Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 141 (2020)
Heft: 5

Rubrik: Pesées et stations d'observations

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

Extraits du bulletin climatologique hiver 2019-2020 de météosuisse

La Suisse a connu son hiver le plus doux depuis le début des mesures en 1864. En moyenne nationale, la température de décembre à février a été de 0,7 °C, soit presque 3 °C au-dessus de la norme 1981-2010. Une telle douceur hivernale, avec une température en moyenne nationale de plus de 0 °C, n'a été observée que quatre fois en 155 ans d'histoire des mesures en Suisse. Dans certaines régions de Suisse, les valeurs hivernales extrêmes ont été sensiblement plus élevées que les précédents records.

Hivers extrêmement doux de plus en plus fréquents

Les hivers extrêmement doux avec une moyenne nationale supérieure à 0 °C sont un phénomène des 30 dernières années. En effet, depuis le début des mesures en 1864 et jusqu'en 1990, la température hivernale nationale a toujours affiché une valeur négative. Au cours des 30 dernières années, des hivers extrêmement doux se sont succédés à des intervalles de plus en plus courts. Le premier hiver avec une température nationale supérieure à 0 °C s'est manifesté en 1990. Il a fallu ensuite attendre 17 ans, jusqu'en 2007, pour à nouveau dépasser cette valeur. Le dernier hiver avec une température moyenne supérieure à 0 °C ne remonte qu'à 4 ans.

Des records régionalement marqués

(...) A Genève, la température moyenne saisonnière a été de 5 °C, soit 0,6 °C (de plus) que lors des hivers 2006-2007 et 2015-2016, qui avaient été les plus doux. A Château-d'Œx, la température de l'hiver 2019-2020 a affiché une valeur de 1,8 °C, soit presque 1 °C de plus que le précédent record établi lors de l'hiver 2015-2016.

Nouveau régime de température

Au cours des 30 dernières années, la température moyenne de l'hiver en Suisse a été légèrement inférieure à -2 °C. Auparavant, les températures moyennes se situaient autour de -3 °C et un hiver avec une température de -2 °C aurait donc été qualifié de doux. Avec des valeurs extrêmes supérieures à 0 °C, les hivers des 30 dernières années sont entrés dans un nouveau régime de température. Les hivers froids avec des températures moyennes nettement inférieures à -4 °C à l'échelle nationale ont disparu de notre climat actuel. De la période préindustrielle 1871-1900 à la période standard 1991-2020, l'hiver en Suisse s'est réchauffé de presque 2 °C. L'augmentation marquée de la norme de la température en hiver, la présence d'hivers extrêmement doux avec des températures supérieures à 0 °C et la disparition d'hivers vraiment rigoureux sont des signes évidents du changement climatique en cours.

Plus d'hivers doux à l'avenir

Selon les nouveaux scénarios climatiques CH2018, le réchauffement observé au cours des hivers de ces dernières décennies se poursuivra à l'avenir. Une nouvelle augmentation de la température hivernale moyenne de 3,5 °C, avec seulement un quart de la couverture neigeuse

en plaine ne sont que deux des changements principaux qui caractériseront le climat de la Suisse au milieu du siècle sans mesures de protection du climat. (…)

Répartition inégale des précipitations

La plupart des régions de la Suisse ont reçu des précipitations suffisantes tout au long de l'hiver avec des sommes représentant l'équivalent de 100 à 120 %, régionalement 130 % de la norme 1981-2010. (…) Les précipitations ont été réparties de façon très inégale sur les trois mois d'hiver. Le mois de décembre a apporté des précipitations abondantes en Suisse romande, dans les Alpes et surtout au Sud des Alpes. (…). Le mois de janvier a été sec (…) les sommes ont généralement atteint 30 à 60 %, voire localement 70 % de la norme. En février, (…) les courants réguliers du sud-ouest avec leurs masses d'air atlantique humides et douces ont assuré des précipitations abondantes. Les sommes ont souvent atteint l'équivalent de 150 à 200 %, régionalement même 200 à 250 % de la norme 1981-2010.

