

**Rapport de la commission de la sécurité, du domaine public, de l'information et de la communication chargée d'examiner la motion du 30 mars 2022 de Mmes et MM. Alain Miserez, Anne Carron, Alain de Kalbermatten, Fabienne Aubry-Conne, Luc Zimmermann, Fabienne Beaud, Jean-Luc von Arx, Alia Chaker Mangeat, Delphine Wuest, Louise Trottet et Uzma Khamis Vannini: «Abeilles des villes ou abeilles des champs».**

*30 novembre 2023*

**Rapport de M<sup>me</sup> Marie-Agnès Bertinat.**

Cette motion a été renvoyée à la commission de la sécurité, du domaine public, de l'information et de la communication (CSDOMIC) lors de la séance plénière du Conseil municipal du 2 novembre 2022. La commission s'est réunie, sous les présidences de M. Maxime Provini, le 2 mars 2023, de M. John Rossi, le 4 mai 2023, de M. Théo Keel, le 9 novembre 2023, et de M<sup>me</sup> Olivia Bessat-Gardet, le 16 novembre 2023. Les notes de séances ont été prises par M<sup>mes</sup> Coralie Seydoux et Nora de Riedmatten, que la rapporteuse remercie pour la qualité de leur travail.

*Note de la rapporteuse: l'audition prévue du 11 mai 2023 de M. Sami Kanaan, conseiller administratif, accompagné de M. Arnaud Maeder, directeur du Muséum d'histoire naturelle, a été reportée, faute de temps.*

*PROJET DE MOTION*

*Exposé des motifs*

Comme le disait, paraît-il, Albert Einstein, «si les abeilles disparaissaient de la surface du globe, l'homme n'aurait pas plus de quatre ans à vivre». Il est donc temps de s'en occuper en ville de Genève.

Les abeilles domestiques empêchent les abeilles sauvages de vivre. Ce n'est pas parce qu'elles ne peuvent pas cohabiter ensemble, mais parce qu'elles se disputent l'accès à la nourriture (nectar et pollen, par exemple). Avec l'arrivée des abeilles domestiques en ville et avec la croissance du nombre de ruches artificielles, ces denrées deviennent de plus en plus rares pour les abeilles sauvages.

Deux désavantages les caractérisent:

- elles ne sont pas autant protégées que les abeilles domestiques;
- elles ont une reproduction plus faible.

Ainsi leur population est vouée à diminuer malgré le fait que les abeilles sauvages sont de grandes pollinisatrices de fleurs. En effet, elles sont même de meilleures pollinisatrices que les abeilles domestiques. Sans ces abeilles, nous mangerions essentiellement des céréales et du riz, car 70% environ de nos cultures dépendent fortement ou totalement d'une pollinisation animale.

C'est le cas de presque tous les fruits, légumes, oléagineux, épices, café et cacao, notamment. Ainsi, pour garder ces superbes pollinisatrices chez nous, et apporter notre pierre à l'édifice de la biodiversité, nous nous devons de mettre à leur disposition des espaces verts fleuris.

Considérant:

- que le nombre d'abeilles domestiques a énormément augmenté ces dernières années;
- que la production de miel en grande quantité menace *de facto* les colonies d'abeilles sauvages;
- que les abeilles sauvages pollinisent beaucoup plus efficacement que les abeilles domestiques et contribuent donc à la sauvegarde de la biodiversité;
- que des centaines de milliers d'espèces animales sur notre planète sont menacées, et que cette biodiversité dépend grandement des abeilles;
- qu'une quantité importante de fleurs diversifiées en ville est nécessaire pour le développement des abeilles sauvages,

le Conseil municipal invite le Conseil administratif:

- à établir un projet d'information afin de sensibiliser la population à la problématique de la surpopulation des abeilles domestiques;
- à prendre langue avec les autorités cantonales afin de concentrer les efforts des autorités;
- à recenser les colonies d'abeilles domestiques présentes en ville de Genève;
- à encourager l'acquisition d'abris à abeilles sauvages par la population;
- à augmenter à hauteur de 20% les zones fleuries sur les espaces verts de la Ville de Genève afin de donner une chance aux abeilles sauvages de se développer;
- à diversifier lesdits espaces fleuris afin d'augmenter au maximum les chances de pollinisation des abeilles sauvages.

## **Séance du 2 mars 2023**

### *Audition de M. Alain Miserez, motionnaire*

M. Miserez explique que le but de cette motion est de conceptualiser la biodiversité sous l'angle macro également. Il souligne l'importance des abeilles par la pollinisation. Il indique qu'il existe deux types d'abeilles: les abeilles des villes, domestiques et les abeilles des champs, sauvages. Il explique que les abeilles domestiques ont été domestiquées pour produire plus de miel comestible. A l'inverse, les abeilles sauvages produisent très peu de miel car l'essentiel de leur production sert à leur survie. Il relève que les abeilles domestiques doivent alors aller chercher beaucoup plus de pollen, ce qui a pour conséquence qu'il y en ait moins pour les abeilles sauvages. Ces dernières risquent alors de diminuer de plus en plus, avec pour conséquence une baisse globale de la pollinisation. Il ajoute que 70% des cultures dépendent d'une pollinisation animale. Il propose de faire en sorte de trouver des garde-manger pour les abeilles, qu'elles soient domestiques ou sauvages, avec une augmentation des sources de nourriture et une mise en avant des abeilles sauvages avec la mise à disposition d'abris. Il propose également d'utiliser des zones en friche qui permettraient non seulement aux abeilles de continuer à polliniser, mais aussi de ré-augmenter la capacité de pollinisation en ville et le niveau de la population des abeilles sauvages afin de faire en sorte d'avoir une biodiversité stabilisée.

### *Questions des commissaires*

Un commissaire estime que la motion soulève une question primordiale, soit celle de la promotion actuelle des abeilles mellifera – domestiques –. Il souligne que l'aide apportée aux abeilles se concentre principalement sur cette espèce alors qu'il en existe 20 000 autres et cela est un réel problème. Il souligne la nécessité de maintenir les abeilles d'une manière générale car elles sont nécessaires à certaines espèces florales. Il explique que le grand problème de l'abeille mellifera est qu'elle est sur toutes les fleurs, alors que les autres sont spécifiques à certaines espèces. Il relève qu'en aidant les abeilles, l'ensemble de la flore s'en trouve améliorée. Il demande quelle est la proportion des abeilles mellifera en Ville de Genève.

M. Miserez pense que le taux d'abeilles sauvages est moins élevé que le taux d'abeilles domestiques car il y a une grande densification sur l'ensemble du canton, ce qui empêche le développement de la pollinisation. Il ajoute que du miel est produit en Ville de Genève, notamment sur les toits, ce qui confirme la présence d'abeilles des villes.

Ce même commissaire indique que des ruches sont présentes à proximité du Jardin botanique et il trouve cela contradictoire car un jardin botanique devrait

préservier la présence des abeilles sauvages. M. Miserez répond que plusieurs toits de la Ville sont utilisés pour la production de miel par les abeilles domestiques et d'une manière générale, les autres types d'abeilles sont exclus.

Une commissaire demande si les micro-forêts seraient une piste pour mettre en place quelque chose afin de sauvegarder les abeilles et si une différence a été constatée au niveau des abeilles sauvages avec ces plantations. Elle rend aussi attentif aux piqûres et propose d'éviter les zones où il y a du monde et de la pelouse.

M. Miserez répond que la prise de conscience concernant l'existence des abeilles sauvages est moindre, donc aucune différence n'a été constatée à sa connaissance. Il ajoute que les micro-forêts et les plantes indigènes intéressantes pour les abeilles sauvages vont justement dans le sens de la motion. Il propose de bloquer des espaces, notamment dans le parc La Grange, pour les abeilles indigènes non domestiques.

Une commissaire rappelle la motion M-1559 qui vise à plus de biodiversité en Ville et cela a du sens notamment pour les abeilles. La motion propose de passer le plus de pelouses possible en prairies fleuries. Elle pense qu'il serait intéressant d'auditionner un spécialiste des abeilles afin de mieux comprendre comment les aider. M. Miserez lui indique qu'une pesée des intérêts doit être faite entre la nécessité d'avoir des zones de détente suffisantes tout en respectant la biodiversité. Son idée est d'avoir des zones différentes, à différents endroits et non pas des prairies fleuries partout.

#### *Votes*

La proposition d'audition de M. Kanaan accompagné d'un spécialiste est acceptée à l'unanimité.

La proposition d'audition de M. Coustaline de l'association Apidae est acceptée par 8 oui (3 Ve, 1 UDC, 2 LC, 2 S) contre 3 non (PLR) et 2 abstentions (S).

