



# INTERNATIONAL HONEY MARKET

par RON PHIPPS

## INTRODUCTION

En juin 2023, des discussions inter-nationales ont eu lieu sur la formation d'une Alliance pour l'authenticité qui s'attaquerait à la fraude alimentaire en général et à l'adultération du miel pour des raisons économiques en particulier. En novembre, le mot de l'année 2023 a été choisi comme étant "Authenticité". La quête de l'authenticité est devenue une quête internationale qui a une incidence directe sur la survie des apiculteurs en Amérique et dans de nombreux autres pays producteurs de miel.

Après mai 2021, la phase initiale du dépôt de la demande de mesures antidumping aux États-Unis, les apiculteurs ont connu une augmentation fugace des prix. Les faibles taux antidumping déterminés pour le miel indien, ainsi que la non-imposition de circonstances critiques pour l'Inde, ont entraîné une forte augmentation des importations en 2022 en provenance de tous les pays (426 millions de livres au total) et une modeste augmentation des prix à l'importation (1,59 \$/lb en moyenne pour tous les pays, à l'exception de la Nouvelle-Zélande), qui s'est complètement dissipée en 2023, ce qui a entraîné un marché gelé. Des contrats portant sur des volumes importants et à des prix très bas ont toujours été refusés pour des expéditions très lointaines. Le vieil adage selon lequel il ne faut pas spéculer et vendre tant que le miel n'est pas dans le baril a été totalement ignoré en raison de l'artificialité d'un marché dans lequel de multiples modes de falsification ont été utilisés et des modes inefficaces de détection de la falsification ont été utilisés.

mars 2024

de 37,5 % en 12 mois. D'autres de 1,70 à 1,90 \$/lb pour les produits américains et européens.

Des prix de 1,35-1,40 \$/lb pour le Canada ont circulé sur le marché.

Les tendances les plus récentes des prix du miel américain et du miel importé des principaux pays d'exportation sont présentées dans les graphiques 1 et 2.

Le graphique 1 montre une chute brutale des prix du Dakota White à partir de 2023. Les prix du miel importé ont également chuté. Cette chute est associée à une énorme augmentation des quantités ; par exemple, les importations en provenance de l'Inde pour novembre 2023 s'élevaient à 18,8 millions de livres à un prix moyen à l'importation de 1,5 euro par livre. 0,71 \$/lb pour ce mois seulement.

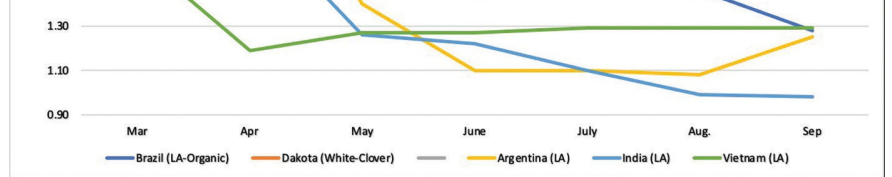
Cela signifie que l'Inde exporte désormais à des prix comparables à ceux pratiqués avant le dépôt de la requête antidumping. En 2020, le prix moyen des importations indiennes était de 0,63 \$/lb. Le prix

ont augmenté au moment de l'annonce du dépôt de la demande de mesures antidumping. Les prix des importations indiennes se sont élevés en moyenne à 0,92 \$/lb en 2021. Mais cette hausse temporaire relativement modeste s'est complètement érodée et s'évanouit. Les importations américaines de miel indien en octobre étaient de 13 576 248 livres, mais le volume en novembre était de 18 809 271 livres (ce qui donnerait un volume annuel de 225,7 millions de livres) à un prix de 0,71 \$/lb. L'effet dévastateur des bas prix combinés à l'explosion des quantités a gelé le marché du miel domestique et du miel provenant d'autres sources étrangères. Elle sème la panique parmi les exportateurs et les importateurs alors que le ministère du commerce s'efforce de déterminer s'il convient de maintenir, d'augmenter ou d'accroître considérablement les taux des droits antidumping pendant qu'il procède à des réexamens administratifs.

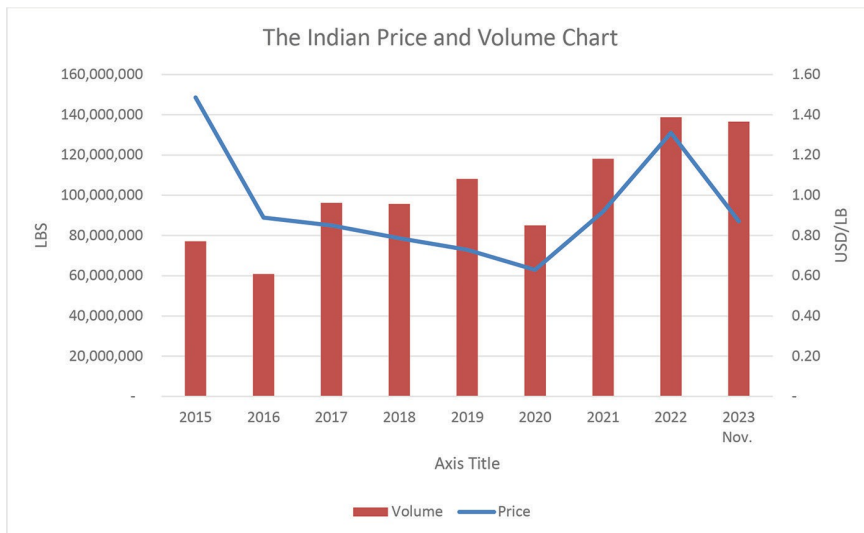
### PRIX DU MIEL américain ET IMPORTÉ

Le miel de trèfle blanc extra américain est proposé à 1,85 \$/lb en janvier 2024. Le prix moyen du miel rapporté par

Les apiculteurs américains ont reçu 2,96 \$/lb en 2022 (statistiques NASS), ce qui représente donc une augmentation de 1,5 % par rapport à l'année précédente.