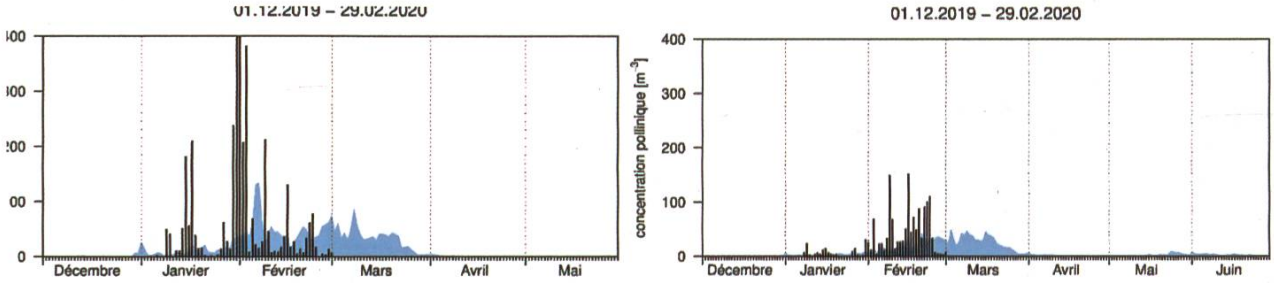
Inhabituellement ensoleillé au Nord

L'ensoleillement hivernal au Nord des Alpes a atteint 130 à presque 160 % de la norme 1981-2010. (…) Le Nord des Alpes a régionalement connu le troisième à cinquième hiver le plus ensoleillé depuis le début des mesures à la fin du 19e siècle. La durée d'ensoleillement a atteint 260 à 300 heures. Le mois de janvier extrêmement ensoleillé a largement contribué à cet excédent. Sur les quatre sites qui disposent de mesures homogénéisées depuis plus de 100 ans, de nouveaux records d'ensoleillement pour un mois de janvier ont été établis.

La saison pollinique de l'hiver 2019-2020

Noisetier – un début très précoce et une forte charge pollinique

(…) La saison du pollen du noisetier a (…) commencé très tôt au Nord des Alpes. Des concentrations modérées ont été mesurées à partir du 9 janvier. Pour 5 stations, il s'agit du deuxième ou troisième début le plus précoce de la saison des pollens du noisetier. En moyenne, les stations du Nord des Alpes ont commencé 19 jours plus tôt que la moyenne de la période de comparaison de 25 ans (1993-2017). Entre le 14 et le 17 janvier, le premier jour avec un fort vol de pollen a été mesuré dans de nombreuses stations. (…) La saison du pollen du noisetier a été plus forte que la moyenne dans toutes les stations. (…) Au Nord des Alpes, il y a eu 5 à 13 jours avec de fortes concentrations. Dans certaines stations, cela représente environ deux fois plus de jours que la moyenne. (…)



Evolution de la saison pollinique du noisetier (à gauche) et de l'aune (à droite) avec des données jusqu'à fin février à Zurich (…). L'année actuelle est représentée avec les barres noires. Les barres bleues représentent la moyenne 1993-2017 sur 25 ans. Premières mesures le 6 janvier 2020 à Zurich.

Aune – forte charge pollinique en Suisse romande (...)

En janvier, quelques journées avec une charge modérée de pollen d'aunes se sont produites au Nord des Alpes (...). Le début de la saison du pollen d'aunes a été avancé d'un peu plus de deux semaines. Le premier jour avec une forte charge de pollen d'aunes a été mesuré (...) au Nord des Alpes début février, (soit) 19 jours plus tôt (que la moyenne). Les aunes pourpres (Alnus x spaethii), qui ont été plantés dans certaines villes, ont fleuri particulièrement tôt cette année. (...)

La saison du pollen d'aunes se poursuivra en mars (...) Pour la Suisse romande et le Tessin, la saison pollinique des aunes devrait être nettement plus forte que la moyenne. A Genève, cette saison pollinique a même été la plus forte jamais mesurée (depuis 1989) avec 17 jours de fortes charges jusqu'à présent, soit 9 jours de plus que la moyenne (...)

MétéoSuisse, 10 mars 2020

Le bulletin climatologique peut être utilisé sans restriction en citant « MétéoSuisse ».
www.meteosuisse.admin.ch/home/climat/climat-de-la-suisse/rapports-climatiques.html

Citation : MétéoSuisse 2020 : Bulletin climatologique hiver 2019/2020. Genève.