### **Séance du 4 mai 2023**

#### *Audition de M. Tanguy Coustaline, directeur d'Apidae*

M. Coustaline explique que l'association Apidae agit concrètement et localement pour la biodiversité dans un monde plus juste, avec deux axes de travail. L'un des axes est de sensibiliser au déclin de la biodiversité et l'association forme, pour ce faire, tous les enseignants primaires du Canton de Genève qui souhaitent se former sur les enjeux de la biodiversité. L'autre axe est celui de l'inclusion par l'apiculture et ils travaillent avec des personnes en grande précarité qui ont besoin

d'activités. Il précise que l'association est financée à 20% par des dons, à 70% par la location de ruches urbaines et à 10% par la vente de miel. Il informe que la biodiversité décline et la vie est en train de quitter cette planète de manière très rapide. Il présente un graphique de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) qui montre que beaucoup d'espèces ont déjà disparu et énormément sont menacées. Pour les insectes, l'étude porte sur 2843 insectes, ce qui représente 98% de ce que l'on pense avoir en Suisse et le bon tiers est menacé ou disparu. Il montre un autre graphique du même office et indique qu'en Suisse il existe 615 abeilles différentes, et une espèce seulement produit du miel. Toutes les autres sont des abeilles sauvages et ce sont elles qui disparaissent. Il souligne qu'il existe énormément d'abeilles sauvages différentes et la Suisse a la chance d'avoir des biotopes variés et abrite énormément d'abeilles différentes.

M. Coustaline continue et présente les différents types d'abeilles ainsi que leurs comportements. Il précise que le déclin de la biodiversité est également lié à notre mode de production car l'Homme rationalise énormément et se focalise sur des espèces végétales ou animales qui présentent le meilleur rendement. Il relève que cela est un risque pour les humains car il y a moins de variétés et donc moins de résistance en cas de maladie.

M. Coustaline explique que l'abeille domestique productrice de miel est plutôt généraliste et va sur toutes les plantes, alors que les abeilles sauvages ont des préférences beaucoup plus marquées. Il ajoute que les abeilles n'évoluent pas sur les mêmes territoires et informe que le miel de printemps est composé à 80% de colza.

Cette proportion se retrouve également pour les ruches en ville. Il souligne ce point car les abeilles sauvages ont souvent un rayon d'action plus limité et ne feront pas 3 km comme les abeilles domestiques. Il revient sur l'étude de MM. Casanelles-Abella et Moretti, qui concluait à une présence trop grande d'abeilles en ville, ce qui nuit aux abeilles sauvages. Il explique que, dans le cadre de cette étude, les villes ont été divisées en carrés de 1 km et le résultat a indiqué qu'au-delà de 7,5 ruches au km<sup>2</sup>, cela est considéré comme non durable. Il cite un article de M. Francis Saucy, paru dans le journal *Le Temps*, dans lequel il conteste l'étude et sa méthodologie. Selon M. Saucy, le seuil de 7,5 ruches est arbitraire et ne repose pas sur une base scientifique. M. Coustaline précise qu'il n'est pas expert et ne peut alors pas commenter l'étude car la compétition des abeilles sauvages et domestiques ainsi que la capacité de charge des environnements sont des questions d'experts. Il projette un graphique montrant le nombre de ruches dans différentes villes suisses et Genève se trouve en bas du graphique. Il relève qu'il y a beaucoup d'abeilles sauvages en Suisse mais elles ne sont pas dénombrées. Il estime qu'il faut alors savoir quelle espèce protéger et savoir s'il existe réellement une compétition entre les abeilles domestiques et les abeilles sauvages. Finalement, il explique qu'il ne connaît pas le nombre de ruches qui existent en Ville de

Genève mais le Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV) dispose de ces chiffres. Il relève qu'il ne sait pas si le chiffre de 7,5 ruches par km<sup>2</sup> a été atteint. La seule information qu'il peut donner est qu'Apidae dispose de 12 ruches en Ville de Genève. Il relève que le relais d'action immédiat le plus simple est de travailler avec les espaces verts afin de planter des plantes bénéfiques aux abeilles. Il propose notamment de planter des tilleuls mellifères ou de faire des jachères.

### *Questions des commissaires*

Sur question d'une commissaire, à savoir si c'est le mâle ou la femelle qui produit plus de miel, M. Coustaline répond que l'abeille mâle n'est pas là pour faire du miel mais pour se reproduire.

Une commissaire remarque que le risque est que les abeilles domestiques des villes se rendent en campagne et ne permettent plus aux abeilles sauvages de disposer de toutes leurs ressources, ce à quoi M. Coustaline répond que les abeilles des villes semblent beaucoup plus attirées par les champs de colza et vont directement à l'extérieur de la ville, là où il y a beaucoup de ressources.

Suite à une remarque d'une commissaire concernant la nécessité d'avoir plus de prairies fleuries, M. Coustaline relève que c'est justement sur ce point que le Conseil municipal pourrait agir. Il ajoute et informe que la meilleure ruche dont l'association dispose est celle qui était auparavant sur le toit de la Société Privée de Gérance (SPG), en environnement urbain. Il constate qu'ils ont de meilleurs rendements sur les ruches en ville qu'à la campagne et cela est dû au fait qu'à la fin du printemps et du colza, il y a un trou de miellé en campagne, qui n'est pas constaté en ville car les jardiniers s'occupent à avoir des fleurs de mars à septembre.

M. Coustaline répond par la négative à la question sur l'existence d'une renaissance de nouvelles espèces d'abeilles sauvages. Il informe qu'une étude allemande parue fin 2016 a indiqué que la masse d'insectes volants a diminué de 76% en vingt-sept ans, soit une disparition de trois insectes volants sur quatre. Il explique que si la tendance continue, le chiffre va continuer à baisser.

Un commissaire demande combien il y a d'abeilles par ruche et s'il existe des différences entre les ruches et M. Coustaline répond qu'il existe plusieurs ruches différentes mais la plus standard est la ruche Dadant. Il explique qu'une ruche contient au minimum 10 000 abeilles et entre 40 000 et 50 000 abeilles au maximum au printemps. Il indique que Genève se trouve dans ces chiffres-là.

Une commissaire demande s'il a été constaté que des espèces sauvages sont revenues avec l'augmentation des prairies. Elle demande si le fait de mettre

des prairies attire des abeilles ou s'il faut à l'inverse placer des prairies là où se trouvent déjà les abeilles.

M. Coustaline répond qu'il ne lui semble pas qu'un dénombrement des abeilles sauvages ait été fait en Ville de Genève. Il ajoute que planter des plantes mellifères est de toute façon une bonne idée et les abeilles s'y installeront tôt ou tard. Il précise qu'il est difficile de faire avec l'existant car, à sa connaissance, aucune étude ne dénombre le type d'abeilles sauvages et leur nombre en Ville de Genève.

Cette même commissaire demande pourquoi la Ville a fait le choix de planter des tilleuls non mellifères. Ce à quoi M. Coustaline ne sait pas répondre mais relève qu'il faudrait dès à présent faire attention et planter en priorité des essences mellifères.

Une commissaire revient sur la Buckfast, type d'abeille évoqué plus tôt, et demande si, du fait qu'elle ne se reproduise pas, sa surpopulation tient uniquement au fait qu'on l'implante. M. Coustaline répond qu'elle essaime effectivement peu, mais qu'elle est issue de croisements et d'élevages. Elle a donc la capacité de se reproduire. Elle revient sur la première invite et la campagne de sensibilisation. Elle demande comment faire la meilleure campagne possible à ce sujet. M. Coustaline informe qu'ils ont changé leur manière de faire car ils installaient initialement des ruches sur les toits des écoles et des maisons de quartiers mais cela était très chronophage et ne touchait pas assez de monde. Ils ont alors lancé depuis deux ans la campagne «Aujourd'hui, on sème» qui consiste à distribuer gratuitement des graines de plantes mellifères pour les écoliers de tous les professeurs qui suivent leurs formations. Il estime que cela est plus efficace car les enseignants formeront ensuite les élèves.

Une commissaire demande s'il dispose d'un retour d'expérience sur ce qui marche le mieux par rapport au grand public. M. Coustaline estime que la question est importante mais que la question de la compétition entre les abeilles sauvages est un microphénomène par rapport à ce qu'il se passe. Il relève que la vie est en train de disparaître et il pense que le problème se trouve plutôt à ce niveau-là. Il pense que parler des abeilles ne suffit pas.