Graphique 1



**Graphique 2** Importations américaines de miel indien 2015-nov. 2023 Prix et livres.  
Source : U.S. Bureau of Census Data : Données du Bureau du recensement des États-Unis

Les importations américaines en provenance du Canada se sont élevées en moyenne à 2,27 \$/lb en novembre 2023. Les prix du blanc sont tombés à 1,35 \$/lb en janvier. Le miel frelaté peut être produit à un coût minime, ce qui permet à ceux qui participent à la collusion de vendre à pratiquement n'importe quel prix et de réaliser des bénéfices. Il y a des profits pour les falsificateurs et, comme l'a décrit un auteur international, de l'austérité pour les apiculteurs. Les prix du miel biologique importé ont chuté de manière spectaculaire, passant de 1,81 \$/livre en 2021 à 1,46 \$/livre en 2023, et les volumes en provenance de l'Inde ont augmenté en 2023. En Inde, des récits très romantiques font état d'alpinistes et de singes escaladant des falaises abruptes pour récolter du miel biologique vierge. Mais ce qui est plus proche de la réalité, c'est l'observation de nombreuses usines qui utilisent la technologie chinoise des résines, capable d'éliminer les antibiotiques et les résidus, les arômes désagréables et les couleurs sombres, pour créer l'apparence trompeuse, mais non la réalité, d'un miel biologique authentique.

Miel indien.

M. Daberkow fait remarquer que presque tous les prix du miel présentés sont en baisse depuis mars mars 2024

2023. Les prix intérieurs du Dakota ont chuté de plus de 20 % et les bas prix du miel indien ont chuté de plus de 45 % en 60 mois.

#### LES VARIATIONS SPECTACULAIRES DU PRIX DU MIEL IMPORTÉ ET LE RÉEXAMEN ADMINISTRATIF ANTIDUMPING

Des rapports font état d'une panique chez certains exportateurs et importateurs depuis la fin de l'année 2023, alors qu'un examen administratif agressif du gouvernement américain était en cours pour déterminer si les taux antidumping préliminaires avaient été correctement calculés à l'aide d'informations exactes et adéquates concernant les coûts.

Le DOC a annoncé :

*Le 8 septembre, le gouvernement vietnamien a déposé une demande officielle pour que le commerce le considère comme une économie de marché, en invoquant les réformes économiques entreprises par le pays au cours des dernières années. ... Le ministère du commerce examinera attentivement les informations communiquées par le gouvernement vietnamien au sujet de ses réformes du marché et procédera à un examen aussi rapidement que possible, conformément à la législation américaine. Le Département du commerce dispose de 270 jours pour effectuer cet examen, qui comprend une période de consultation publique avant qu'une décision ne soit prise.*

Une décision devrait être prise d'ici juin 2024, qui affectera toutes les exportations du Viêt Nam soumises à des ordonnances antidumping, y compris le miel. Cette décision sera clairement influencée par des considérations géopolitiques.

L'approche du Département de la concurrence (DOC) à l'égard de chaque pays répondant est très différente, les questionnaires conformes étant envoyés à l'Argentine mais pas à l'Inde. L'approche du Department of Commerce (DOC) à l'égard de chaque pays répondant est très différente, les questionnaires conformes étant envoyés à l'Argentine mais pas à l'Inde.

Cette période est inquiétante pour les exportateurs et les importateurs, car l'effondrement des prix du miel se produit à un moment où l'inflation alimentaire mondiale a provoqué des troubles politiques internationaux. Les taux antidumping pourraient être augmentés

- La différence entre les taux préliminaires et les taux définitifs pour la première période d'examen administratif pourrait être élevée. L'augmentation du taux antidumping pour certains produits et l'imposition d'évaluations supplémentaires rétroactives pourraient modifier radicalement le paysage du marché international du miel.

En décembre 2023 et janvier 2024, il y a eu un effort concerté et désespéré pour maintenir les faibles taux antidumping que le DOC avait évalués. La chute brutale des prix du miel importé décrite dans le présent rapport rend le maintien de ces faibles taux encore plus improbable. Les apiculteurs, par

une série d'efforts, ont fait comprendre que leur survie en tant que gardiens des pollinisateurs mondiaux a un impact décisif et énorme sur la sécurité alimentaire mondiale, les prix mondiaux des denrées alimentaires et la durabilité écologique.

Les maîtres de la manipulation du marché ont créé une situation telle que l'effondrement des prix entraînera très probablement une augmentation des taux de droit antidumping, y compris la possibilité d'une imposition rétroactive de l'écart entre les taux estimés et les taux réels.

et des considérations macroéconomiques, notamment l'agressivité économique et politique de la Chine.