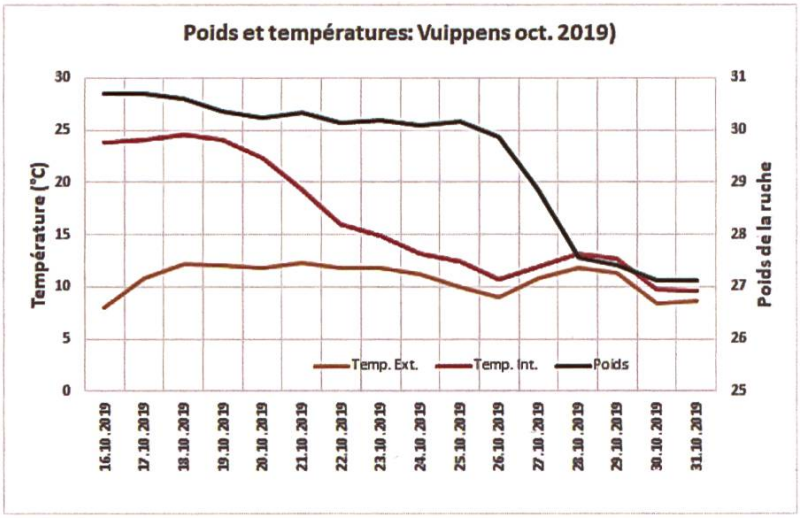
Rapports pour la période d'octobre 2019 à mars 2020

I. Fribourg		
Grangeneuve (FR)	630 m	Eric Dorthe
Ruche Burki, balance manuelle, reine Carnica 2019		Ruche Dadant, balance électronique, reine Carnica 2019 : (Internet : http://www.bienen.ch/de/services/waagvoelker.html)
Un hiver doux, les ruches ont consommé plus que d'habitude, elles sont assez irrégulières et je vais les égaliser. La première quinzaine du mois de mars, ce fut un faux printemps. Les abeilles avaient l'air de « retenir leur lait », elles avaient raison, car à la fin du mois il y a eu un retour du froid et de fortes gelées. Puis l'étau de l'hiver s'est desserré, mise en place des premières toiles le 3 avril. Affaire à suivre ! Croquez le printemps à pleines dents.		

Onnens (FR) Le Gottau	710 m	Pavillon Bürki Ruches magasin Balance manuelle	Francis Saucy
Le rucher a été décimé. Fin octobre 2019, la moitié des colonies avait quitté le rucher. Les quatre colonies restantes n'ont pas survécu. Donc tout à reconstruire.			

Vuippens (FR) Au Village	700 m	Ruche DB Nicot 10 cadres Balance électronique	Carnica 2019	Francis Saucy

Même scénario, qu'à Onnens pour la moitié des ruches. La colonie sur balance est désertée lors d'un redoux de températures (15-20°C en journée). A partir du 19 octobre, la colonie cesse progressivement de réguler sa température intérieure, puis perd ses trois kilogrammes d'abeilles entre le 26 et le 30 octobre 2019, ce qui à raison de 80 mg par abeille représente environ 37'500 individus. Aucune abeille sur le fond ni sur les cadres au 1er novembre. Les ruches non-désertées ont survécu à l'hiver et se développent correctement ce printemps.



III. Jura

Courgenay Haute Rive	460 m	Ruche DB	Carnica	Gaëtan Gogniat

Des 10 colonies hivernées sur ce rucher, 9 ont très bien démarré au printemps et une était orpheline. La pression de varroa a été contenue par 2 traitements à l'acide formique et deux à l'acide oxalique en octobre et décembre. J'effectue depuis 2 ans un deuxième traitement à l'acide oxalique début octobre pour stopper la réinfestation qui a souvent lieu chez moi à cette période. Bien m'en a pris, car une colonie avait plus de 1000 varroas en octobre, puis 1000 trois semaines plus tard suite à un traitement d'urgence, le couvain operculé infesté ayant éclos. Elle a donc eu trois traitements à l'acide oxalique, mais c'était le seul moyen pour la sauver et elle se développe très bien à l'heure de la rédaction de ces lignes. Au 19 mars, lors de la visite de printemps, la colonie sur balance avait quatre cadres de couvain bien remplis, le cadre à mâles a lui été posé le 28 mars.