M. Coustaline répond à une question concernant la quatrième invite et comment cela se passe sur le plan pratique. Il dit que cela est une bonne idée et proposer des abris pour les abeilles sauvages est une chose à faire mais cela est très technique. Il indique qu'il y a énormément de pédagogie à faire et 70% des abeilles sauvages sont terricoles et font des galeries dans le sol. En faisant des maisons à insectes qui ne sont pas dans le sol, seules 30% des abeilles sauvages sont protégées. Il informe qu'il faudrait alors prévoir des espaces avec des terrains meubles en mélangeant terre et sable par exemple. Il pense que le meilleur exemple est de le faire au niveau de la Ville, puis de le faire savoir et de

l'expliquer. Le commissaire remarque que l'exercice est assez compliqué pour le citoyen. M. Coustaline répond que quiconque s'intéresse au sujet trouve des éléments mais il faut avant tout déclencher l'envie.

Un commissaire demande si le mieux en Ville de Genève serait la défense de la pleine terre et s'il pense que cela serait intéressant ou s'il faut compléter cela par des actions de l'Homme. M. Coustaline lui répond qu'il est apiculteur et n'est donc pas à même de répondre à cela.

Sur la demande, à savoir si les jachères et les zones fleuries sont semblables, M. Coustaline répond que les jachères qu'il évoque sont des lieux sur lesquels il y a déjà eu un travail par des agriculteurs et qui disposent de plantes originaires de Suisse, mellifères ou pollinifères, qui fleurissent durant une longue période. Ce sont des lieux sur lesquels la tondeuse n'est pas passée.

Un commissaire demande si la végétalisation des toits est positive et s'il connaît les types de fleurs utiles. M. Coustaline répond que l'association «Terrasses sans frontières» est spécialiste dans le domaine des terrasses fleuries. Il ajoute que cela est très efficace tant sur l'isolation que sur la durabilité du bâti.

Ce même commissaire demande s'il a d'autres propositions d'amélioration pour les insectes en général. M. Coustaline rappelle les cinq raisons de la disparition du vivant, qui sont le changement d'usage des sols et de la mer; la pollution; le dérèglement climatique; la surexploitation des ressources et les espèces exotiques envahissantes. Il demande également s'il existe une liste des espèces les plus mellifères. M. Coustaline acquiesce.

M. Coustaline répond à la question de savoir si les abeilles sauvages disparaissent aussi en milieu urbain, que l'on ne sait pas ce que l'on a en ville, donc il n'est pas possible de savoir. Mais il rappelle que 98% de l'habitat a disparu en vingt ans essentiellement via la disparition des prairies sèches dans les Alpes suisses et cela a un impact mais la Ville de Genève ne peut rien faire là-dessus.

M. Coustaline répond qu'il ne dispose pas de cette information car seul le SCAV sait combien de ruches sont implantées en Ville de Genève à la question d'un commissaire s'il y a une surpopulation de l'abeille domestique en Ville de Genève. Il demande également si augmenter les zones fleuries aide particulièrement les abeilles sauvages. M. Coustaline répond que la plantation de fleurs et d'arbres profite à toutes les abeilles. Il explique que les mêmes plantes profitent aux abeilles domestiques et sauvages. M. Coustaline répond à une commissaire par l'affirmative, que les arbres fruitiers font bien partie des arbres mellifères.

Une commissaire propose d'envoyer une question à l'association «Printemps d'abeilles» qui pourrait avoir les chiffres des abeilles sauvages. Elle propose de poser la question.

### *Vote*

La proposition du maintien de l'audition unique de M. Kanaan accompagné d'un représentant du Jardin botanique est acceptée par 13 oui (1 EàG, 3 S, 2 Ve, 2 LC, 3 PLR, 1 UDC, 1 MCG) et 1 abstention (Ve).

### **Séance du 9 novembre 2023**

*Audition de M. Sami Kanaan, conseiller administratif, en charge du département de la culture et de la transition numérique (DCTN), accompagné de M. Arnaud Maeder, directeur du Muséum d'histoire naturelle (MHN)*

M. Kanaan commence son discours en indiquant que la place des abeilles est fondamentale pour la survie des êtres humains. Il y a une certaine mode réjouissante à mettre beaucoup de ruches domestiques et urbaines. A titre d'exemple, les Conservatoire et Jardin botaniques (CJB) ont des ruches qui produisent un miel excellent et très apprécié; l'action s'inscrit dans un enjeu plus vaste de biodiversité en milieu urbain. Le Conseil administratif a pu inscrire dans le projet de budget 2024 les trois postes nécessaires à la stratégie de biodiversité: un au Muséum, un aux CJB et un au Service des espaces verts (SEVE). Le SEVE est également très concerné par cette problématique. Ils doivent mettre à jour les connaissances et les stratégies pour préserver, au mieux possible, la biodiversité en milieu urbain qui est menacée par de nombreux facteurs. La motion est à nuancer, des éléments sont à affiner sur la manière concrète d'affronter cette problématique.

M. Maeder remercie pour l'accueil. Il indique être myrmécologue, soit un scientifique qui étudie les insectes sociaux, spécialiste plutôt dans le domaine des fourmis. Il a consulté plusieurs experts sur la question des abeilles afin de donner un avis objectif sur la question.

Il a été interpellé par le titre de la motion «Abeilles des villes ou abeilles des champs». L'abeille mellifère est une abeille sociale, vivant en colonie et étant domestiquée par l'homme. Les abeilles sauvages, autochtones, sont pour la plupart solitaires. Les deux types d'abeilles sont présents dans les milieux urbains et non urbains. Les milieux non urbains sont aussi parfois sujets à une forte modification du paysage qui a un impact sur la biodiversité. Pour cette raison, opposer villes et champs ne permet pas de régler le problème. Le plus important concerne la diversité en habitats et en sources de nourriture.

Les abeilles sauvages consistent en 621 espèces en Suisse, toutes autochtones. 40% de ces espèces sont en danger. Elles sont des espèces prioritaires qui ont un rôle écologique et pédagogique majeur, elles sont d'excellentes pollinisatrices. De son côté, l'abeille domestique, représentée par une seule espèce, contribue

très faiblement à la «biodiversité». Il s'agit d'une espèce qui a un lien fort avec l'humain. Son rôle écologique est moindre, voire négatif en raison de la compétition avec d'autres espèces, de la transmission potentielle de maladies et de la dissémination de plantes exotiques envahissantes. Par contre, elle a un rôle pédagogique absolument essentiel. C'est un insecte social. En produisant du miel, elle permet de sensibiliser sur les problématiques d'écologie, sur les insectes en tant que tels, qui sont souvent dans le monde animal des mal-aimés.

Pour la question qui est posée par la motion, il y a une prudence scientifique indispensable à avoir. Un débat scientifique est en cours, surtout en raison d'un manque de données quantitatives fiables. Il existe une vague d'indignation contre l'abeille domestique et un grand soutien aux abeilles sauvages. La vérité se situe entre ces deux positions extrêmes. Parfois, les médias et le grand public ont tendance à faire des raccourcis et à rendre une réponse caricaturale.

On peut se demander si la ville est vraiment un lieu pour les abeilles sauvages. Au niveau de la diversité spécifique, on a des données qualitatives pour la ville de Zurich, où il y a environ 164 espèces d'abeilles sauvages. Cela correspond à peu près à un quart des espèces présentes en Suisse. A Genève, on ne sait pas vraiment combien d'abeilles sauvages existent, en raison de l'absence de données concrètes. Au niveau des données quantitatives, c'est-à-dire par rapport au nombre d'individus et non au nombre d'espèces, on ne connaît pas la densité en ville des abeilles sauvages. Pour les abeilles domestiques, l'appréciation est en fonction du nombre d'abeilles par ruche, entre 40 000 et 60 000 ouvrières. Une espèce comportant énormément d'individus dans ses colonies s'oppose à de nombreuses espèces mais avec peu de membres. On constate ainsi un problème de concurrence.

En termes de recensement des abeilles domestiques, il est vraiment indispensable de disposer de données exhaustives sur le nombre et la disposition des ruches en Ville de Genève.

Du côté des abeilles sauvages, on n'a aucune donnée quant à leur densité en ville. C'est indispensable de pouvoir suivre des populations témoins pour voir quel est l'impact potentiel d'une densité extrême d'abeilles domestiques sur les populations d'abeilles sauvages. On peut supposer un problème quand énormément d'individus d'une espèce entrent *de facto* en concurrence, notamment sur les ressources alimentaires. Un principe de précaution s'impose, mais il faut relativiser dans le temps. En effet, au début de la saison, les arbres produisent énormément et la nourriture est suffisante, alors qu'en cours de saison, une concurrence peut apparaître.

