Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 143 (2022)
Heft: 1-2

Buchbesprechung: Lu pour vous

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Projet Agripol

Lancé en janvier 2018, et mené dans le Jura, le Jura bernois et le canton de Vaud, le projet Agripol permet aux agriculteurs et aux apiculteurs de travailler ensemble à la sauvegarde des abeilles. A la demande des représentants des fédérations d'apiculture réunis à Genève en novembre dernier, nous reproduisons ici un article paru en 2019 et qui retrace dans les grandes lignes les objectifs de ce projet.

Agriculteurs, apiculteurs et chercheurs unis pour la sauvegarde des pollinisateurs ((Recherche Agronomique Suisse 10 (11-12): 424-429, 2019)

Auteurs: Louis Sutter[1], Alexandre Aebi[2], Pierre Caballé[2], Vincent Dietemann[3], Julie Hernandez[2], Eloïse Jacopin-Bucher[4], Vanessa Ménétrier[5], Christophe Praz[2], Yann-David Varennes[4]

1: Agroscope, Agroécologie et environnement, CH-8046 Zürich; 2: Université de Neuchâtel, Instituts de Biologie et d'Ethnologie, laboratoire de biodiversité du sol, CH-2000 Neuchâtel; 3: Agroscope, Centre de recherche apicole, CH-3003 Berne; 4: Fondation Rurale Interjurassienne, Courtemelon (FRI), CH-2852 Courtételle; 5: Proconseil Sàrl, CH-1001 Lausanne

Résumé

Des travaux récents montrent une diminution de l'abondance et de la diversité des populations de pollinisateurs sauvages, ainsi qu'une augmentation de la mortalité des abeilles domestiques. Ces pollinisateurs font partie intégrante de la biodiversité et jouent un rôle essentiel dans la production de certaines cultures et dans la reproduction des plantes sauvages. Dans les cantons de Vaud, du Jura et dans le Jura bernois, neuf mesures ont récemment été proposées par le projet « Agriculture et pollinisateurs ». Le but de ces mesures est d'augmenter l'offre en nourriture dans un environnement agricole souvent déficient en fleurs, et de favoriser les pratiques agricoles respectueuses des pollinisateurs. Un objectif supplémentaire est d'améliorer la communication entre les différents partenaires impliqués. Un volet important de ce projet est la mise en place d'un suivi scientifique afin de vérifier l'efficacité de ces mesures. L'originalité et l'intérêt de cette étude prévue sur 8 ans tient à sa grande échelle spatiale couvrant une grande partie de la Suisse romande, au suivi à long terme et au fait que l'équipe interdisciplinaire de scientifiques travaillera en étroite collaboration avec les apiculteurs, les agriculteurs et les décideurs politiques, pour développer des pratiques agricoles et apicoles plus durables et fondées sur l'évidence scientifique.

Introduction

Les abeilles mellifères et sauvages rendent des services écosystémiques indispensables au développement d'un mode de production agricole durable, à une alimentation saine et à une nature diversifiée. En Suisse et dans le monde entier, les surfaces de cultures entomophiles ont augmenté ces dernières années par rapport à la surface agricole totale. Cela entraîne une augmentation de la dépendance aux services de pollinisation rendus par ces insectes (Breeze et al. 2014). Toutefois, les populations d'abeilles mellifères et sauvages déclinent en raison de l'inte-

Un bourdon qui récolte du nectar sur un trèfle qui fleurit dans un champ de céréale récolté. La mesure « Sous-semis de légumineuses sous couvert de la culture principale » vise à augmenter l'offre en nourriture pour les pollinisateurs dans une période de l'année ou les fleurs se font rares. Photo : Vanessa Ménétrier 17.07.2018.

raction de divers facteurs néfastes, tels que la perte d'habitats, le manque de ressources alimentaires appropriées, l'exposition aux pesticides et aux maladies (Potts et al. 2016). Tant pour des colonies d'abeilles mellifères saines que pour de fortes populations d'abeilles sauvages, un approvisionnement diversifié et continu en ressources florales appropriées est nécessaire et peut être favorisé par des mesures agro-écologiques.