V. Neuchâtel

Cernier (NE) Espace Abeilles	770 m	Ruche DB	Carnica 2018	Gilbert Dey

Période : de fin d'année 2019 au 5 avril 2020. Pesée : Pas de pesée !
La ruche installée normalement sur la balance à Espace Abeilles a été déplacée le 7 novembre en raison de travaux très importants. Le retour d'exil n'a pas encore eu lieu, la terre d'asile se trouvant à près de 1200 m, la neige y régnait encore en maître il y a peu. A l'image de nombre de colonies du rucher, la population n'est pas très forte, mais se développe jour après jour. Les pertes de cet hiver ont été assez importantes en avoisinant les 23 %. Quelques colonies fortes s'étaient déjà effondrées en fin d'automne et nombre de colonies n'étaient pas très populeuses pour aborder l'hivernage. Un test par lavage des abeilles mortes a révélé un taux de varroa d'environ 5 %. Quelques-uns d'entre eux étaient peut-être restés sur les fonds et les abeilles mortes suite au traitement à l'acide oxalique effectué dans les tous premiers jours de janvier.
Ces derniers temps, j'ai vu beaucoup d'individus masqués, sans doute un nouveau rituel pour faire tomber la pluie, tout est très sec… à bientôt…

VI. Valais

A 74 ans, Jean-Paul Antille a donné sa démission après 12 ans de collaboration à la rubrique des pesées, ce dont nous le remercions chaleureusement. Il sera remplacé par Georges Solioz de Grimentz dès le mois prochain.

Décoration pascale au rucher, photo transmise par Rémy Burkard.

VII. Vaud

Antagnes sur Ollon	560 m	Ruche DB	Carnica 2019	Hervé Formaz St-Maurice

En fin d'été et début d'automne, les traitements à l'acide formique ont été très efficaces. La chute des varroas était assez irrégulière, pour certaines colonies cela se comptait par milliers et pour d'autres par centaines ou moins. Le traitement à l'acide oxalique a été fait par sublimation à fin décembre. La chute a été assez faible, de 2 à 20 varroas par colonie. Le nourrissement a été terminé à la mi septembre pour le 80 % des colonies. Les pertes hivernales ont été très faibles : 1 colonie sur 45. Dès les premiers jours de chaud en mars, une visite rapide a été effectuée. A la mi-mars, une partie des colonies sont parties en pollinisation dans les abricotiers. Le 20 mars une visite complète des colonies a été effectuée, des cires gaufrées ont été posées et du candi donné. Les colonies sont en général fortes et présagent une bonne saison si la météo et la miellée sont au rendez-vous.

L'Isle (VD)	730 m	Ruche DB	Carnica 2018	Alain Jufer

La ruche sur bascule est descendue d'un cran, mais se trouve toujours sur le territoire de l'Isle, à 730 m. La reine est toujours une Carnica de 2018. Grâce à l'hiver clément, les abeilles ont pu sortir régulièrement, ce qui hygiéniquement est idéal. Lors des deux traitements à l'acide formique, il n'est pas tombé énormément de varroas. Lors du traitement à l'acide oxalique début décembre, les chutes étaient très différentes d'une colonie à l'autre. Comme je traite par aspersion, j'ai pu noter à cette époque qu'il restait encore un petit rond de couvain sur 1/5e des colonies. Entre les pertes dues à varroa et les ruches orphelines, il me reste 85 % de mon cheptel. Belle saison à tous.

La Conversion (Lutry)	558 m	Ruche DB	Carnica F1 2019	Didier Bettens

L'hivernage s'est déroulé presque sans « casse ». Une colonie, pillée en fin d'année, n'aura pas récupéré suffisamment pour entamer cette nouvelle saison. Elle fut brossée devant le rucher lors de la première visite et remplacée par une jeune colonie hivernée. Comme cela est presque la norme, l'hiver a été le plus doux depuis le début des mesures en 1864. Sans grande période de gel et absence de neige, les abeilles se sont activées tout l'hiver. Toutefois, à ma grande surprise, les colonies étaient exemptes de couvain lors du traitement à l'acide oxalique par pulvérisation (18.12.2019). Cette douceur hivernale a permis aux abeilles des nettoyages très fréquents et aucune dysenterie ni couvain calcifié n'ont été constatés à cet emplacement. Avec ces températures clémentes, les abeilles ont été plus actives qu'à l'accoutumée, ce qui a engendré une consommation plus élevée que d'ordinaire. Les réserves des colonies se sont montrées un peu insuffisantes et du candi a été ajouté sur certaines dès les mois de février. La première visite de printemps a eu lieu le 15 mars, avec la floraison des merisiers (deux semaines d'avance par rapport à l'an dernier). Les colonies étaient dynamiques et possédaient de 4 à 5 cadres de couvain. Lors de ce contrôle, le cadre à mâles