En novembre 2023, la Commission internationale du commerce des États-Unis (ITC) a revu à la hausse ses conclusions sur les circonstances critiques des importations de miel vietnamien, avec pour effet que des droits antidumping peuvent être imposés rétroactivement. Les droits antidumping préliminaires ont été évalués à partir d'août 2021 à des taux élevés. La décision du tribunal stipule ce qui suit :

*[Les importations de miel de riz en provenance du Viet Nam de tous les producteurs/exportateurs vietnamiens sont assujetties à la décision positive du département du Commerce sur les circonstances critiques. Ces importations sont passées de 48,0 millions de livres au cours de la période antérieure à la requête à 87,9 millions de livres au cours de la période postérieure à la requête, soit une augmentation de 83,2 %. Les 87,9 millions de livres d'importations en cause au cours de la période postérieure à la requête équivalent à 19,1 % de la consommation apparente des États-Unis au cours de la période intermédiaire de 2021. Le volume des importations en cause en provenance du Viêt Nam au cours de quatre des six mois de la période postérieure à la requête (juillet, août, septembre et octobre 2021) a largement dépassé le volume des importations en cause en provenance du Viêt Nam enregistré au cours de n'importe quel mois antérieur de la période d'enquête. En outre, les importations en cause en provenance du Viêt Nam ont augmenté rapidement au cours de chacun des quatre premiers mois de la période postérieure à la requête, inversant ainsi une tendance à la baisse observée entre décembre 2020 et avril 2021.*

La Chine était le plus grand exportateur de miel en 2021. L'UE a signalé une baisse de 12 % des prix du miel chinois

en 2023, à 0,69 \$/lb. En revanche, l'Ar-

Les exportations de l'Argentine vers l'Europe ont atteint une moyenne de 1,5 milliard d'euros.

1,27 \$/lb en 2023. Si l'on ne limite pas les quantités importées et si l'on ne fixe pas de planchers pour les prix des importations, comme cela s'est produit dans les années 1990 dans le cadre de l'affaire antidumping avec la Chine, les conséquences pour les apiculteurs et les industries qui dépendent des services de pollinisation seront graves. Comme le montre l'histoire de l'accord de suspension de l'affaire antidumping avec la Chine, les augmentations des taux antidumping ont été contournées par la manipulation des valeurs du miel importé. Par exemple, si les taux de droits augmentaient de 50 % mais que les prix déclarés baissaient de 50 %, l'effondrement des prix ne serait pas pris en compte.

Fin 2023, les apiculteurs canadiens examinaient des propositions visant à lancer leur propre ordonnance antidumping, les volumes de miel importés étant considérés comme contribuant à l'effondrement des prix du miel au Canada.

## CONTRADICTIONS ENTRE MONDIA L

### LA PRODUCTION DE MIEL ET LES CONDITIONS DÉFAVORABLES

La situation générale dans le monde révèle une contradiction entre des conditions défavorables à la production de miel et une augmentation inexplicable de la quantité de "miel" circulant au niveau international. De grandes quantités sont échangées à bas prix. Dans le rapport de novembre sur le marché international du miel, nous avons présenté des graphiques révélant les terribles vagues de chaleur, les sécheresses et les inondations qui ont frappé le plus grand exportateur de

L'ONU en Inde a rapporté :

*La température moyenne en Asie en 2022 était la deuxième ou troisième plus chaude jamais enregistrée et dépassait d'environ 0,72 °C la moyenne 1991-2020. La moyenne 1991-2020 était elle-même supérieure d'environ 1,68 °C à la période de référence 1961-1990 de l'OMM pour le changement climatique. La sécheresse a touché de nombreuses parties de la région, réduisant la disponibilité de l'eau. En 2022, les pertes économiques dues à la sécheresse en Chine, par exemple, ont été estimées à plus de 7,6 milliards de dollars.*

La disponibilité de l'eau pour les abeilles et pour les cultures qu'elles pollinisent est essentielle. Nous avons déjà évoqué la réduction des surfaces cultivées en amandes en Californie en raison de la pénurie d'eau et de la baisse précipitée du niveau de la nappe phréatique.

La présence d'acariens *Tropilaelaps* en Asie a été documentée et a suscité des inquiétudes (voir graphique 3). (voir graphique 3). Les acariens ont

Depuis longtemps, la Chine et les États-Unis sont présents sur le marché de l'emploi.

Les apiculteurs ont été alertés de l'existence d'un risque pour la santé des abeilles. sibilité qu'ils puissent affecter les colonies aux États-Unis.

### PRODUCTIVITÉ PAR RUCHE

Selon les rapports du National Agricultural Statistics Service (NASS) des dernières années, la production américaine de miel a diminué de 15 %, avec des volumes déclarés de 147 000 000 livres en 2020 et de 125 000 000 livres en 2022. Le nombre de colonies a légèrement diminué, passant de 2,7 à

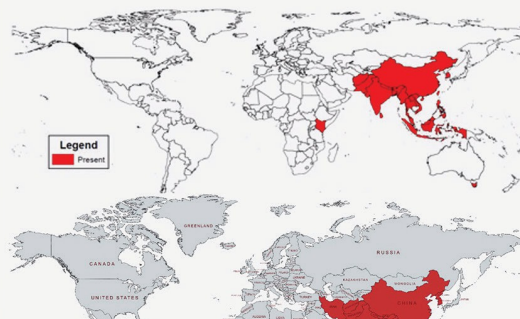
Un rapport récent, publié dans le bulletin de l'American Honey Producers Association (AHPA), indique que "les rendements en miel aux États-Unis sont en baisse depuis les années 1990, les producteurs de miel et les scientifiques n'étant pas certains des raisons de ce phénomène, mais une nouvelle étude menée par des chercheurs de l'État de Pennsylvanie a permis de découvrir des indices sur le mystère du miel manquant. ... Les scientifiques ont rassemblé les données des cinq dernières décennies dans l'ensemble des États-Unis ... et ont découvert que les changements dans les rendements en miel au fil du temps étaient liés aux "applications d'herbicides et aux changements dans l'utilisation des terres, qui entraînent moins de programmes de conservation en faveur des pollinisateurs". Les anomalies météorologiques annuelles ont également contribué à l'évolution des rendements. L'utilisation d'herbicides et les événements climatiques graves sont à l'origine de la perte de productivité. "Les études révèlent que dans les régions chaudes comme dans les régions froides, les rendements en miel augmentent lorsque les conditions du sol sont saines. Gabriella Quinlan, auteur principal de l'étude National Science La Fondation a constaté que le changement climatique est un facteur important dans le développement de l'économie et de la société. sont de plus en plus liés aux rendements en miel dans toutes les données postérieures à 1992.