L'approche suggérée est de se focaliser sur les abeilles sauvages, plus importantes en termes de biodiversité, constituant des espèces prioritaires. Il suggère de ne pas stigmatiser l'abeille domestique, en raison d'un risque d'incompréhension

assez important. Elle a un fort capital-sympathie et il y a une contradiction d'en faire une bête noire pour les amoureux de la nature. En outre, il s'agit d'une espèce qui joue un rôle pédagogique très important. Il ne faut pas associer l'abeille domestique à la biodiversité. Il est faux de dire que favoriser l'abeille domestique consiste à favoriser la biodiversité, car cela reviendrait à dire que «focaliser les efforts de conservation des espèces d'abeilles sur l'abeille domestique, via des ruches, revient à vouloir protéger les oiseaux en favorisant la poule domestique, en multipliant les poulaillers». Il faut être conscient que c'est une espèce domestiquée, occupant des habitats artificiels comme les ruches, créées et entretenues par les humains. Pour limiter la concurrence potentielle entre ces espèces en milieu urbain, la préconisation évidente est celle de limiter la densité des ruches. Il y a de 10 à 12 ruches par km<sup>2</sup> en milieu urbain, sous validation des experts. Il faudrait instaurer une politique de pratique sur les bâtiments de la Ville et assurer un suivi régulier de la quantité de ces ruches. La difficulté concerne l'absence de cadre légal contraignant à ces fins.

Pour donner un ordre de grandeur, la carte de 2014 montre la densité moyenne par canton par km<sup>2</sup> des colonies d'abeilles domestiques. Pour la Ville de Genève il n'y a pas de données sur la carte. Certaines zones ont des niveaux d'intensité qui peuvent devenir problématiques. Une étude de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL) est débattue scientifiquement pour indiquer qu'il y a un lien de cause à effet entre la surdensification des abeilles domestiques et la disparition ou la limitation de la population des abeilles sauvages. L'objectif pour les abeilles sauvages est de maximiser la diversité des espèces en maximisant la diversité et la quantité d'habitats et de plantes nourricières disponibles. Les hôtels à insectes ne sont pas suffisants. Le plus important est de favoriser les abeilles terricoles, construisant leur nid dans le sol. Il faudrait favoriser les plantes ressources à haute valeur nutritive pour ces espèces et limiter la concurrence en milieu urbain surtout dans les réserves naturelles, où des espèces patrimoniales rares sont plus nombreuses.

Du côté de l'abeille domestique, on ne veut pas stigmatiser l'espèce, mais sensibiliser par des campagnes d'information. Il faudrait limiter la densité de ruches en milieu urbain en donnant des recommandations et faire en sorte qu'il y ait une pression et une concurrence moindre entre les espèces.

On ne peut pas opposer ces différentes espèces d'abeilles, car ce serait contre-productif. Il faut gérer l'espèce domestique en limitant la densité maximale en Ville et favoriser les abeilles sauvages par les différentes mesures, auxquelles il faut ajouter d'éviter les substances toxiques comme les insecticides. Il rappelle un groupe d'insectes problématiques par rapport auxquels il est nécessaire de lutter et communiquer, celui des espèces exotiques envahissantes. Leur impact négatif sur la biodiversité, l'économie et la santé est scientifiquement prouvé. Si on ne peut pas les éradiquer dès le départ, il faut tenter de limiter les populations comme celle du moustique tigre, et surtout du frelon asiatique dont de nombreux

exemplaires sont présents à Genève cette année. A ce jour, en Suisse, l'abeille mellifère, domestique, n'est pas identifiée comme espèce exotique envahissante. Elle n'est pas considérée comme espèce sauvage, mais comme un animal de rente élevé par l'humain.

C'est seulement à partir de données scientifiques fiables qu'on pourra prendre des mesures objectives et mesurer leur efficacité afin de favoriser une espèce ou un groupe d'espèces. Le budget risque d'être mal utilisé en raison d'autres priorités qui sont scientifiquement bien argumentées. Il ne veut pas nier la problématique de concurrence entre les deux espèces d'abeilles, mais la relativiser. Il y a d'autres enjeux auxquels ils doivent faire face comme l'érosion des surfaces naturelles et la fragmentation d'habitats, due à l'imperméabilisation des sols, à la gestion des espaces verts et à l'utilisation des pesticides. Il insiste sur le fait que, par rapport aux espèces envahissantes, il vaut mieux prévenir que guérir.

Ils doivent élargir le débat sur la question et la vision de la biodiversité. Le message ne doit pas être «contre» une espèce en faveur d'une autre. Ils doivent faire des actions positives, incitant à la participation. Avec la conservation des collections et la recherche scientifique, cette sensibilisation en connaissance de cause est l'une des trois missions du Muséum.

Il présente des remarques vis-à-vis des propositions faites à la fin de la motion. Au lieu de stigmatiser les abeilles domestiques ce serait mieux de se focaliser sur les abeilles sauvages. Il est envisageable de promouvoir des projets de sensibilisation à réaliser en collaboration avec les CJB. La Ville peut ainsi montrer l'exemple sur les surfaces dont elle est propriétaire. Le Muséum a fait récemment une vitrine spécifique sur les espèces exotiques envahissantes. Il en profite pour indiquer que le musée sera fermé pendant une année en raison de travaux. La Ville pourrait sensibiliser la population à l'obligation de recenser les colonies d'abeilles domestiques et instaurer une densité maximale au km<sup>2</sup>. La diversification des zones fleuries sur les espaces verts de la Ville augmenterait les chances de pollinisation des abeilles sauvages, mais elle nécessite d'importants moyens que le SEVE n'a pas. Les surfaces privées sont souvent sans contrôle. Les sols des jardins privés sont les plus pollués, donc il faut se poser des questions quant à l'usage excessif des insecticides.

Il termine avec un article de *20 Minutes* qui dénonce la surpopulation d'abeilles domestiques dans les villes suisses. Les commentaires des lecteurs manifestent la confusion et l'intérêt que le sujet peut susciter. Depuis des années, on a la preuve scientifique que l'espèce plus nuisible à l'habitat est celle humaine. Pour finir, il remercie pour l'attention et les nombreux collègues consultés afin de préparer sa présentation.

M. Kanaan a eu des échanges avec M. Gomez. Ils se sont posé la question, au-delà du traitement de la motion, à propos de l'utilité des ruches du Jardin

botanique. Ils sont très fiers de la présence des ruches et le miel du Jardin botanique est très apprécié comme cadeau protocolaire. Le but n'est pas d'abolir les ruches, mais peut-être de ne pas en faire beaucoup de nouvelles. Parallèlement, la question sur le biotope, sur l'écosystème pour le rendre plus favorable aux abeilles sauvages se pose avec en amont l'enjeu de mieux cerner la question en termes d'études, car la thématique n'est pas assez documentée. Des institutions de la Ville de Genève comme le Muséum et le Jardin botanique sont aujourd'hui, au-delà de la conservation du patrimoine, très actives aussi dans sa valorisation et dans sa mise en lien avec les enjeux. Les deux institutions expliquent activement les enjeux de la biodiversité d'une façon très appréciée par le public.

### *Questions des commissaires*

Un commissaire est étonné, car il n'a pas vu de stigmatisation. Il trouve bien qu'il y ait la reconnaissance de surdensité d'abeilles domestiques et, en quelque sorte, une lutte pour le territoire et les sources de nourriture. Il n'a pas vu quelque chose de dramatique et stigmatisant. Il pense que M. Maeder a déjà fait le travail pour le Conseil administratif.

M. Kanaan propose d'aller dans le sens des remarques soulevées par M. Maeder. La motion fait sens. Aujourd'hui, on peut se rendre compte de l'extinction des insectes. Un critère basique est donné par l'observation des insectes écrasés sur les vitres d'une voiture en déplacement sur une autoroute par rapport au passé; il y en a nettement moins. C'était un signe de vitalité du monde des insectes qui est largement perdu.

M. Maeder répond au commissaire, expliquant que la stigmatisation est plus généralisée, comme si on cherchait une opposition, un combat entre gagnant et perdant. Le titre «Abeilles des villes ou abeilles des champs» devrait être remplacé par «Abeilles domestiques et abeilles sauvages». La problématique est plutôt la maximisation de la diversification des habitats et des espèces.

Un commissaire indique comprendre le problème qui existe aussi à la campagne. La densité de l'abeille domestique à Mies ou à Coppet est aussi problématique qu'en ville. L'apiculture est une mode ayant tendance à diminuer. Il demande si, pour la problématique de la gestion des quantités et des ruches, M. Maeder a un avis ou une piste du travail actuellement réalisé au niveau cantonal soit par l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN), soit par le SCAV.

M. Maeder répond qu'il a un contact direct avec le conservatoire de la faune à l'OCAN, lui ayant confirmé l'absence de cadre légal pour imposer une limite maximale de densité de ruches en Ville. Le SCAV dispose de données statistiques qui devraient être à jour mais plusieurs témoignages indiquent que la densité des ruches en ville n'est pas claire.