a été ajouté et certaines ont reçu aussi des cadres bâtis. La deuxième visite s'est déroulée le 4 avril. Après ces trois semaines, les colonies affichent environ 6 cadres de couvain et les cadres à mâles sont entièrement bâtis et pondus. Des feuilles de cires gaufrées sont ajoutées et des cadres de couvain sont pris aux colonies les plus fortes pour renforcer les plus faibles. La semaine du 6 au 12 avril s'annonce chaude et radieuse. Les cerisiers sont en fleurs depuis quelques jours et un doux parfum de miel s'évapore des ruches. Dans ces conditions, les hausses seront posées dans les jours qui viennent. Bonne saison apicole à toutes et tous !
P.S : Les balances étaient en révision cet hiver. Elles viennent de reprendre place au rucher et les données seront reportées ici dès le numéro de juin.

La Croix-sur-Lutry	800 m	Ruche DB Balance électronique	Carnica	Alain Lauritzen

La nouvelle saison continue comme la précédente s'est terminée, avec des conditions climatiques oscillantes qui mettent à contribution la résilience des colonies. L'hiver n'a pas été ponctué par des périodes prolongées de grands froids mais par des variations rapides de température. Les colonies ont bien résisté. Je ne déplore aucune perte de colonie, seule une perte de reine au début du printemps. L'hivernage avait démarré avec des réserves provenant en grande partie de sirop de nourrissement, les apports de nectar et de miellats 2019 étant lacunaires. Le suivi des varroas dans les colonies pendant l'hivernage n'a pas mis en évidence d'infestation majeure. La semaine qui précédait le traitement par dégouttement d'acide oxalique (fin novembre), je comptais une chute moyenne de un varroa par jour et trois pour la colonie la plus infestée. La chute moyenne cumulée sur 15 jours après le traitement était de 90 varroas et 175 sur la plus atteinte. Des comptages mensuels réguliers entre mi-janvier et mi-mars ont confirmé l'efficacité du traitement. Un maximum de deux varroas a été observé sur une période d'une semaine, la chute moyenne hebdomadaire est inférieure à 0.5 varroa ! Une première miellée à mi-mars a permis à la colonie sur balance de prendre 3,5 kg en une semaine. Début avril, les colonies les plus fortes ont déjà bien bâti et les premiers cadres à mâles ont été découpés. La saison commence bien.

Balances électroniques : vers une apiculture participative

Analyses de données des balances électroniques CAPAZ

Depuis quelques années, les apiculteurs ont à leur disposition des ruches équipées de moyens électroniques sophistiqués, permettant de relever en plus du poids des ruches, divers paramètres, tels que la météo locale (température, pluviométrie, hygrométrie), ainsi que des mesures à l'intérieur de la ruche. La transmission des données se fait par la voie des ondes et ces dernières sont disponibles en temps réel sur le téléphone portable de l'apiculteur. Avec

l'ère de l'Internet et des objets connectés, ces moyens modernes sont appelés à se développer et à prendre de plus en plus d'espace dans les ruchers. Jusqu'à présent, les données fournies par ces appareils ont été peu exploitées et leur potentiel peu utilisé. Avec la généralisation de ces moyens, et l'analyse des données qui en découle, peut-être sera-t-il un jour possible de prédire les miellées ou l'essaimage.

Suivant les pays et les régions, divers fournisseurs offrent ce matériel aux apiculteurs. En Suisse, le réseau de balances CAPAZ est le plus répandu. Bienenschweiz offre sur son site une page web où les données d'une vingtaine de stations de mesures sont disponibles en libre accès.

Votre rédacteur est en train de développer un programme qui permet d'accéder à ces données et d'en faire des analyses de manière détaillée, mais aussi synthétique.