Il y a deux ou trois décennies, les producteurs de miel américains obtenaient dans certaines régions des rendements de 150 à 200 livres par colonie. Dans des régions particulières comme Al-Berta, au Canada, ces rendements pouvaient atteindre 300 à 400 livres par colonie. Les recherches actuelles soulignent l'anomalie que nous avons signalée dans les rapports précédents entre l'augmentation des exportations de miel et le déclin des conditions de production de miel dans le monde entier.

Ceci doit être compris dans un contexte global également. En avril 2021, la presse indienne a publié un article sur la productivité du miel et sur les lettres adressées par les apiculteurs indiens aux autorités concernant l'utilisation de semences hybrides et le manque de nourriture pour les abeilles :

## GEOGRAPHIC RANGE EXPANSION

### Tropilaelaps Distribution



*Alors que les agriculteurs du Pendjab se battent depuis plus de quatre mois pour obtenir des prix respectables pour leurs récoltes aux frontières de Delhi, les apiculteurs de l'État mènent une autre bataille depuis plusieurs années. Le rendement en miel par colonie a chuté de 2 à 3 fois. Selon eux, la raison en est que les fleurs des cultures de semences hybrides telles que le sarson (moutarde), le tournesol et le berseem (fourrage), etc. ne transportent pas beaucoup de nectar, ce qui entraîne de lourdes pertes.*

### **Graphique 3**

*Les apiculteurs ont écrit au gouvernement du Pendjab ainsi qu'à l'université agricole du Pendjab*

(PAU), Ludhiana, pour remédier à ce problème en développant des variétés qui contiennent également de bonnes quantités de nectar. Ils ont également blâmé la diminution de la superficie des cultures florales.

### **Argentine**

Les cultures mellifères en Amérique du Nord n'ayant pas commencé, ce rapport ne mentionnera que l'Argentine qui connaît des changements macro-économiques et géopolitiques symboliques de contradictions et de conflits internationaux plus vastes.

La situation politique et économique de l'Argentine a suscité l'intérêt du monde entier. L'Argentine souffre d'une énorme dette nationale, d'une dette envers la Chine et le FMI, et de l'inflation. Le gouvernement précédent a négocié un allègement de la dette avec la Chine, ce qui a impliqué de nouveaux investissements et une nouvelle propriété des ressources stratégiques. La récente campagne politique en Argentine s'est soldée par la victoire de Javier Milei, qui a présenté un programme visant à réduire la dépendance économique croissante à l'égard de la Chine. Le contrôle des ressources argentines par les investisseurs et les organisations du gouvernement chinois devrait être réduit.

L'Argentine étant un grand producteur de miel authentique d'origine florale, préféré par les consommateurs américains, elle joue un rôle important dans les importations américaines. Au moment de la rédaction du présent rapport, les principales zones de production bénéficient de pluies abondantes dues au phénomène El Nino hiver-printemps. La récolte de miel devrait être meilleure que ces dernières années. L'Argentine a exporté 89.838.000 livres aux Etats-Unis. États-Unis au cours des 11 premiers mois de 2023.

Les exportateurs de miel argentin protestent également contre les taux antidumping fixés par le ministère américain du commerce. La stabilité, l'augmentation ou la diminution de ces taux aura évidemment un effet significatif. Cet effet sera fortement influencé par toute modification des taux appliqués au miel indien. L'impact concerne l'"avantage comparatif".

des conditionneurs et importateurs honnêtes, des revendeurs, des associations professionnelles, des organisations de protection des droits des consommateurs, des industries agro-alimentaires (telles que les producteurs d'amandes, de myrtilles et de canneberges), des groupes environnementaux, des scientifiques universitaires indépendants et des laboratoires gouvernementaux. En décembre 2023, des discussions ont eu lieu à l'AHPA et au forum interdisciplinaire de l'UCLA organisé par les professeurs Michael Roberts et Janet Tomiyama.

Les experts ont estimé que si une méthodologie scientifique additionnelle avait été utilisée dans l'étude européenne sur le miel 2023, le pourcentage de produits suspectés d'adultération serait plus élevé que ce qui a été rapporté.

Un rapport récent indique que 91 % du miel américain vendu au détail aux États-Unis est pur et non falsifié. Les échantillons étaient principalement constitués de miel étiqueté comme "Product of USA" (produit des États-Unis). Toutefois, 59 % des échantillons indiquaient une falsification dans des produits qui n'étaient pas exclusivement du miel américain. En outre, la méthode d'évaluation consistait en un test signé pour les édulcorants inexploitablement issus de la biotechnologie. Ce test pose deux problèmes : 1) la base de données est très restreinte et gelée et 2) il ignore l'utilisation de modes d'adultération tels que la récolte de miel immature et l'utilisation de la technologie des résines.