Malgré l'existence de ces mesures, l'agriculture conventionnelle, souvent jugée responsable du déclin des abeilles mellifères et sauvages, présente un très grand retard de communication sur les actions menées en faveur de l'environnement et des insectes pollinisateurs. Les contraintes et réglementations qui entourent l'utilisation de produits de protection des plantes ainsi que les actions volontaires menées par les agriculteurs sont très souvent méconnues des apiculteurs et du grand public en général. C'est sur ces constatations, que le projet « Agriculture et pollinisateurs » (projet ressources selon Art. 77a et 77b de la loi fédérale sur l'agriculture), s'engage à développer et promouvoir un ensemble de mesures agricoles favorables aux pollinisateurs ainsi que la communication entre agriculteurs et apiculteurs. Le projet a donc pour but de répondre à une demande politique, sociale et scientifique pour améliorer la santé des pollinisateurs en zone agricole en visant les objectifs décrits ci-dessous.

Objectifs

Sur le plan social et politique, renforcer la communication et les échanges de connaissances entre institutions, agriculteurs et apiculteurs afin d'expliquer les actions déjà mises en place au

niveau agricole en faveur des insectes pollinisateurs, ainsi que les bonnes pratiques apicoles, est l'objectif premier de ce projet.

Sur le plan apicole, les mesures visent à limiter les pertes hivernales à un maximum de 10 % dans les ruchers, grâce à l'adoption des mesures agricoles proposées et grâce au suivi de bonnes pratiques apicoles (selon recommandations du Service Sanitaire Apicole d'apiservice). Le taux de mortalité hivernale varie en fonction de la région et de l'année, ceci à cause de nombreux facteurs dont les interactions sont mal connues. Selon l'année, les pertes nationales moyennes fluctuent de 9 à 20 % (Sieber et Charrière 2018), avec des pics locaux pouvant être beaucoup plus hauts. De plus, il a été formulé comme objectif d'augmenter de 10 % la production de couvain dans les colonies en début d'été, grâce à une offre en nourriture plus abondante dans l'environnement.

Concernant les abeilles sauvages, le projet vise à favoriser leur communauté en augmentant à la fois la quantité d'individus (abondance) et le nombre d'espèces (diversité), afin d'assurer de manière durable un état stable des populations naturelles. L'objectif est, grâce aux mesures, d'atteindre une augmentation moyenne de 20 % de l'abondance générale des abeilles sauvages et du nombre d'espèces.

Mesures diversifiées et suivi scientifique rigoureux

Des groupes de travail réunissant agriculteurs, apiculteurs et conseillers agricoles ont permis de proposer un catalogue comprenant 9 mesures agricoles qui visent à améliorer la situation des pollinisateurs. La mise en œuvre des mesures par les agriculteurs est sur base volontaire et sans engagement dans la durée.

Ces mesures se déclinent en trois catégories : des mesures permettant d'améliorer les ressources en nourriture des pollinisateurs ; des mesures visant à réduire les pratiques agricoles connues comme étant perturbantes pour les insectes pollinisateurs ainsi que des mesures pour augmenter l'offre en habitat pour les pollinisateurs (Tab. 1).

Augmentation des ressources alimentaires pour pollinisateurs	Sous-semis de légumineuses sous couvert de la culture principale
	Laisser 10 % de surfaces non-fauchées lors de la récolte des prairies temporaires
	Retarder la fauche des prairies temporaires
Adoption de pratiques agricoles respectueuses des insectes pollinisateurs	Renoncer aux néonicotinoïdes en traitement de semence pour l'orge[1]
	Renoncer aux insecticides en pulvérisation sur betterave et sur cultures fleuries
	Renoncer à l'utilisation de l'éclateur lors de la fauche.
Création d'habitats	Créer des structures de nidification pour les abeilles sauvages
	Créer et entretenir des zones de sol nu dans les vignobles avec une haute biodiversité naturelle pour les espèces d'abeilles sauvages nichant dans le sol
	Offrir des emplacements pour ruchers

Tableau 1 : Résumé des mesures qui visent à soutenir les pollinisateurs sur les trois axes principaux.