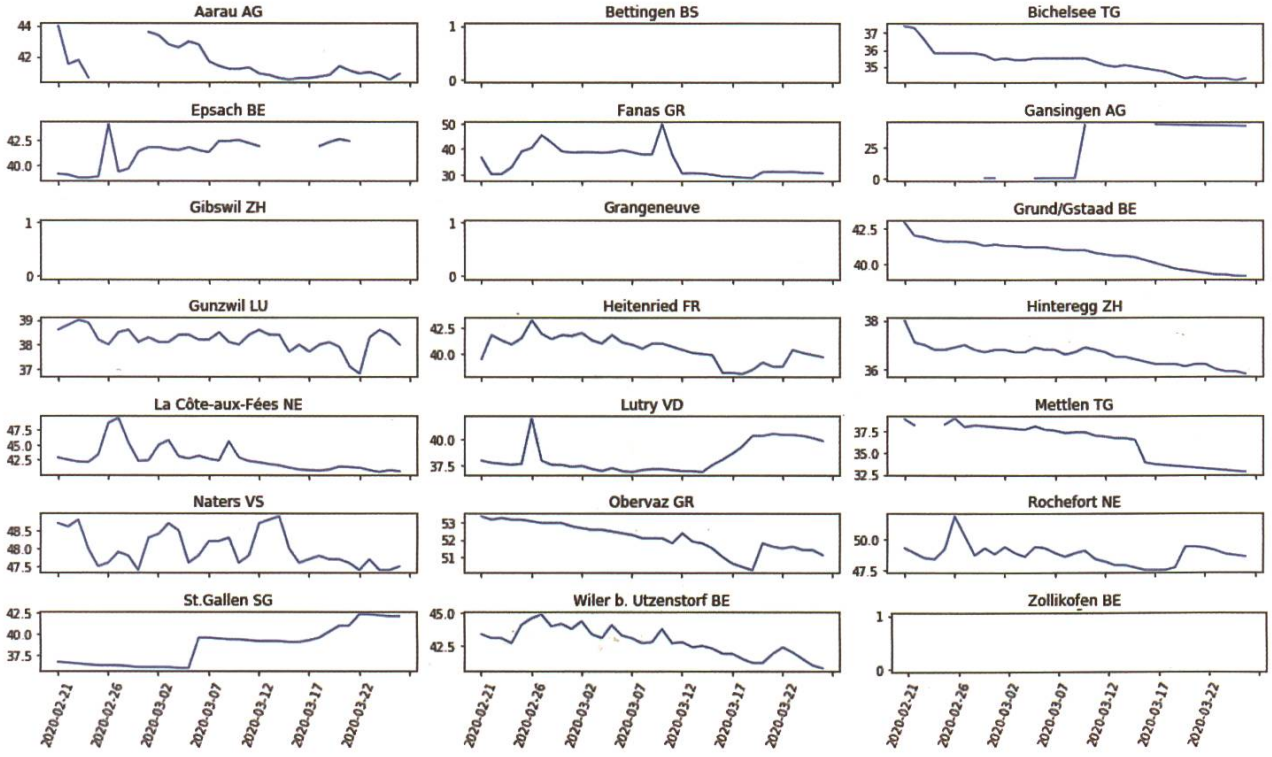
Le script est écrit en langage Python. Il effectue les opérations suivantes :

1) Accès à la page https://www.bienen.ch/services/waagvoelker.html.
2) Téléchargement de la liste des stations et de leurs caractéristiques
3) Ouverture des pages de données de chaque station
4) Téléchargement des données
5) Stockage des données
6) Analyse des données et production de résultats sous forme de tableaux et de graphiques
7) Calculs et évaluations diverses à la demande

