la surculture et la déforestation sont autant de causes de la diminution des populations d'abeilles.

*Pour plus d'informations, voir les documents 1, 7, 8, 11 et 15.*

**Sélection d'un site pour le rucher**

Lors du choix de l'emplacement du rucher, tenez compte des facteurs suivants :

* Établissez le rucher à moins de deux kilomètres avec un habitat végétal naturel ou des terres cultivées où les pesticides ne sont pas utilisés. Les plantes telles que les plantes grimpantes, les arbres, les arbustes, les herbes et les fleurs fournissent suffisamment de pollen et de nectar. Le maïs, le sorgho, les pois, le tournesol, les graines de lin, le colza, les arbres fruitiers et des plantes comme le trèfle, la vesce, le goupillon, la calliandre, la luzerne et le trifolium peuvent fournir suffisamment de nectar et de pollen aux abeilles.
* Les abeilles ont besoin d'eau pour boire, élever leurs petits et ventiler la ruche. Les sources d'eau douce doivent se trouver à moins d'un demi-kilomètre du rucher. S'il n'y a pas de rivière ou d'étang à proximité, un seau d'eau fraîche, une auge ou un robinet qui goutte peuvent être placés dans le rucher ou à proximité.
* Placez les ruchers à un endroit où vous pouvez facilement accéder et les visiter régulièrement pour surveiller l'état des colonies d'abeilles et déplacer facilement le miel après la récolte.
* Les poteaux qui servent à ancrer les ruches dans un rucher doivent se trouver à 50-60 centimètres du sol, chaque ruche étant espacée de deux mètres. Des protections doivent être placées sur les poteaux d'ancrage pour empêcher les prédateurs tels que les fourmis et les rongeurs de se glisser dans les ruches *(voir le schéma ci-dessous).*



* Les poteaux peuvent être peints avec de l'huile ou de la graisse pour les préserver et repousser les fourmis et les termites qui les détruisent.
* Dégagez les plantes et les arbres autour du rucher pour que les abeilles puissent se déplacer librement lorsqu'elles butinent, et enlevez les buissons qui accueillent des nuisibles comme les fourmis et les rongeurs.
* Les ruches doivent être orientées dans la direction du soleil du matin.
* Dans les régions chaudes, les ruches ont besoin d'ombre car le soleil fait fondre les rayons. Dans les régions plus froides, une ombre minimale suffit pour empêcher les ruches d'être humides. L'humidité favorise le développement de micro-organismes pathogènes qui entraînent une colonie faible et malade.
* En fonction de la disponibilité du fourrage, il est recommandé de placer jusqu'à 20 ruches dans un rucher. Les autres ruchers doivent être placés à au moins trois kilomètres de distance.
* Clôturez le rucher pour empêcher que les abeilles soient dérangées ou que le miel soit volé.

*Pour plus d'informations, voir les documents 3, 5 et 11.*

**Ruches**

Pour que les apiculteurs-trices puissent gérer au mieux leurs colonies et récolter davantage de miel, il est recommandé d'utiliser des ruches modernes. Les deux ruches modernes couramment utilisées sont :

* *La ruche Kenya Top Bar* : La partie supérieure de cette ruche est plus large que la partie inférieure. Des barrettes sont insérées sur la face intérieure du haut de la ruche, où les abeilles construisent leurs alvéoles. Il y a quelques trous dans la partie inférieure plus étroite de la ruche où les abeilles entrent et sortent. La partie supérieure est couverte pour éviter que l'eau ne pénètre. Selon la quantité de fourrage disponible, ce type de ruche peut donner des récoltes de 20 à 40 kilogrammes de miel brut (non traité) par an.
* *La ruche Langstroth* : Cette ruche cloisonnée comporte deux chambres principales, une chambre inférieure de couvaison pour la reine et une chambre supérieure où les ouvrières fabriquent le miel. Elle perturbe moins les abeilles que les autres ruches et facilite l'inspection et la récolte du miel. Une ruche Langstroth peut produire jusqu'à 40 kilogrammes de miel par an.

Cirer les barrettes et l'intérieur des deux types de ruches peut attirer les abeilles. Faites fondre de la cire d'abeille usagée et peignez-la sur les zones où vous souhaitez que les abeilles construisent des rayons.