Le commissaire affirme qu'une volonté de diminuer cette mode des ruches semble se manifester. Il souhaite savoir si d'autres moyens d'influer sur cette mode sont prévus pas ces deux organismes au niveau cantonal. M. Maeder rappelle qu'en absence de données, il est difficile de distinguer les lieux avec forte et faible densité de ruches. Il y a des endroits où les limites sont déjà atteintes. Il ne connaît pas la fiabilité des données. L'image doit être renouvelée d'année en année avec du monitoring. Il faut constater sur le terrain si la diminution de l'abeille sauvage a bien lieu et si elle est liée à la pratique de la gestion des espaces verts. Dans ce cas, la concurrence avec l'abeille domestique montre que la situation devient hautement problématique.

Un commissaire souhaite savoir si on connaît la densité des abeilles domestiques. Il a l'impression qu'il y avait plus d'abeilles. Il trouve qu'il y a plus de guêpes que d'abeilles. M. Maeder répond qu'on peut facilement confondre les abeilles domestiques avec les abeilles sauvages. Si les abeilles sauvages diminuent, on a l'impression que les abeilles domestiques diminuent. Il pense que le sentiment de M. Steiner est dû à la chute spectaculaire du nombre d'insectes. Les êtres humains confondent facilement les différents insectes, comme les bourdons et les abeilles. Les surfaces végétalisées, réellement naturelles, disparaissent et une haie de thuyas n'aura pas beaucoup d'insectes au-dessus.

Ce même commissaire demande, dans un but d'amender la motion, ce qui peut être fait pour favoriser les espèces terricoles. M. Maeder répond en donnant l'exemple de l'espace à côté de la statue du gorille devant le Muséum. Cet espace, ressemblant à un bac à sable, a été aménagé et végétalisé. La terre qu'il contient, sèche et humide, est favorable pour les espèces terricoles. Le commissaire précise qu'il faut donc des espaces nus et non tassés et M. Maeder confirme et rend attentif aux insectes qui rasant le sol au printemps et en été. Quand on voit un insecte qui entre dans un trou dans le sol, il s'agit d'une abeille sauvage construisant son nid dans la terre.

La question d'une commissaire porte sur les arbres qui permettent aux abeilles de se nourrir. Son oncle apiculteur lui a parlé de l'explosion de ruches en Ville, liée au business. En même temps, elle remarque que la Ville supprime des arbres non indigènes comme l'acacias. Il y a un problème, car on replante des arbres qui ne donnent pas autant de pollen et de fleurs qu'avant. Il y a un déséquilibre entre le plus grand nombre de ruches et la présence d'arbres qui donnent moins de nourriture pour les abeilles. Elle souhaite savoir si cette situation est vraie et si des études existent sur le sujet.

M. Maeder confirme que certains arbres ont un pouvoir d'attraction assez fort pour les abeilles. Dans la gestion de la nature, on est toujours dans un compromis avec des mesures pour favoriser une espèce au détriment d'une autre. Remettre des espèces indigènes est plus important que d'entretenir des espèces non indigènes identifiées comme problématiques. Le robinier faux-acacias est une espèce

exotique envahissante déclarée. Il faut développer l'offre dans des zones prairiales. La gestion des talus est extrêmement importante. Les mentalités commencent à changer. Le propre et l'ordre auxquels on est attaché sont inscrits dans un schéma qui ne se justifie pas. L'offre en habitat dans les talus, en surface nue, et celle en sources de fleurs à haut pouvoir nutritif augmentent les mesures nécessaires. Dans le parc de Malagnou, devant le Muséum, on fait une gestion différenciée pour identifier clairement la zone terrain de golf, pique-nique, jeux d'enfants par rapport à des zones redonnées partiellement à la nature et à des zones complètement redonnées à la nature. On voit une profusion d'espèces végétales qui reviennent.

Cette même commissaire demande s'il existe un risque d'expatriation des abeilles sur les terrains de jeu des enfants. M. Maeder répond que les guêpes et frelons sont assez tranquilles. Il faudrait regarder ce qui a été fait pour se faire piquer par un insecte. Sur les sites de balançoires, où il y a la terre battue, des abeilles sauvages viennent naturellement.

M. Maeder répond à la question de savoir s'il y a un problème d'identification des abeilles, qu'elles ne viennent pas dans les zones où il y a une importante fréquentation. Elles vont s'installer où il y a les poteaux. Une piqûre est une expérience de vie, on ne risque pas de piqûres mortelles comme en Australie.

Le président souhaite savoir si des espaces aménagés pour des espèces terrioles existent déjà dans les parcs ou au Jardin botanique.

M. Maeder répond qu'il faudrait voir avec le SEVE. C'est une politique qui n'est pas encouragée. Il sent que les commissaires ont envie de trouver des solutions, mais il faut bénéficier des moyens, car le travail demande beaucoup d'entretien et de suivi. Le cheni naturel s'équilibre assez vite, par exemple une friche industrielle qui est redonnée à la nature. Il rebondit sur les espèces problématiques. L'arbre à papillon, buddleia, est une espèce exotique envahissante. Effectivement, elle attire beaucoup de papillons, mais elle sélectionne une petite part d'espèces. Il faut donc diversifier un maximum pour mieux équilibrer.

M. Maeder explique à une commissaire, souhaitant plus d'informations sur le rôle pédagogique des abeilles sauvages, que les abeilles sauvages permettent de sensibiliser sur des éléments purement de biodiversité. Il rappelle qu'en Suisse, 621 espèces d'abeilles sauvages et 140 espèces de fourmis différentes existent. La diversité d'habitat occupée est très forte. Elles nichent dans le sol, dans le bois, dans de petites brindilles. Ce sont des insectes pollinisateurs, donc ils favorisent le développement d'une grande diversité de plantes. Il y a une ultra-dépendance entre certaines espèces végétales et certaines espèces animales. Elles ont un rôle pédagogique, car les abeilles ont un capital-sympathie. L'abeille domestique nous montre la socialité, la distribution des tâches, les castes en tant qu'individus spécialisés dans des tâches différentes. Elle fait partie de ce monde apparemment insignifiant des insectes. Sans insectes et sans invertébrés, la planète serait recouverte

de plusieurs centaines de mètres de déchets. Ils contribuent, en effet, à recycler les déchets, à aérer le sol et à le féconder. La centième espèce de mammifères en Suisse vient d’être décrite au Muséum. Il s’agit d’une autre espèce de muscardins et, pour l’anecdote, muscardin en patois local signifie malagnou, ce qui signifie que le Muséum est installé au bon endroit.

Le président demande si un nouveau poste pour la biodiversité est prévu au Muséum et s’il aura comme tâche de participer au recensement. M. Maeder confirme la réalisation du nouveau poste. Le recensement demande beaucoup de travail. Le rôle du nouveau poste sera la stratégie de la biodiversité, qui se développe sur plusieurs aspects avec un panel d’actions assez large. Le mettre sur des mesures spécifiques de recensement demanderait énormément de travail. En collaborant avec les universités ou avec la Haute école du paysage, d’ingénierie et d’architecture (HEPIA) ou en mandatant des bureaux privés, ils pourraient intervenir ponctuellement.

Le président précise qu’une invite parle d’encourager l’acquisition d’abris à abeilles et il demande l’avis de M. Maeder. Il lui répond qu’il ne s’agit pas d’être pour ou contre, mais de compléter les mesures. Par exemple, si on commence à tondre un terrain depuis les bords vers le centre, tous les insectes vont vers le milieu et à la fin on les massacre. Il faut suivre les recommandations de la Charte des jardins. Cette dernière prévoit des zones avec de l’eau, des abris pour les hérissons et la diversification des zones et des habitats. Le Muséum est à disposition pour donner des conseils. Il ne faut pas se contenter de laisser un petit tas de bois.

### *Discussion et votes*

Le président affirme que le vote de la motion est reporté. En effet, les points de la motion doivent être réécrits pour reprendre les considérants de la conclusion du jour. L’idée étant de ne pas opposer les abeilles sauvages aux abeilles domestiques et de positiver la lutte pour la biodiversité.

Il rappelle qu’une audition de Bees4you est prévue et met au vote son retrait.

La proposition de retrait de l’audition de Bees4you est approuvée à l’unanimité des membres présents.

## **Séance du 16 novembre 2023**

### *Discussion*

Un commissaire du Centre pense qu’il n’est pas possible de changer le titre des motions. Il revient aux remarques de M. Maeder, dont il s’est inspiré pour formuler les amendements.

Avec la contribution d'un commissaire du Centre et un commissaire du Parti socialiste, les invites sont amendées.