[1] *Valable en 2018, ainsi qu'en 2019 pour les orges semées à l'automne 2018. Suite à l'interdiction fédérale des néonicotinoïdes en traitement de semence, cette mesure est remplacée par le renoncement aux insecticides en pulvérisation en betterave.*

Pour analyser la mise en pratique des mesures, l'amélioration de la communication entre les partenaires concernés et les effets potentiels des mesures sur la santé des pollinisateurs, une équipe scientifique pluridisciplinaire a été constituée. En collaboration et avec le soutien des représentants de différentes institutions suisses (Office fédéral de l'agriculture, Fondation Rurale Interjurassienne, Proconseil, Direction générale de l'agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires du Canton de Vaud), des chercheurs d'Agroscope, de l'Université de Neuchâtel et de l'Institut tropical et de santé publique suisse (Swiss TPH) ont mis en place un monitoring de l'efficacité de ces mesures agro-écologiques sur les bases des méthodes scientifiques actuelles.

Résultats pluridisciplinaires

Mise en œuvre des mesures et vulgarisation

Différents types d'événements ont été mis en place pour informer les agriculteurs de la démarche initiée par le projet « Agriculture et pollinisateurs ». On citera notamment 30 séances de vulgarisation à destination des agriculteurs et apiculteurs, la tenue d'un stand lors de plusieurs journées techniques sur le terrain ou encore des articles dans la presse spécialisée (Fig. 1). Grâce à cela, la première année de mise en œuvre des mesures est jugée satisfaisante : au total, 962 exploitations (776 pour le canton de Vaud, 164 pour le canton du Jura et 22 pour la région du Jura bernois) ont participé au projet en choisissant une ou plusieurs mesures. La mesure « Sous-semis de légumineuses sous couvert de la culture principale » a été particulièrement sollicitée avec près de 1000 ha de céréales cultivés avec un sous-semis (voir photo p. 43).

Fig. 1 : Stand lors une journée technique avec du matériel de démonstration comme les ruchers test et un piège à abeille sauvage (arrière-plan droit). Photo : Vanessa Ménétrier 29.05.2019.

La fauche sans éclateur, plébiscitée par les apiculteurs, a également eu du succès auprès des agriculteurs inscrits dans le projet (plus de 6600 ha).

Agriculteurs et apiculteurs : deux mondes à rapprocher

Partant de l'idée que les mondes agricole et apicole communiquent très peu et que la perception de leur métiers respectifs pouvait constituer un frein à la mise en place des mesures agronomiques proposées par le projet, une équipe de socio-anthropologues a analysé les rapports entre les agriculteurs et les apiculteurs participant au projet. Pour cela 11 entretiens centrés sur trois thématiques distinctes ont été réalisés : la compréhension et l'explication des acteurs quant au déclin de la population des insectes pollinisateurs en Suisse ; la perception de l'agriculteur sur les pratiques apicoles ainsi que la perception de l'apiculteur sur les pratiques agricoles en lien avec les pollinisateurs.

Les résultats témoignent de la présence de certains stéréotypes peu valorisants dans le discours de certains agriculteurs et apiculteurs concernant les pratiques respectives de l'autre profession, appuyant l'hypothèse d'un clivage entre les mondes agricole et apicole. Toutefois, une analyse approfondie des discours révèle des préoccupations environnementales communes, ainsi que l'existence de collaborations entre eux, invalidant ainsi l'hypothèse d'un clivage net. Ces collaborations sont toutefois ressenties comme émergentes dans le sens où elles se cantonnent à des sujets de discussions superficiels. Une attente quant à leur développement est clairement exprimée. Cette analyse met en évidence le manque d'espace promouvant les synergies entre ces deux mondes dans la mise en œuvre du projet, mais également la présence d'un clivage illustré par des mesures agronomiques se focalisant d'une part sur les pratiques agricoles à modifier, et d'autre part sur les pratiques apicoles dont il s'agirait de vérifier la pertinence.