La Chine est bien connue pour être l'épicentre du développement des modes de fraude alimentaire. Cette fraude alimentaire a été critiquée non seulement au niveau international, mais aussi au niveau national en Chine. Le fait que le gouvernement chinois adopte une position très agressive et veuille jouer un rôle décisif dans les normes régissant l'alimentation internationale est de plus en plus préoccupant. Un tel rôle est incompatible avec le comportement de la Chine dans le domaine alimentaire.

Lors de la réunion annuelle de l'AHPA, une discussion animée a eu lieu sur la façon dont certaines organisations commerciales sont potentiellement impliquées dans des violations des lois antitrust et des lois sur le déséquilibre commercial. Les restrictions au libre-échange violent

la loi antitrust américaine. Plusieurs apiculteurs et emballeurs ont décrit comment

La position de Roosevelt parmi ces héritiers de la démocratie américaine résulte en partie de la création de la Food and Drug Administration, chargée de protéger la pureté et la sécurité des aliments et des médicaments américains, 2) de la mise en place de la loi antitrust pour empêcher les monopoles privés de fixer les prix et/ou les normes, et 3) de son initiative historique visant à protéger l'environnement et à réserver des parcs nationaux au public, tels que Yosemite, Yellowstone, le parc national Glacier, le Grand Canyon, les Great Smoky Mountains, etc. Les trois priorités nationales fondamentales promues par le président Roosevelt sont intégrées dans la protection des pollinisateurs et de leurs gardiens. Les pollinisateurs

**DES DÉVELOPPEMENTS ALLIANCE POUR LA POUR L'AUTHEMATICITÉ**

L'Alliance pour l'authenticité reconnaît que l'adultération du miel est un problème international auquel s'attaquent la FAO, la Commission européenne, le gouvernement américain et les gouvernements de nombreux pays importateurs et exportateurs. L'Alliance cherche à créer une coalition internationale à plusieurs niveaux qui inclura les apiculteurs du monde entier,

sont essentiels à la sécurité alimentaire mondiale et à la durabilité écologique. L'énorme contribution de Teddy Roosevelt à ces questions est symbolique. Son ancienne "Maison Blanche d'été" à Oyster Bay est aujourd'hui un restaurant très fréquenté qui porte le nom de "Maison Blanche". "Miel sauvage".

Ces développements ne font que renforcer la surveillance internationale accrue de la falsification du miel. Cette surveillance comprend des procès en cours devant le tribunal fédéral de la vallée centrale de la Californie, impliquant une violation présumée des lois RICO. Le Royaume-Uni et l'Union européenne ont organisé un nombre croissant de réunions pour discuter de l'authenticité du miel, ces violations de la loi antitrust ont été imposées aux entreprises.

Récemment, un Le jury s'est prononcé contre la National Association of Realtors, estimant que le groupe s'était entendu pour maintenir les commissions à un niveau artificiellement élevé au détriment des acheteurs de logements, et a imposé des pénalités de plusieurs millions de dollars.

Il est intéressant de noter que le Mont Rushmore abrite les sculptures de quatre présidents : Washington, Lincoln, Jefferson et Theodore Roosevelt.

comme le Honey Authenticity Network (réseau pour l'authenticité du miel). L'Allemagne, la France, la Roumanie, la Croatie, l'Espagne et la Hongrie se mobilisent également pour parvenir à l'authenticité du miel et répondre aux informations publiées par la Commission européenne au début de l'année 2023. La collaboration entre la Commission européenne et d'autres gouvernements est en cours de développement.

Il est bien connu que la Chine est le plus grand exportateur de "miel" au monde, avec 343 824 000 livres d'une valeur de 1,5 milliard d'euros. 277 000 000 \$ exportés en 2022. La Chine est un grand pays qui compte de nombreux apiculteurs et une grande diversité de sources botaniques capables de produire de l'huile d'olive.

miel de haute qualité, y compris le trèfle, le tilleul, l'asclépiade, la luzerne et l'acacia.

En 2023, des rapports affirmaient que la Chine gagnait plus d'argent par habitant grâce à ses exportations de "miel" que n'importe quel autre pays.

Un groupe chinois exportateur de miel a rendu visite à des apiculteurs français. Les Français se sont plaints que le marché était si faible qu'ils ne pouvaient pas produire et vendre du miel sans perdre de l'argent en raison de la concurrence de la Chine.



Chine. La réponse chinoise a été la suivante : "Le problème, c'est que vous ne savez pas faire du miel de manière moderne. Nous pouvons en produire de grandes quantités et réaliser d'importants bénéfices, même avec les prix actuels." La réalité sous-jacente est que la Chine n'exporte pas de miel authentique. Elle est devenue l'épicentre de la fraude alimentaire et de la falsification du miel, notamment par l'extraction de miel immature, l'utilisation de miel déshydraté factice, le mélange d'édulcorants issus de l'ingénierie biologique, l'application de la technologie de la résine à du miel foncé, contaminé et/ou peu appétissant (ce qui est illégal selon la FDA pour tout produit commercialisé en tant que miel), et l'apparence d'un nourrissage illégal des abeilles pendant la période de production. Il est devenu évident que les industries dans lesquelles l'adultération ou les pratiques de corruption sont répandues et sophistiquées ne peuvent pas se contrôler elles-mêmes de manière efficace.