La présidente répète les quatre premières invites amendées. La première invite serait formulée de la sorte: «à établir un projet d'information afin de sensibiliser la population à l'importance des abeilles sauvages, qui contribuent à la biodiversité». La deuxième invite serait: «à prendre langue avec les autorités cantonales afin de concentrer les efforts des autorités en proposant des projets de sensibilisation qui pourraient être développés (expositions, médiation, etc.), aussi avec les Conservatoire et Jardin botaniques de Genève (CJBG)». La troisième invite serait: «à recenser les colonies d'abeilles domestiques présentes en Ville de Genève en s'assurant que les propriétaires en fassent l'annonce officielle et en participant à sensibiliser la population à cette obligation». La quatrième invite serait formulée ainsi: «à encourager le développement des abeilles sauvages et à diversifier les mesures, notamment pour les espèces terricoles, en développant à l'instar de ce qui est fait au parc de Malagnou des zones publiques, des zones semi-sauvages et des zones sauvages dans les parcs de la Ville». Les deux dernières invites restent inchangées. Elle met ensuite au vote quant aux amendements dans leur ensemble.

#### *Vote des amendements*

Les amendements sont acceptés à l'unanimité des membres présents.

#### *Prises de position*

Un commissaire, pour le Parti socialiste, affirme que la motion contenait quelques maladresses mais qu'elle a permis de mettre en avant et en lumière une vraie problématique. Les amendements ont permis de l'ajuster et il pense donc que la motion amendée peut être acceptée.

Un commissaire, pour le Centre, indique qu'ils vont soutenir la motion. Il remercie M. Maeder de son apport et d'avoir fait l'essentiel du travail, non seulement à résumer le problème qui était posé, mais aussi à proposer des solutions immédiates pouvant être utilisées pour l'élaboration des amendements.

Un commissaire, pour les Vert-e-s, soutient la motion, car elle s'inscrit dans la politique. La motion touche la problématique de la biodiversité qui est d'actualité et s'inscrit dans la mise en place de solutions pour ce qui concerne la crise climatique. L'intervention de M. Maeder était remarquable, car il a contribué à amender la motion dans un sens scientifique.

Un commissaire, pour l'Union démocratique du centre, affirme que les abeilles existent depuis plus longtemps que les êtres humains et qu'elles sont indispensables. Donc ils sont favorables à la motion.

*Vote du projet de motion amendée*

La motion M-1678 amendée est acceptée à l'unanimité des membres présents.

*PROJET DE MOTION AMENDÉE*

Le Conseil municipal invite le Conseil administratif:

- à établir un projet d'information afin de sensibiliser la population à l'importance des abeilles sauvages, qui contribuent à la biodiversité;
- à prendre langue avec les autorités cantonales afin de concentrer les efforts des autorités en proposant des projets de sensibilisation qui pourraient être développés (expositions, médiation, etc.), aussi avec les Conservatoire et Jardin botaniques de Genève (CJBG);
- à recenser les colonies d'abeilles domestiques présentes en Ville de Genève en s'assurant que les propriétaires en fassent l'annonce officielle et en participant à sensibiliser la population à cette obligation;
- à encourager le développement des abeilles sauvages et à diversifier les mesures, notamment pour les espèces terricoles, en développant à l'instar de ce qui est fait au parc de Malagnou des zones publiques, des zones semi-sauvages et des zones sauvages dans les parcs de la Ville;
- à augmenter à hauteur de 20% les zones fleuries sur les espaces verts de la Ville de Genève afin de donner une chance aux abeilles sauvages de se développer;
- à diversifier lesdits espaces fleuris afin d'augmenter au maximum les chances de pollinisation des abeilles sauvages.

*Annexes:*

- présentation Apidae du 4 mai 2023
- présentation du MHN du 9 novembre 2023





Apidae

Agir localement  
et concrètement  
en faveur de la  
biodiversité dans  
un monde plus  
juste

## 2 axes de travail

---



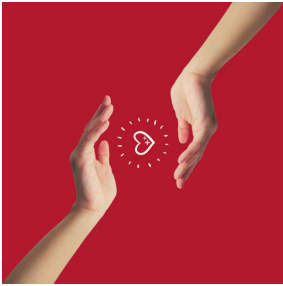
Sensibiliser



L'inclusion par l'apiculture

# Nos financements

---



20% dons



70% location de ruches  
urbaines



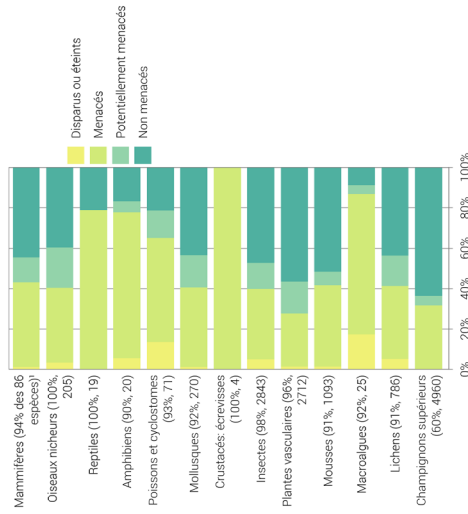
10% vente de miel

# La biodiversité décline en Suisse

- En Suisse comme ailleurs de nombreuses espèces sont menacées
- 98% des 2'843 insectes répertoriés en Suisse ont fait l'objet de l'étude et 40% sont disparus ou menacés à ce jour

## Animaux et plantes menacés (Listes rouges)

Etat de 1994 à 2021, selon le groupe d'espèces



<sup>1</sup> Exemple de lecture: le degré de menace a été évalué pour 94% des 86 espèces de mammifères.

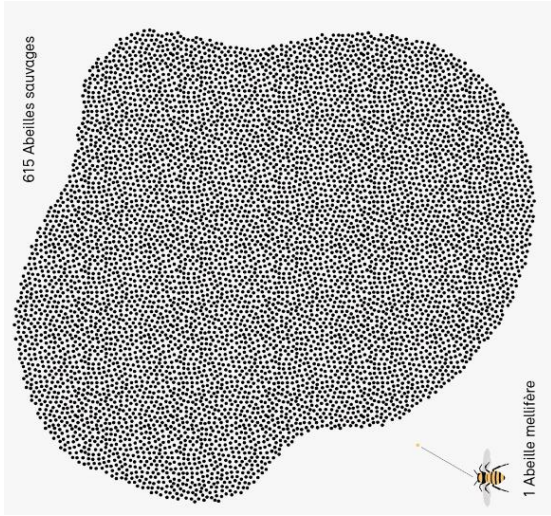
Les données sont insuffisantes pour les 6% restants.

Source: OFEV

© OFS 2021

# Les différentes espèces d'abeilles

---



# Quelques abeilles sauvages

---



la maçonne



la tapisserie



la charpentière



la cotonnière



la « résine »



Apidae

## l'Apis mellifera

- 3 espèces en Suisse



Apis mellifera mellifera

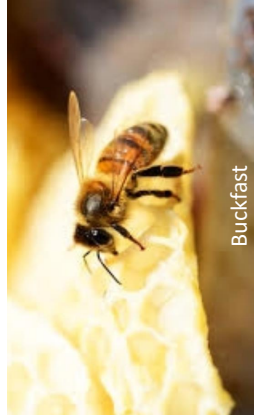


Apis mellifera ligustica



Apis mellifera carnica

- Et une hybride : issue de croisements



Buckfast

Sources : <https://www.favr.ch/archives/28349>

# Des comportements différents

---

- Les espèces sauvages sont complémentaires : elles volent à diverses périodes de la journée et de l'année, et dans des conditions météorologiques différentes
- Pas au même températures

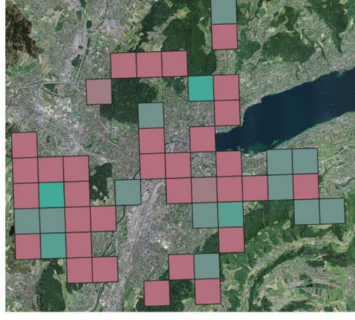


- Pas sur les même territoires
  - Nos miels de printemps sont par exemple constitués de 80% de colza, ce ne sont pas des ressources que l'on trouve en ville
- Pas sur les même fleurs

# L'étude J. Casanelles-Abella et M. Moretti

---

- Fin 2021 début 2022
- Division des villes en grilles de 1 Km<sup>2</sup>
- Estimation de la proportion de surfaces vertes sur la base d'images satellites
- Estimation du nombre de ruche par Km<sup>2</sup>
- Estimation de la durabilité de chaque parcelle



Zurich 7.5

SOURCE :  
[https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A29425/datastream/PDF/Casanelles-Abella-2022-Challenging\\_the\\_sustainability\\_of\\_urban-%28published\\_version%29.pdf](https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A29425/datastream/PDF/Casanelles-Abella-2022-Challenging_the_sustainability_of_urban-%28published_version%29.pdf)

# Une étude contestée

---

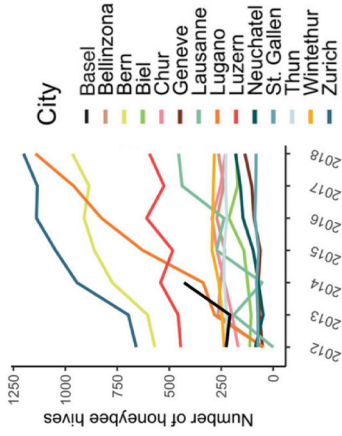
- <https://blogs.letemps.ch/franci-saucy/2023/04/21/quand-la-science-derape-ou-lapiculture-urbaine-clouee-au-pilori/>



- L'étude parle de triplement des colonies alors que les données indiquent un doublement
- Modélisation : ici aussi des erreurs sont manifestes
- la notion de capacité de soutien, un concept complexe, mais central en écologie, ne peut pas être traité dans un modèle comme le font les auteurs
- selon les auteurs, le seuil de durabilité se situe autour de 7,5 ruches/km<sup>2</sup>. Ce seuil est arbitraire et n'a pas été établi sur des bases scientifiques.