Une approche envisagée par le projet est de développer la communication et la collaboration entre les deux groupes, par la mise en place de formations et d'espaces de partage de connaissances en lien avec les pollinisateurs et leur fonction dans les cultures. L'idée est de provoquer les synergies entre les agriculteurs, les apiculteurs et les institutions agricoles et apicoles à travers une « réalité commune » : la dépendance à la fonction de pollinisation des insectes pollinisateurs, pour lancer un pont entre ces mondes et de se diriger vers un recoupement entre modèles d'exploitation en ce qui concerne les éléments affectant les abeilles.

Abeille mellifère : impact des mesures testées

Pendant huit ans, la santé et le développement de trois cents colonies d'abeilles mellifères réparties dans trois cantons (Vaud, Jura et Berne) seront suivis. Pour établir si les mesures agro-écologiques destinées à la protection des pollinisateurs sont bénéfiques pour les colonies, la première étape consiste à décrire le paysage dans lequel elles récoltent leur nourriture dans un rayon de 2 km autour de chaque rucher partenaire. Elles sont ensuite combinées à des analyses de résidus de produits phytosanitaires dans le miel et le pollen puisque les mesures proposées concernent aussi le renoncement à l'utilisation d'insecticides. Des analyses palynologiques d'échantillons de pollen prélevés au cours de la saison viendront compléter la descrip-

tion du paysage en identifiant et en quantifiant les ressources florales effectivement utilisées par les colonies parmi celles disponibles.

Le monitoring de santé des colonies se caractérise principalement par l'évaluation de leur taille et de leur poids au cours de la saison (méthode ColEval© et balances Youbee©) ainsi que de leur état sanitaire. Ce dernier est défini par la présence et la quantité de parasites et pathogènes. Au total, par année, plus de 1200 données varroas, 1200 données sur chacun des 10 pathogènes et 1200 données populationnelles sur chaque colonie seront récoltées. Le système de balance installé sur 150 colonies est capable de mesurer leur poids et les conditions météorologiques environnantes toutes les 10 minutes. Ceci permet d'avoir une grande précision pour détecter les changements d'état des colonies, leurs prises de poids durant les miellées ou encore leurs pertes en période de disette.

La nourriture et les parasites ne sont pas les seuls paramètres qui influencent l'état d'une colonie. Les apiculteurs influencent aussi grandement la santé de leurs colonies. Leurs activités apicoles sont recensées grâce à une application (ApiNotes©) et seront donc prises en compte dans une analyse plus fine. L'objectif ici n'est pas de juger le travail de l'apiculteur, mais d'évaluer dans toute leur finesse les conséquences de décisions telles que le nombre et la date de mise en œuvre de traitements contre le varroa ou le nourrissage des abeilles mellifères avant l'hiver, et leur importance par rapport à des facteurs externes. Toutes ces méthodes de mesure permettront d'évaluer aussi précisément que possible l'effet du paysage agricole et plus spécifiquement des mesures agro-écologiques entourant les 30 ruchers suivis. Les résultats de la première année montrent qu'il y a encore du chemin à faire car le bilan de la mortalité au cours de l'hiver 2018/2019 est de 25 % des colonies. Il s'agit de comprendre les causes de ces mortalités, ce qui permettra, à terme, d'évaluer si les mesures agro-écologiques améliorent la santé des colonies d'abeilles mellifères.

Abeilles sauvages : espèces communes et espèces très rares

Les abeilles sauvages ont des exigences très spécifiques envers leur environnement car elles ont besoin d'une nourriture adéquate ainsi que des sites de nidification appropriés à proximité. Afin de décrire la diversité des abeilles sauvages présentes sur le territoire, des pièges à abeilles sauvages ont été installés sur plus de 80 prairies extensives (Fig. 1). Les périodes de capture durent une semaine chacune, et sont répétées à intervalles d'un mois, d'avril à juillet quatre fois au total. L'emplacement, la taille des pièges et la durée d'exposition ont été déterminés de façon à ce qu'il n'y ait pas d'appauvrissement des populations, mais qu'un recensement précis des différentes espèces et de leurs abondances aux alentours soit possible. Après le piégeage, les échantillons récoltés sont pesés, triés, et les individus sont nettoyés, épinglés puis identifiés à l'espèce. En 2018, 3324 individus appartenant à 117 espèces différentes ont été recensés. Cette faune se compose d'espèces communes des espaces agricoles plus ou moins intensifs. Cependant, il y aussi quelques espèces de la liste rouge, comme par exemple le bourdon *Bombus veteranus*, particulièrement rare et liée aux prairies maigres à floraison tardive, l'Andrène *Andrena gelriae*, une spécialiste des Fabaceae qui revient sur le plateau Suisse après des décennies d'absence, ou encore l'Andrène *Andrena schencki* qui est aussi spécialisé