**Une APPROCHE MODERNE AVEC FRAÎCHEUR, UNE MEILLEURE TRAÇABILITÉ ET DES OUTILS PLUS COMPLETS POUR DÉTECTER LES FALSIFICATIONS**

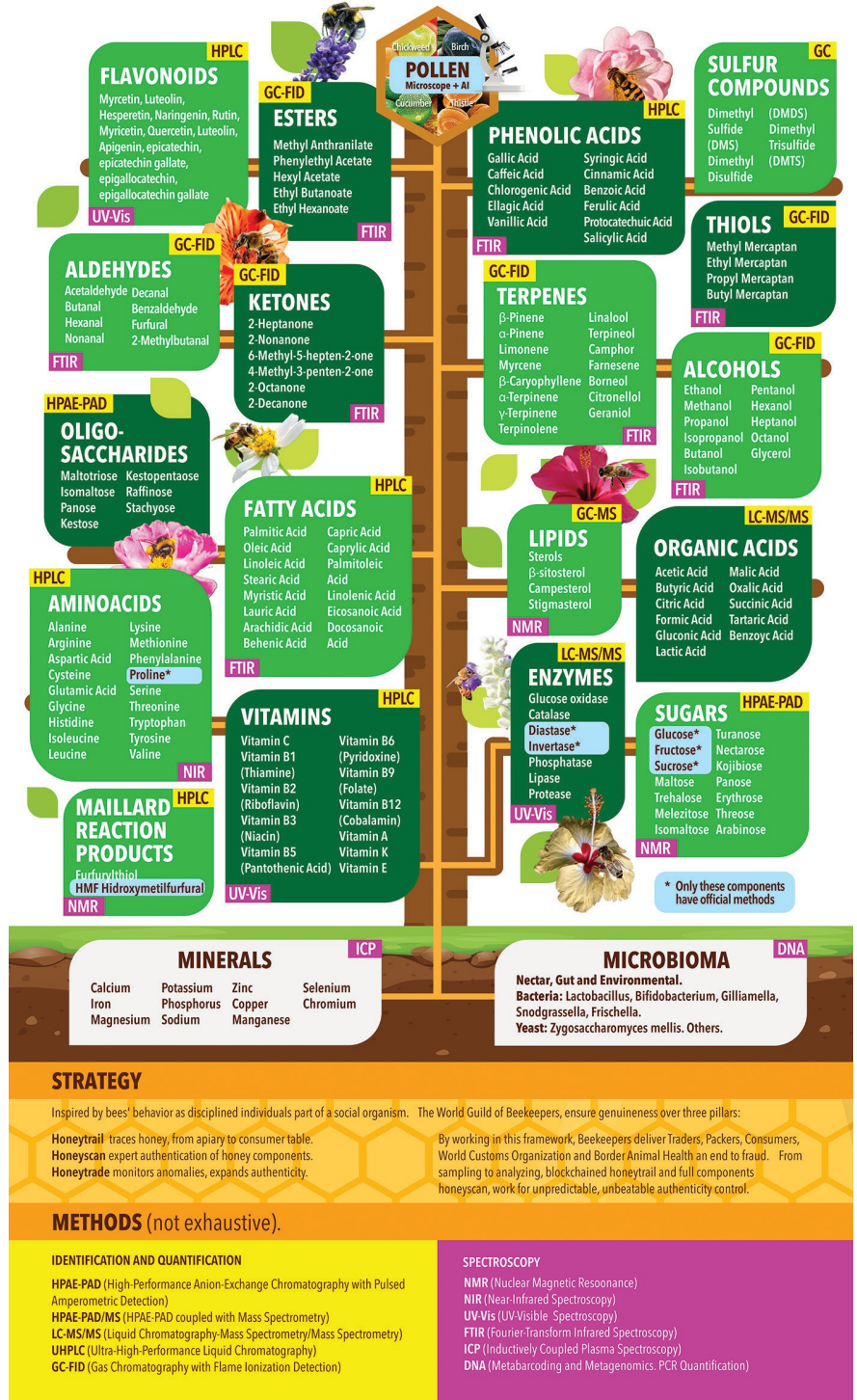
L'analyse scientifique de l'authenticité doit tenir compte de la complexité et de la diversité considérables des profils chimiques du miel commercialisé dans le monde. Cela signifie que l'analyse doit tenir compte de toutes les variables qui influencent la nature chimique diverse du miel authentique. La recherche d'un paramètre ou de quelques variables est insuffisante. Un système de traçabilité renforcée doit être intégré à de multiples types d'analyses scientifiques sophistiquées. Cette traçabilité renforcée prend en considération les variables qui sont à l'origine des divers profils chimiques et dont la détection nécessite de multiples technologies analytiques sophistiquées. Seuls les "médecins" contemporains préconisent une ou deux méthodologies et une ou deux variables.

L'informatisation moderne permet aux producteurs et aux mélangeurs de miel de créer des bases de données indépendantes qui tiennent compte de l'origine géographique,



### Honey's Rich Tapestry: A New Paradigm for Authenticity in Apimondia's Care

Despite the compositional richness of honey only 8 of 180 components are part of the official authentication in 2023.



#### STRATEGY

Inspired by bees' behavior as disciplined individuals part of a social organism. The World Guild of Beekeepers, ensure genuineness over three pillars:

- Honeytrail traces honey, from apiary to consumer table.
- Honeyscan expert authentication of honey components.
- Honeytrade monitors anomalies, expands authenticity.

By working in this framework, Beekeepers deliver Traders, Packers, Consumers, World Customs Organization and Border Animal Health an end to fraud. From sampling to analyzing, blockchain honeytrail and full components honeyscan, work for unpredictable, unbeatable authenticity control.