**Francis Saucy**, docteur en sciences, biologiste, diplômé des universités de Genève et Neuchâtel, est spécialisé dans le domaine du comportement animal et de l'écologie des populations. Apiculteur amateur

# Que dit cette étude pour Genève ?



- SOURCE : [https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A29425/datastream/PDF/Casanelles-Abella-2022-Challenging\\_the\\_sustainability\\_of\\_urban-%28published\\_version%29.pdf](https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A29425/datastream/PDF/Casanelles-Abella-2022-Challenging_the_sustainability_of_urban-%28published_version%29.pdf)

# Conclusion

---

- Il s'agit d'un sujet complexe qui nécessite une approche d'experts
  - Dénombrer les abeilles sauvages en ville de Genève
  - Vérifier que les fleurs ne sont visitées que par des abeilles domestiques
  - Connaître le nombre de ruches (SCAV)
- Il a des leviers d'action immédiats
  - Travailler avec les services des espaces verts
    - Planter d'avantage de fleurs et d'arbres mellifères
    - Mettre en place des jachères

# Suivez nous

---



apidae.suisse



apidae\_association

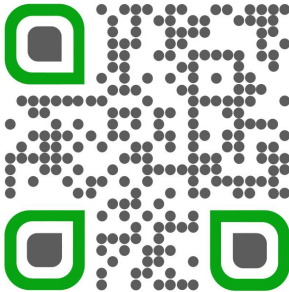


association\_apidae



Apidae

<https://www.apidae.ch/>



«On a 20 ans pour changer le monde»

*Maxime de Rostolan*



**Projet de motion** «Abeilles des villes ou abeilles des champs»

CSDOMIC - 9 novembre 2023

Remarques d'Arnaud Maeder, directeur du Muséum d'histoire naturelle de la VdG (MHNG)



VILLE DE  
GENÈVE

# Préambule

- **Je suis myrmécologue** (scientifique qui étudie les insectes sociaux)
- **Ma spécialité = les fourmis...et non les abeilles !**
- **Mon bagage de connaissances** (entomologie, biologie, écologie) **et les experts que j'ai consultés me permettent de donner, à mon sens, un avis objectif de la question**

# Précaution sur le titre

Abeille des villes vs Abeilles des champs... vraiment ?

- L'abeille mellifère (*Apis mellifera*) est une abeille sociale (colonie) « domestiquée » => elle donc aussi appelée abeille domestique
- Les abeilles sauvages sont pour la plupart solitaires
- On trouve les «deux» en milieu urbain (forte anthropisation) et en milieux non urbain (faible anthropisation mais parfois aussi forte modification du paysage => aussi défavorable à la biodiversité)
- Opposer Ville vs Champs est sans doute se tromper de cible
- Le plus important c'est l'offre et la diversité en habitats et sources de nourriture => favoriser un maximum d'espèces (biodiversité) !

# Présentation des protagonistes

## Les abeilles sauvages

- Grande contribution à la biodiversité = 621 espèces en Suisse
- Espèces autochtones, dont 40% en danger => espèces prioritaires !
- Rôle écologique majeur : excellentes pollinisatrices
- Rôle pédagogique majeur

## L'abeille domestique

- Très faible contribution à la «biodiversité» = 1 seule espèce
- Espèce domestiquée => lien fort avec l'humain (histoire à raconter)
- Rôle écologique moindre voire négatif : compétition interspécifique, transmission de maladies, dissémination de plantes exotiques envahissantes
- Rôle pédagogique important : insecte social, production de miel, sensibilisation à l'écologie, aux insectes (souvent mal-aimés), au monde vivant  
=> cf. ruches pédagogiques

# Prudence scientifique

## Abeille domestique vs Abeilles sauvages :

- Il faut aborder le sujet avec prudence car il y a un vrai débat scientifique
  - principalement par manque de données quantitatives fiables
- Il y a une vague d'indignation contre l'abeille domestique et un grand soutien aux abeilles sauvages qui "sont tellement plus pollinisatrices" !
- La «vérité» n'est sans doute pas aussi simple et se situe probablement à mi-chemin entre ces deux positions extrêmes

# Les villes sont-elles vraiment les abris des abeilles sauvages ?

- **Données qualitatives** = diversité spécifique
  - Zurich recense environ 164 espèces d'**abeilles sauvages** (y compris les bourdons)
  - A Genève... on ne sait pas vraiment !
- **Données quantitatives** = nombre d'individus ou populations
  - **Abeilles sauvages** : aucune donnée concernant leur densité en ville
  - **Abeille domestique** : une seule ruche => 40'000 à 60'000 ouvrières
- **Si l'on parle seulement de biodiversité spécifique, on peut imaginer qu'il y a concurrence** : 1 espèce avec beaucoup d'individus vs nombreuses espèces mais relativement peu d'individus
- **Il faut effectivement se poser la question de la concurrence mais les données scientifiques fiables pour le démontrer manquent**

# Recensement

## Abeille domestique

- **Il est nécessaire de disposer de données exhaustives sur le nombre et la disposition des ruches en ville**
  - Y-a-t-il des ruches non déclarées ?
- **Pour disposer d'un état des lieux précis et objectif de la situation**

# Recensement

## Abeilles sauvages

- Il manque des données non pas sur la diversité des espèces d'abeilles sauvages mais sur leur densité !
- Sans suivre des populations témoins, c'est très difficile de dire quoi que ce soit sur leur évolution au cours du temps
- Sans données scientifiques fiables, il est difficile d'évaluer l'impact réel de l'abeille domestique sur la densité des abeilles sauvages
- On peut toutefois, supposer qu'il y a un problème potentiel => principe de précaution s'impose
- Variations saisonnières : quand les arbres produisent beaucoup en début de saison, la concurrence interspécifique est moindre

# Approche suggérée

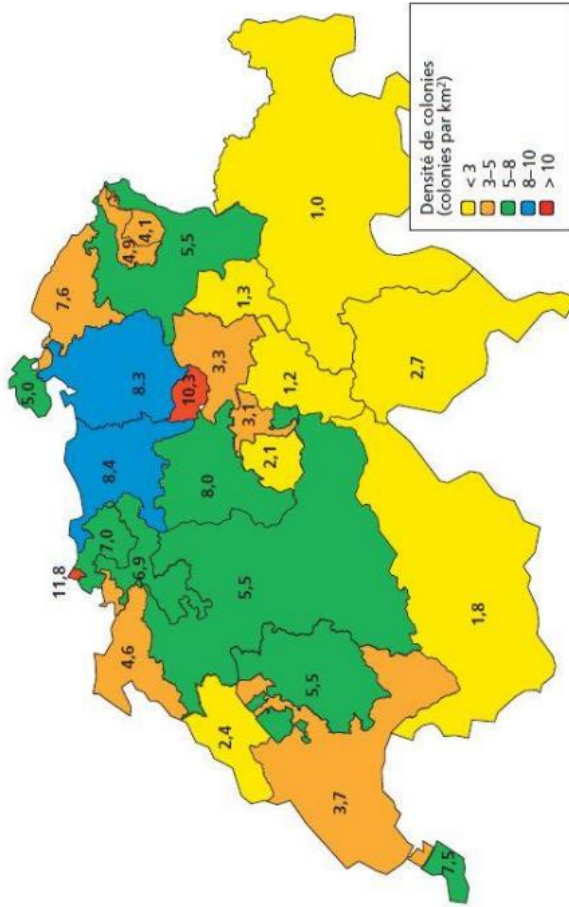
- **Focus sur les abeilles sauvages**
  - Grande biodiversité = 621 espèces en CH
  - Espèces autochtones dont 40% en danger => espèces prioritaires !
  - Rôle écologique majeur : excellentes pollinisatrices
  - Rôle pédagogique majeur
  