**Capture de colonies**

* Pour capturer une colonie, enduisez une ruche ou un récipient de capture de cire d'abeille ou de propolis\* ou mettez quelques restes de rayons de miel dans la ruche ou le récipient de capture pour inciter les abeilles à y entrer en raison de leur odeur.
* Les abeilles qui essaiment sur les branches des arbres sont généralement dociles et plus faciles à attraper. Vous pouvez pulvériser ou arroser doucement les abeilles avec de l'eau sucrée pour les empêcher de s'envoler et elles commenceront à se lécher les unes les autres. En portant une combinaison de protection, trouvez un essaim plus gros que la tête d'une personne et secouez les abeilles de la branche pour les mettre dans un récipient de capture ou une ruche. Lorsque la reine se trouve à l'intérieur d'un récipient de capture ou d'une ruche, les autres abeilles la suivent. Attendez 20 minutes jusqu'à ce que toutes les abeilles soient dans la ruche ou le récipient et soient installées. Si vous utilisez un récipient de capture, couvrez-le d'un tissu humide les jours de grande chaleur. Le soir est le meilleur moment pour transporter une colonie de capture.

**Calendrier apicole**

Un calendrier apicole typique en Éthiopie s'étend de septembre à août de l'année suivante. Au cours de cette période, les activités apicoles se déroulent comme suit :

* + De février à août, les apiculteurs-trices plantent des plantes mellifères\*.
	+ En décembre-janvier et juillet-août, on achète le matériel apicole.
	+ En décembre et août, sélection des emplacements de ruchers.
	+ En septembre et décembre, les colonies d'abeilles sont obtenues.
	+ Tout au long de l'année, les ruches nécessitent une surveillance constante.
	+ La période habituelle de récolte du miel va de septembre à décembre, mais dans certaines régions, elle peut aller de mai à juin, après de petites averses à partir de mars.
	+ Après la récolte, le miel est traité par extraction et tamisage, la cire est recueillie et le miel et les produits apicoles sont vendus.
	+ Les préparatifs de la prochaine saison apicole commencent en décembre et en août de l'année suivante.
	+ L'approvisionnement en colonies d'abeilles se fait en septembre, décembre et août de l'année suivante.
	+ Après la capture de la colonie d'abeilles, les opérations post-capture sont effectuées. Elles consistent à cloisonner la ruche et à nourrir la colonie capturée avec un sirop composé d'un kilo de sucre mélangé à un litre d'eau. Pendant une période de 15 jours, les abeilles sont nourries avec 0,5 litre de sirop tous les 3 à 4 jours.

Les rayons de miel doivent être remplacés après deux ans et les reines après un ou deux ans. Mais les apiculteurs-trices doivent conserver des reines dociles, résistantes aux maladies, hygiéniques et très productives.

*Pour plus d'informations, voir les documents 3, 7, 9, 11, 16, et les documents hors ligne.*

**Récolte**

Les saisons sèches sont des périodes idéales pour la récolte du miel. Dans les régions où le butinage est abondant, le miel doit être récolté après le flétrissement des fleurs. L'inspection hebdomadaire des ruches permet aux apiculteurs-trices de savoir quand le miel est prêt à être récolté. Pour des raisons de commodité et d'efficacité, il est recommandé que deux personnes récoltent le miel. Le meilleur moment pour la récolte est de 17 h 30 à 19 h 30. Avant de récolter le miel, procurez-vous un seau de récolte, une brosse à poils souples, portez une combinaison de protection et allumez le fumoir. \*

***Comment récolter le miel***

* Enfumez l'entrée de la ruche avec 8 à 10 bouffées de l'enfumoir, puis ouvrez le couvercle. Enfumez l'intérieur de la ruche, puis laissez-la pendant 1 à 2 minutes pour que la fumée ait un effet sur les abeilles.
* Sélectionnez les rayons de miel et laissez les rayons de pollen et de couvain aux abeilles.
* Brossez délicatement les abeilles qui restent sur les rayons de miel.
* Lorsque vous coupez les rayons de miel prêts, laissez une couche de rayons sur les cadres sur laquelle les ouvrières pourront construire de nouveaux rayons.
* Lorsque vous placez un rayon de miel dans le seau de récolte, replacez le couvercle de la ruche pour empêcher les abeilles d'y pénétrer.
* Remettez les rayons vides dans la ruche et laissez suffisamment de miel pour que les abeilles puissent nourrir les larves, puis fermez la ruche.
* Faites un dernier fumigène avant de quitter le rucher pour empêcher les abeilles de pénétrer dans le seau de récolte et les empêcher de vous suivre. Vous pouvez faire la fumée pendant que vous vous éloignez pour empêcher les abeilles de vous suivre.
* Traversez un fourré ou un buisson pour vous débarrasser des abeilles qui vous suivent.