#### METHODS (not exhaustive).

##### IDENTIFICATION AND QUANTIFICATION

- HPAE-PAD (High-Performance Anion-Exchange Chromatography with Pulsed Amperometric Detection)
- HPAE-PAD/MS (HPAE-PAD coupled with Mass Spectrometry)
- LC-MS/MS (Liquid Chromatography-Mass Spectrometry/Mass Spectrometry)
- UHPLC (Ultra-High-Performance Liquid Chromatography)
- GC-FID (Gas Chromatography with Flame Ionization Detection)

##### SPECTROSCOPY

- NMR (Nuclear Magnetic Resonance)
- NIR (Near-Infrared Spectroscopy)
- UV-Vis (UV-Visible Spectroscopy)
- FTIR (Fourier-Transform Infrared Spectroscopy)
- ICP (Inductively Coupled Plasma Spectroscopy)
- DNA (Metabarcoding and Metagenomics, PCR Quantification)

des conditions climatiques, de l'altitude, de la période de l'année, de la ou des sources florales et des formules de mélange. Les profils des paramètres de résonance magnétique nucléaire (RMN) et d'autres outils permettent de déterminer si les profils chimiques et physiologiques sont conformes aux variables décrites dans un système de traçabilité amélioré. L'intelligence artificielle (IA) peut rendre cette tâche beaucoup plus facile, plus complète et plus précise.

Les gouvernements et les laboratoires universitaires indépendants fournissent les

L'indépendance et l'intégrité nécessaires à l'accomplissement de cette tâche. L'intégration de systèmes de traçabilité plus complets, d'analyses plus complètes des profils chimiques et d'informatique moderne, y compris l'intelligence artificielle, fournit les systèmes qui doivent être administrés avec intégrité et indépendance. Les faits fondamentaux sont que la chimie du miel est très complexe et que cette chimie est créée par de multiples variables. Les techniques d'analyse actuelles ne tiennent pas compte de ces variables.

Il est évident que les laboratoires privés à but lucratif jouent un rôle important et essentiel. Mais ces laboratoires ne peuvent pas être les faiseurs de normes ni ceux qui décrètent les méthodologies. Nous avons besoin d'un laboratoire scientifiquement avancé pour définir les modèles et les méthodes d'évaluation de l'adultération. Les laboratoires universitaires, en collaboration avec les laboratoires publics, doivent définir les critères d'évaluation de l'authenticité. Les législateurs établissent les lois, la police recherche les violations de ces lois et les systèmes judiciaires imposent des sanctions pour les violations. Un accord tripartite similaire est logique et impératif pour l'industrie internationale du miel si l'on veut restaurer l'intégrité et servir fidèlement les consommateurs avec des aliments authentiques.

À la suite de récentes réunions dans divers gouvernements européens, les défenseurs du miel authentique reconnaissent qu'ils ne peuvent pas se fier uniquement aux laboratoires privés à but lucratif. Ce qui est considéré comme un marqueur de falsification et ce qui est ignoré reflète souvent les intérêts commerciaux de ceux qui prescrivent le test et les paramètres testés. Comme l'a indiqué Joel Schiro, dirigeant de l'organisation des apiculteurs français, dans une réponse au rapport technique du CCR sur le miel, ceux qui semblent être les victimes de l'adultération sont souvent les participants et les bénéficiaires économiques de la vente de "faux" miel.

Le fait que 46 % des échantillons de miel prélevés en Europe par le CCR en 2022 aient été suspectés d'adultération incite à accorder une plus grande attention à l'adultération du miel en Europe :

En moyenne, le miel importé en Europe coûte 2,17 euros le kilo alors  
mars 2024

que les sirops de sucre à base de riz coûtent entre 0,40 et 0,60 euros le kilo", explique Foodwatch, qui révèle que si les apiculteurs et les revendeurs, qui travaillent dans les règles de l'art, sont généralement victimes de ce trafic frauduleux de miel, "il arrive qu'ils le soient aussi".

Ni les conditionneurs, ni les associations professionnelles, ni les exportateurs, ni les importateurs, ni les laboratoires à but lucratif - l'histoire nous l'apprend - ne sont des complices. - peut définir les modalités des tests, les paramètres étudiés et l'interprétation fournie en ce qui concerne l'autorité et l'indépendance.

Il existe une vieille blague sur la comptabilité. Le patron pose une question mathématique simple à plusieurs candidats. Tous les candidats répondent correctement, sauf un. Celui qui obtient le poste répond au patron : "Tout ce que vous voulez". En philosophie, on appelle cela le "sophisme de la concrétude mal placée", selon lequel, à partir d'un ensemble de faits, les seuls faits cités sont ceux qui servent d'autres objectifs que ceux de la Vérité et de la Justice. Il existe un livre d'un mathématicien dont le titre est "Lying with Statistics". De nouvelles approches sont nécessaires pour garantir l'objectivité et l'impartialité dans l'évaluation de la falsification.

L'effondrement des prix du miel se produit alors que les revenus de la pollinisation diminuent (un sujet majeur lors de la convention de décembre de l'AHPA) en raison de la réduction de la superficie des vergers d'amandiers. Même si cette réduction est inversée, il faut des années pour que les vergers nouvellement plantés deviennent productifs. La crise est grave.