- **Ne pas stigmatiser l'abeille domestique car risques de blocage et d'incompréhension**
  - Fort capital sympathie (ex. amoureux de la nature et des animaux)
  - Rôle pédagogique important : insecte social, miel, sensibilisation à l'écologie, aux insectes (souvent mal-aimés), au monde vivant
  - Espèce domestiquée => lien fort avec l'humain (historique)
  - Très faible biodiversité = 1 seule espèce
  - Rôle écologique moindre voire négatif : compétition interspécifique, transmission de maladies, dissémination de plantes exotiques envahissantes

# Approche suggérée

- **MAIS** l'abeille domestique ne doit jamais être associée à la biodiversité !
  - Il est faux de dire que favoriser cette espèce, favorise la biodiversité !
  - *Focaliser les efforts de conservation des espèces d'abeilles sur l'abeille domestique, via des ruches, revient à vouloir protéger les oiseaux en favorisant la poule domestique, en multipliant les poulaillers !*
  - C'est une espèce domestiquée occupant des habitats artificiels (ruches)
- Pour limiter la concurrence interspécifique potentielle en ville, il faudrait limiter la densité des ruches
  - 10-12 ruches maximum / km<sup>2</sup> ?
  - chiffre sous réserve car à faire valider par un groupe d'experts
- Il faudrait pouvoir instaurer une politique de pratique sur les bâtiments de la ville et assurer un suivi régulier (monitoring)
  - Difficulté : aucun cadre légal contraignant => pédagogie (sensibilisation, recommandation)

# Densité moyenne cantonale des ruches en Suisse - 2014

Illustration 4: Densité moyenne de colonies en 2014 par canton.



# Approche suggérée

- **Les Abeilles sauvages :**
  - Maximiser la diversité des espèces en maximisant la diversité et la quantité d'habitats et de plantes nourricières disponibles
  - Les hôtels à insectes (cf. Ville de Lausanne), oui, mais c'est incomplet
  - Le plus important est de **favoriser les abeilles terricoles** (nids dans le sol), pour lesquelles il n'existe d'ailleurs toujours pas de données fiables
  - Favoriser les plantes ressources à haute valeur nutritive
  - Limiter la concurrence (l'empêcher dans les réserves naturelles)
- **L'Abeille domestique :**
  - Ne pas stigmatiser l'espèce mais...
  - Sensibiliser par des campagnes de communication, des expositions etc.
  - **Limiter la densité des ruches en Ville en donnant des recommandations** (car un cadre légal n'existe pas à ce jour)
    - afin d'éviter une pression (concurrence) potentielle trop forte sur les autres espèces

# Relativiser

- **Il ne faut pas opposer ces différentes espèces d'abeilles mais**
  - en gérer une (Abeille domestique) : densité maximale de ruches en Ville
  - favoriser les autres (Abeilles sauvages) : créer des habitats diversifiés, augmenter les sources de nourritures, éviter les substances toxiques
- **Les espèces d'insectes clairement problématiques, et sur lesquelles il faut mettre les efforts d'actions de lutte et aussi de communication, sont les espèces exotiques envahissantes !**
  - Leur impact négatif sur la biodiversité et/ou l'économie et/ou la santé est scientifiquement prouvé (ex. à Genève : frelon asiatique, moustique tigre)
  - A ce jour, en Suisse, l'abeille mellifère (domestique) n'est pas considérée comme une espèce exotique envahissante
    - C'est un **animal de rente** ! (élevé par l'humain)

# Analyser, prioriser, agir

- Avec des données scientifiques fiables, il sera possible de prendre des mesures objectives et surtout de mesurer le degré d'efficacité de ces mesures
  - sans cela, c'est un budget (temps, argent) mal investi au vu d'autres priorités scientifiquement argumentées
- Il ne s'agit pas de nier le problème potentiel causé par l'abeille domestique sur les abeilles sauvages mais de le relativiser
- Ceci au vu des nombreux défis auxquels nous devons faire face en termes de protection de la nature et des insectes en particulier (gestion, conservation, revitalisation)
  - Erosion des surfaces naturelles, fragmentation et perte d'habitats
    - ex. imperméabilisation des surfaces, gestion inadaptée des espaces verts (publics mais aussi et surtout privés => sensibilisation nécessaire)
  - Usage intensif de pesticides
  - Espèces exotiques envahissantes (prévenir plutôt que guérir !)
  - Etc.

## **Quel ton veut-on donner ?**

- **Les abeilles sauvages sont des animaux porte-paroles comme bien d'autres** (hérisson, libellules, papillons, chauves-souris, grenouilles, tritons etc.)
- **Elargissons le débat et la vision du problème à la biodiversité**
- **Le message doit surtout être « Pour » et non pas « Contre »**
- **Soyons positifs car le discours négatif ne fonctionne pas ou mal**

## Quel ton veut-on donner ?

- **Il faut s'émerveiller, développer sa curiosité et acquérir des savoirs afin d'agir en connaissance de cause**
  - Cette sensibilisation est l'une des trois missions du MHN (avec la conservation des collections et la recherche scientifique)
- **Réensauvageons et réenchantons notre monde, celui du vivant**
- **On a bien plus à gagner et à recevoir en faisant des actions positives car c'est satisfaisant et encourageant pour soi et les autres (effet boule de neige) !**
- **Bémol : cet état d'esprit ne fait pas agir vite alors qu'il y a urgence !**

# Remarques vis-à-vis de la motion

- **«Etablir un projet d'information afin de sensibiliser la population à la problématique de la surpopulation des abeilles domestiques»**
  - ⇒ plutôt axer sur les abeilles sauvages, sans stigmatiser l'abeille domestique
- **«Prendre langue avec les autorités cantonales afin de concentrer les efforts des autorités»**
  - ⇒ le MHN collabore déjà (ex. vitrine Espèces exotiques envahissantes)
  - ⇒ projets de sensibilisation pourraient être développés (expos, médiation), aussi avec les CJBG
- **«Recenser les colonies d'abeilles domestiques présentes en ville de Genève»**
  - ⇒ les propriétaires doivent en faire l'annonce officielle
  - ⇒ la Ville pourrait participer à sensibiliser la population à cette obligation
  - ⇒ mais que fait-on de cette donnée de recensement ?
  - ⇒ il faut suivre des populations témoins d'abeilles sauvages
  - ⇒ et instaurer une densité maximale au km<sup>2</sup> (mais pas de cadre légal existant)

# Remarques vis-à-vis de la motion

- «**Encourager l'acquisition d'abris à abeilles sauvages par la population**»
  - ⇒ attention, les hôtels à insectes sont trop sélectifs et créent un nouveau biais
  - ⇒ diversifier les mesures, notamment pour les espèces terricoles
- «**Augmenter à hauteur de 20% les zones fleuries sur les espaces verts de la Ville de Genève afin de donner une chance aux abeilles sauvages de se développer**»
- «**Diversifier lesdits espaces fleuris afin d'augmenter au maximum les chances de pollinisation des abeilles sauvages**»
  - ⇒ toutes mesures en faveur d'une augmentation des surfaces naturelles et d'une diversification des habitats (revitalisation, renaturation, réensauvagement) est effectivement nécessaire, cela nécessite des moyens importants que le SEVE n'a pas à ce jour
  - ⇒ la Ville peut montrer la voie et l'exemple mais c'est aussi aux privés d'agir...
  - ⇒ quid de l'usage démesuré des insecticides ?



# Il y a trop d'abeilles domestiques dans les villes suisses

**Une étude du WSL montre qu'en Suisse les espaces verts des cités ne peuvent pas absorber la densité actuelle des ruches. Conséquence: la biodiversité urbaine est menacée.**

## Extraits de commentaires d'internautes

faudrait savoir ce que l'on veut. un jour on nous dit que les abeilles sont en danger et aujourd'hui il y en a trop.

C'est pas plutôt qu'il n'y a pas assez d'espace vert...? C'est quoi cette manie de voir le problème à côté de la ou il est vraiment...?

commencez par arrêter de tondre vos pelouses, laissez fleurir ce qui peut fleurir, arrêtez de tailler à tout va, remettez des haies y compris pour les oiseaux etc etc...et arrêtez d'appeler des boîtes comme Rentokil et autres pulvérisateurs d'insecticides dès que vous voyez une mouche ou une fourmie, guêpe etc...que vous appelez nuisibles, les nuisibles c'est nous...