***Extraction du miel***

La technique la plus élémentaire d'extraction du miel consiste à tamiser et à filtrer les rayons de miel découpés en tranches à travers une fibre en nylon ou un tamis ordinaire.

* Utilisez un couteau pour gratter la couche de cire sur les rayons de miel.
* Après avoir tamisé et filtré le miel, laissez-le au soleil pendant 2 à 3 heures pour le chauffer doucement afin qu'il puisse s'écouler librement.
* Après 2 jours, lorsque le miel s'est déposé au fond du seau, versez-le dans des pots à miel et commencez à le vendre.

***Extraction de la cire***

Pour 100 kilos de rayons de miel, vous pouvez obtenir 8 à 10 kilos de cire. Voici comment extraire la cire des rayons de miel :

* Mélangez les rayons de miel avec de l'eau dans un pot en aluminium et faites chauffer.
* Chauffez jusqu'à ce que la cire fonde à environ 60 degrés centigrades. Ne laissez pas l'eau bouillir car cela détruit la cire, et la cire surchauffée peut s'enflammer.
* Versez les peignes fondus et l'eau dans un tissu de coton fin pour le tamiser.
* Tamisez à nouveau la cire dans un second récipient en pressant fermement le tissu en coton avec les peignes fondus pour en extraire la cire.
* Au fur et à mesure de l'extraction de la cire jaune, quelques déchets restent dans le sac filtrant.
* Après le filtrage, la cire se sépare et flotte sur l'eau.
* Récupérez la cire flottante et laissez-la refroidir pendant 12 heures dans un récipient.
* Conservez le bloc de cire dans un endroit frais et sec, à l'écart des produits chimiques nocifs, car ils peuvent être absorbés par la cire.
* L'apiculteur peut également acheter un extracteur de cire solaire. Placez les alvéoles à l'intérieur et laissez-le au soleil. Le soleil fait fondre la cire des rayons.



*Extracteur de cire solaire*

**Propolis**

Il s'agit d'une résine naturelle noire et collante que les abeilles recueillent sur les plantes. Les abeilles l'utilisent pour recouvrir l'intérieur de la ruche et combler les fissures. La propolis a des propriétés antibiotiques, peut prévenir la grippe et le rhume, soulage les maux de gorge comme les pastilles, et peut être mâchée bien qu'elle soit amère. La propolis peut être emballée dans une capsule et utilisée comme pommade, et l'huile de propolis peut être utilisée pour les coupures et les abrasions en raison de ses propriétés anti-inflammatoires et anti-microbiennes. Après l'avoir raclée de la ruche, conservez-la dans un récipient hermétique. Il existe un marché d'exportation pour la propolis.

*Pour plus d'informations, voir les documents 3, 11, et les documents hors ligne.*

**Commercialisation**

Le meilleur moyen pour les apiculteurs-trices des zones rurales éthiopiens de commercialiser le miel et les autres produits apicoles est de passer par des coopératives. Les avantages de la vente de miel et d'autres produits apicoles par le biais de coopératives sont les suivants :

* Les coopératives permettent aux apiculteurs-trices de regrouper leur miel et de le vendre en tant que groupe. Cela leur donne un plus grand pouvoir de négociation et de meilleurs prix.
* En vendant par le biais de coopératives, les apiculteurs-trices peuvent répondre à des commandes plus importantes qu'en vendant individuellement.
* Les coopératives offrent des marchés prêts à l'emploi pour le miel et les autres produits apicoles et attirent les acheteurs et les transformateurs à grande échelle.
* L'adhésion à une coopérative permet aux apiculteurs-trices d'accéder à des équipements apicoles améliorés, tels que de meilleures ruches, du matériel de récolte et des conteneurs d'emballage.
* Les coopératives peuvent négocier des contrats de vente avec des acheteurs internationaux.
* Les apiculteurs-trices peuvent facilement accéder au crédit auprès des institutions financières affiliées aux coopératives pour développer leurs activités apicoles et améliorer leurs moyens de subsistance.
* Les coopératives peuvent acheter du matériel de traitement et de conditionnement du miel que les membres peuvent utiliser en groupe.
* Les coopératives peuvent collaborer avec des partenaires de développement pour former collectivement les apiculteurs-trices au contrôle de la qualité afin qu'ils puissent accéder aux marchés d'exportation du miel.