Au cours de la dernière décennie, les apiculteurs ont été confrontés à une baisse simultanée de la productivité et à une augmentation des coûts de production et de transport. Les prix bon marché - voire de dumping - de certains miels importés ont été dévastateurs pour l'ensemble des communautés apicoles d'Amérique du Nord et d'Europe. Si tout le miel commercialisé à bas prix était authentique, l'ensemble de la communauté apicole mondiale serait depuis longtemps en faillite.

#### **MARKETING CRÉATIF**

La quête internationale croissante de l'authenticité du miel vise finalement moins à dénoncer qu'à transformer. Le professeur Michael Roberts, de l'Institut Resnick de l'UCLA, réfléchit à la manière de créer des modèles pour que les modes de production illicites soient remplacés par des modes corrects, ce qui entraînerait la disparition de l'adultération et l'émergence d'un miel authentique dans tout son charme et sa diversité. Nous reviendrons plus en détail sur ce point.

L'industrie vinicole peut nous apprendre à promouvoir les qualités intrinsèques des différents types de miel, la beauté de la production et les divers modes de consommation. L'industrie du thé peut nous apprendre comment augmenter la consommation, les qualités et les prix en

promouvoir les bienfaits du miel pour la santé. Récemment, nous avons vu un rapport sur le miel et ses bienfaits pour la santé en ce qui concerne la prévention ou le ralentissement de la progression de la maladie d'Alzheimer et d'autres formes de démence. Les composés du miel, notamment les substances phytochimiques et les antioxydants, se sont révélés bénéfiques pour la prévention ou le ralentissement de la maladie, qui touche un nombre croissant de personnes dans le monde.

Lors du premier symposium international sur le miel et la santé, des documents ont été présentés qui indiquaient l'effet de la consommation de miel sur le cerveau dans des études animales. Une étude a montré une réduction significative de l'anxiété. Il existe d'autres avantages importants pour la santé. Il convient de préciser que ces effets bénéfiques sur la santé dépendent des composants chimiques du miel authentique et de leurs activités biochimiques. En d'autres termes, le miel frelaté ne présente pas ces avantages pour la santé, qui peuvent être influencés par l'origine botanique et géographique du miel.

Dans les boutiques spécialisées des villes de haute montagne de Provence, en France, on trouve une gamme étonnante de miel provenant de différentes sources florales et de différentes régions. Dans les cafés Starbucks, des peintures et des photos montrant les régions productrices de café et leur géographie sont mises en évidence. Dirk Olsen, de Olsen Honey Farm, à Oregon, est passé maître dans la production de miels diversifiés de haute qualité, tels que le miel de framboise, de myrtille, de prairie et d'épilobe. Adee Honey Farms a introduit une nouvelle étiquette pour son magnifique trèfle blanc du Dakota du Sud, qui utilise le concept d'authenticité. Il s'agit d'une perspective positive qui devrait aider l'industrie.



## CONCLUSION

La fraude sur le miel a un impact démesuré sur l'agriculture et l'écologie mondiales. Mais c'est l'une des nombreuses sphères de la fraude alimentaire qui apporte un profit démesuré aux fraudeurs, mais qui cause en même temps de terribles dommages à d'autres. Le 19 janvier, le New York Times publiait en première page un article intitulé "Kona Coffee Lawsuit : How Science helped Farmers Look for Counterfeit Coffee Beans" (Procès du café Kona : comment la science a aidé les agriculteurs à détecter les grains de café contrefaits). L'article cite une action collective qui a abouti à un règlement de 41 millions de dollars à la suite d'accusations de fraude alimentaire et d'étiquetage erroné. Les plaignants ont réussi à faire valoir que les produits étaient faux et beaucoup trop bon marché pour être authentiques. La Cour suprême des États-Unis a précédemment statué que "si vous êtes lésé par un faux étiquetage, vous pouvez intenter une action en dommages-intérêts". La fraude à l'étiquetage a été confirmée par James Ehleringer, biologiste à l'université de l'Utah, qui a effectué l'analyse chimique. "Après des études comparatives, l'équipe du Dr Ehleringer a trouvé plusieurs rapports chimiques indiquant un étiquetage erroné. Le professeur Rebecca Tushnet de Harvard a confirmé ce résultat. La science indépendante s'immisce avec succès dans la bataille pour l'authenticité de l'approvisionnement alimentaire mondial.

Lors de discussions récentes avec Federico Berrón, du réseau Honey Authenticity Network, Federico a déclaré, après un long voyage en Europe : "Les apiculteurs se sentent impuissants. Il faut leur redonner le sens de leur pouvoir et de leur dignité pour que la tragédie actuelle se transforme en triomphe". Comme le révèle l'analyse économique de M. Stan Daberkow, la tendance générale a été à l'augmentation des prix de détail et des prix des conditionneurs de miel aux détaillants, mais à la baisse des prix des conditionneurs aux apiculteurs et des prix des importateurs aux exportateurs et aux apiculteurs locaux. Au cours de la dernière décennie et plus, la contradiction entre l'apparition de vagues de production de "miel" et la détérioration concomitante des conditions nécessaires à la production de miel a mis les apiculteurs dans une situation de

mars 2024

stress sans précédent. Les faits conduisent à la conclusion incontournable d'une perte d'authenticité et de pureté de ce qui est commercialisé sous le nom de "miel".

**Ron Phipps** est vice-président de la Commission de l'économie apicole d'Apimondia, fondateur et président de CPNA International, Ltd, organisateur du Festival Vivaldi, été 2023 à l'Arboretum Planting Fields, et a présenté "The Cosmology of an Infinite, Open and Integrated Universe" en juillet 2023, à l'Institut de philosophie de Munich, Allemagne.