Fig. 2 : Femelle d'Andrena schencki, une espèce d'abeille sauvage menacée, récoltant du pollen sur Trifolium repens. Photo Dimitri Bénon

sur les légumineuses (Fig. 2). Suite aux identifications 2018, il reste à déterminer l'impact des différents composants du paysage ainsi que des mesures proposées par le projet sur la prévalence et diversité ainsi que de décrire plus en détail les communautés d'abeilles sauvages recensées.

Une première analyse montre qu'avec ces 117 espèces, la faune des paysages surveillés peut être bien décrite. La figure 3 montre la courbe de l'accumulation des espèces (diversité-gamma), qui représente le pool d'espèces auquel on peut s'attendre dans ces habitats et relevés avec ce type de pièges. Pour les bourdons, avec 21 espèces, la faune potentielle a été recensée, car la courbe jaune s'aplatit rapidement, alors que la diversité pour la totalité des abeilles sauvages (Fig. 3, courbe verte) est encore en légère augmentation. Pour la continuité du projet, il reste à découvrir si cette courbe évoluera au fil du temps et comment la distribution des espèces de chaque site peut être expliquée par le paysage environnant et les mesures appliquées en particulier.

Conclusions

La phase initiale de ce projet a permis la mise en place de liens étroits entre les différents acteurs impliqués, tel que les agriculteurs, les apiculteurs mais aussi les institutions de vulgarisations. La collaboration entre toutes les parties concernées est nécessaire pour soutenir et favoriser les pollinisateurs dans la zone agricole, et ainsi pour assurer une pollinisation des cultures stable et résistante aux perturbations potentielles. Au terme de cette première année, les bases sont posées pour un monitoring des populations d'abeilles sauvages et pour un suivi de l'évolution de la santé de l'abeille mellifère. Ce projet ressource montre ainsi tout son potentiel pour la communication entre différents acteurs sur le thème des pollinisateurs, ainsi que pour l'amélioration des conditions pour les pollinisateurs dans la zone agricole. Ces premiers résultats réjouissants sont principalement dus à l'ampleur spatiale et temporelle du projet ainsi qu'au suivi scientifique mené par une équipe pluridisciplinaire. Les résultats de l'étude intégrative contribueront à l'élaboration de politiques fondées sur l'évidence scientifique en vue de pratiques agricoles et apicoles plus durables.