**Revenus**

* Le miel et les autres produits apicoles peuvent être vendus localement ou les apiculteurs-trices peuvent vendre en tant que groupe ou coopérative sur des marchés plus importants. La vente collective permet aux groupes ou coopératives d'apiculteurs-trices d'obtenir de meilleurs prix, car ils ont un plus grand pouvoir de négociation.
* L'apiculture peut offrir aux jeunes sans emploi et aux personnes déplacées des possibilités de revenus.
* Le prix d'un kilo de miel dépend du lieu de production, de la saison, de la qualité, de la couleur du miel et des préférences des consommateurs. Un prix équitable à la ferme pour un kilo de miel est de 200 à 250 birr, en fonction des facteurs mentionnés ci-dessus. Dans les régions éloignées, le prix peut être de 150 à 180 birr pour le miel brut.
* Les fabricants de tej qui achètent du miel brut non transformé vendent ensuite un kilo de miel à 250-350 birr, en fonction de la demande du marché.
* Un apiculteur rural possédant cinq ruches modernes et appliquant de bonnes pratiques apicoles peut réaliser un bénéfice d'environ 30 000 birr éthiopiens (715 $ US) par an en vendant les produits apicoles de son rucher.

**Les jeunes**

* + La jeunesse éthiopienne se tourne de plus en plus vers l'apiculture en raison du manque de terres. Contrairement à l'agriculture traditionnelle, l'apiculture peut être pratiquée sur de petites parcelles ou dans des arrière-cours.
	+ Les jeunes qui souhaitent se lancer dans l'apiculture peuvent s'adresser à l'agence pour l'élevage et la pêche aux niveaux fédéral et régional, ainsi qu'à l'agence éthiopienne pour la transformation de l'agriculture (ATA), qui dispose de bureaux au niveau des districts et des kebele (quartiers).
	+ Le gouvernement gère également des programmes qui favorisent la création d'emplois pour les jeunes et les femmes. Ces programmes comprennent:
* Un programme de création d'emplois en milieu rural
* Un programme pour les petites et micro-entreprises (PME)
* Le secteur du commerce et du marketing

Des ONG locales et internationales telles que Stichting Nederlandse Vrijwilligers (SNV), CARE International, GIZ et Feed the Future de l'USAID soutiennent les groupes d'apiculteurs-trices et les membres de la chaîne de valeur du miel éthiopien. Ils appuient les jeunes et les femmes de la manière suivante :

* En offrant des formations sur l'apiculture.
* En fournissant des ruches modernes.
* En offrant des équipements d'extraction et de conditionnement du miel aux groupes d'apiculteurs-trices.
* En facilitant les liens avec le marché et l'accès au crédit des institutions financières.

*Pour plus d'informations, voir les documents hors ligne.*

**Définitions**

*Rucher* : Lieu où sont conservées des collections de ruches pour que les abeilles puissent y entrer et couver, fabriquer du miel et polliniser.

*Plantes mellifères* : Plantes contenant des substances que les insectes recueillent et transforment en miel.

*Propolis* : Résine médicinale noire et collante produite par les abeilles. Composée de salive d'abeille, de cire d'abeille et de substances provenant de plantes et d'arbres que les abeilles recueillent lorsqu'elles butinent. Les abeilles l'utilisent pour recouvrir l'intérieur de la ruche et combler les fissures.

*Fumigène* : Dispositif qui émet et souffle de la fumée pour calmer les abeilles lors de la récolte du miel. La fumée provient de la combustion de matières organiques dans la chambre de combustion de l'enfumoir.

*Tej* : Vin de miel traditionnel brassé en Éthiopie.