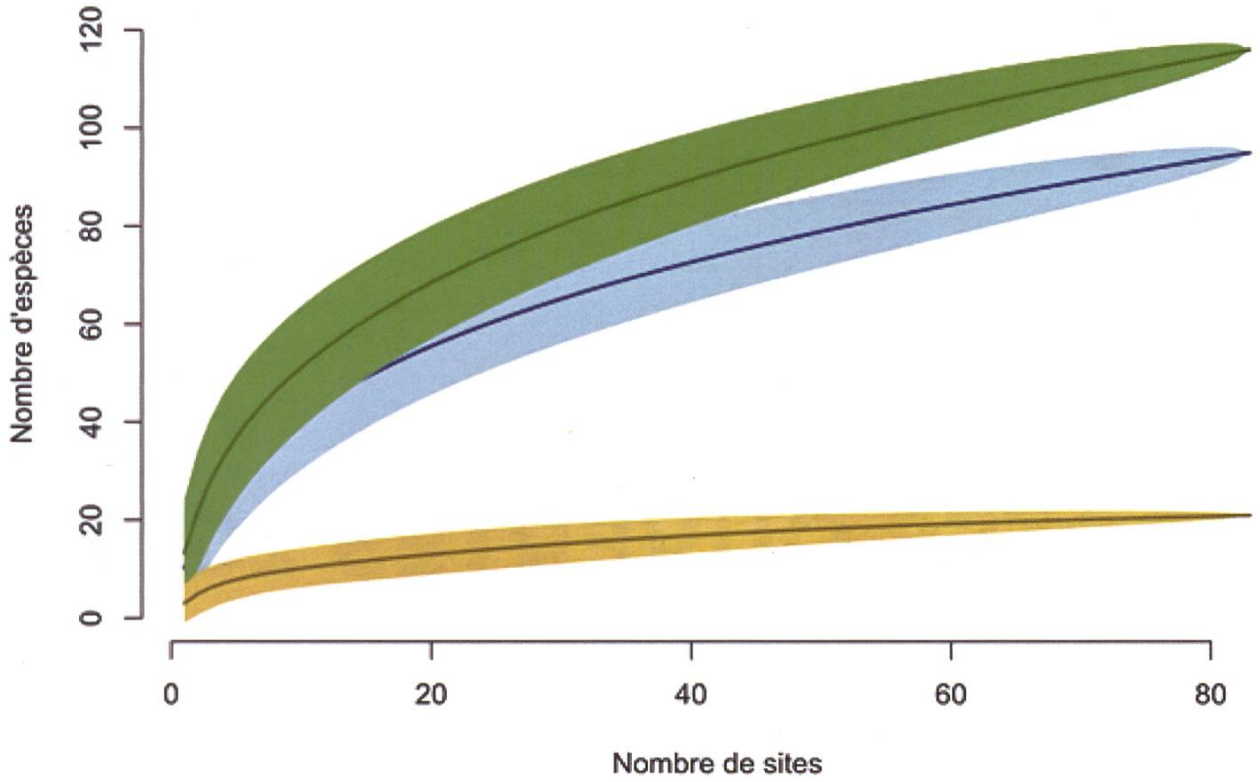

Fig. 3 : Courbe d'accumulation des espèces relevées lors de la première année du projet. En jaune les abeilles sauvages sociales (bourdons), en bleu les abeilles sauvages solitaires et en vert toute la faune d'abeille sauvage. Sur l'axe des abscisses (horizontal) tous les habitats surveillés sont représentés, puis sur l'axe des ordonnées (vertical) le nombre d'espèces cumulé pour tous les sites.

Remerciements

Nous remercions tous les agriculteurs et apiculteurs incluant leurs fédérations respectives pour leur participation et soutien du projet ainsi que les bailleurs de fonds que sont les cantons de Vaud, Jura, Berne et l'Office fédéral de l'agriculture OFAG.

Keywords

Agro-ecological schemes, wild bee, honey bee, beekeeping, Varroa destructor (parasites and pathogens), agricultural landscape, pollen, plant protection products, residues

Literature

Breeze 2014, Agricultural Policies Exacerbate Honeybee Pollination Service Supply-Demand Mis-matches Across Europe

Potts et al. 2016 IPBES Summary for policymakers of the assessment report of the Intergo-vern-mental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production.

Sieber R. et Charrière J.-D. (2018) Pertes de colonies moyennes durant l'hiver dernier. Revue Suisse D'apiculture | N° 9 / 2018

La Butinerie

Famille Gillon

Sàrl

Contact: 078 608 72 12
labutineriesarl@gmail.com

Adresse magasin: Route de Romont 19
1553 Châtonnaye

Adresse postale: Chemin de la Chaussy 6
1553 Châtonnaye

www.labutinerie.ch

PORTES OUVERTES 2022

Vendredi 4 mars 09h00 - 11h45
13h30 - 17h00

Samedi 5 mars 09h00 - 11h45
13h30 - 16h00

5% sur tout notre assortiment

sur les extracteurs Thomas et Lega **10%**

Valable uniquement les 4 et 5 mars 2022

TOUT POUR L'APICULTURE
Retrouvez notre assortiment sur www.labutinerie.ch