**Où puis-je trouver d'autres ressources sur ce sujet**

1. Bareke, T., and Addi, A., 2019. *Effect of honeybee pollination on seed and fruit yield of agricultural crops in Ethiopia.* <https://medcraveonline.com/MOJES/MOJES-04-00155.pdf> (1 MB).
2. Biyena, L. W., 2020. Perception of effect of climate change and adaptation of beekeepers of Welmera district, Ethiopia. <https://ijoear.com/assets/articles_menuscripts/file/IJOEAR-SEP-2020-1.pdf> (839 KB).
3. Caroll, T., 2006. *A Beginner’s Guide To Beekeeping in Kenya.* <https://infonet-biovision.org/sites/default/files/pdf/beginners_guide_to_beekeeping_kenya.pdf> (1.88 MB).
4. Daba, F. B., and Oljirra, A., 2016. The Significance of Honey Production for Livelihood In Ethiopia. <https://core.ac.uk/download/pdf/234664554.pdf> (475 KB).
5. Degaga, A. H., 2017. *Identification of Honey Source Bee Floras During Major and Minor Honey Harvesting Seasons in Jimma Zone, Southwest Ethiopia.* <https://core.ac.uk/download/pdf/234664851.pdf> (998 KB).
6. Desalgne, P., 2011. Ethiopian Honey: Accessing International Markets with Inclusive Business and Sector Development. <http://www.fao.org/3/bp986e/bp986e.pdf> (643 KB).
7. FAO, 2020. *Good beekeeping practices: Practical manual on how to identify and control the main diseases of the honeybee (Apis mellifera).* <http://www.fao.org/3/ca9182en/CA9182EN.pdf> (18.38 MB).
8. FAO, 2018. *Why Bees Matter: The importance of bees and other pollinators for food and agriculture.* <http://www.fao.org/3/i9527en/i9527en.pdf> (1.59 MB).
9. FAO, 2011. Beekeeping in Africa: Installation of bee hives (with particular focus on the top bar hive). <http://www.fao.org/3/CA3159EN/ca3159en.pdf> (742 KB)
10. Giliba, R. A., et al, 2020. Changing climate patterns risk the spread of Varroa destructor infestation of African honey bees in Tanzania. <https://ecologicalprocesses.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s13717-020-00247-4.pdf> (2.16 MB).
11. Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries Uganda, 2012. The National Beekeeping. Training and Extension Manual. <https://beekeeperstraining.com/file2/source/books/57.pdf> (6.5 MB).
12. Oxfam International, 2014. Women Honey Producers in Ethiopia. <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/334771/cs-women-honey-producers-ethiopia-30102014-en.pdf;jsessionid=2188F94CCF28DB12D1F911DFD6BF0616?sequence=1> (82 KB).
13. Oxfam International, 2011.*Engaging Smallholders in Value Chains. Creating new opportunities for beekeepers in Ethiopia.* <https://www.oxfamblogs.org/eastafrica/wp-content/uploads/2010/09/pi-engaging-smallholders-in-value-chains-110411-en.pdf> (316 KB).
14. Sebho, H. K., and Baraki, Y., 2018. *Challenges and Prospects of Honey Bee Production in Ethiopia: A Review.* [https://core.ac.uk/download/pdf/234662628.pdf (145](https://core.ac.uk/download/pdf/234662628.pdf%20%28145) KB).
15. Vanbergen, A. J., 2018. Causes and consequences of pollinator decline. <https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/pollinators/documents/Session%202%20Adam%20Vanbergen.pdf> (4.37 MB).
16. Wakjira, K., and Legesse, G., 2019. *Training Manual on Capacity Building beekeepers and beekeeping Technicians to improve local honey production capacity.* <https://sams-project.eu/wp-content/uploads/2020/11/CB-Materials-HOLETA_-SAMS-CB-training-Manual-for-beekeepers.pdf> (3.1 MB).

## **Remerciements**

Rédigé par : James Karuga, journaliste agricole, Kenya

Révisé par : Tamiru Beyene, Technical Advisor, Value Chain (Oromia Region), Promotion of Agricultural Productivity Programme, Green Innovation Centres for the Agriculture and Food Sector – Ethiopia, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, and Shitahun Bayle, Advisor (Amhara Region), Promotion of Agricultural Productivity Programme, Green Innovation Centres for the Agriculture and Food Sector – Ethiopia, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Interview:

Hermela Lakew, GIZ GmbH-Advisor Value Chain Development, 12 mai, 2021

*Cette nouvelle a été produite grâce à une subvention de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ) qui met en œuvre le programme des Centres d’innovations vertes.*