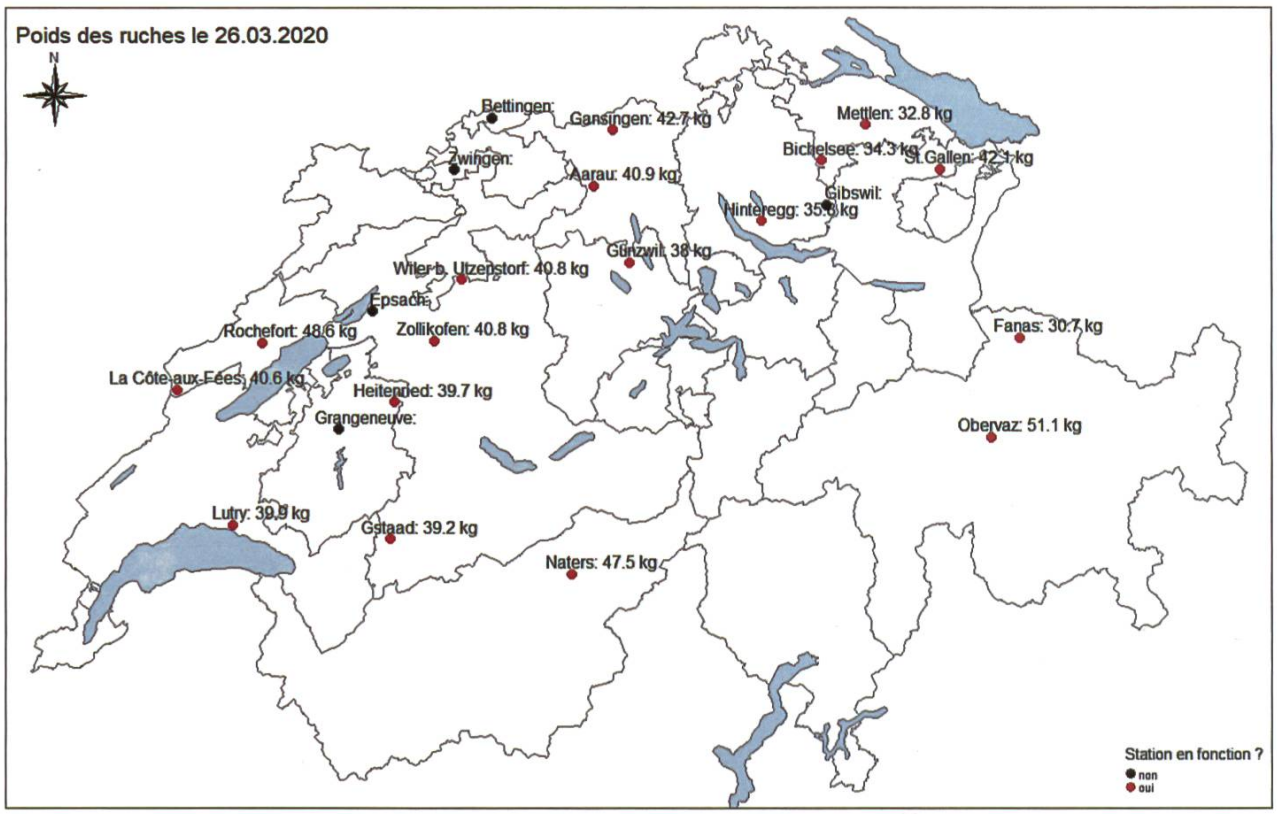
Comme les quelques exemples ci-dessous le montrent, il est possible de produire des exploitations sous forme de tableaux, de graphes et de cartes synthétiques.

Exemple : relevé de données pour une station (pluviométrie, extrêmes de température et d'humidité relative)

date	day	day_rain	day_Te_min	day_Te_max	day_Hr_min
2019-12-18	Me	0	2.5	8.3	27.0
2019-12-19	Je	0	0.1	3.3	25.0
2019-12-20	Ve	1	0.0	9.9	27.0
2019-12-21	Sa	0	1.2	5.8	25.0
2019-12-22	Di	0	1.9	4.8	24.0
2019-12-23	Lu	0	2.3	3.4	26.0
2019-12-24	Ma	0	1.6	4.9	24.0
2019-12-25	Me	0	3.0	7.1	28.0
2019-12-26	Je	0	0.4	3.8	27.0
2019-12-27	Ve	0	1.9	3.7	24.0
2019-12-28	Sa	0	0.1	3.6	25.0
2019-12-29	Di	0	-3.2	0.9	32.0
2019-12-30	Lu	0	-3.7	-1.6	31.0
2019-12-31	Ma	0	-3.4	-1.4	27.0
2020-01-01	Me	0	-3.3	-2.1	28.0
2020-01-02	Je	0	-2.7	-1.9	27.0
2020-01-03	Ve	1	-3.2	3.0	25.0
2020-01-04	Sa	0	3.1	5.6	24.0
2020-01-05	Di	0	-1.9	4.6	26.0
2020-01-06	Lu	0	-3.4	-1.0	26.0



Exemple : Evolution du poids pour les stations CAPAZ de février à mars 2020



Cartes: exemple donnant le poids des ruches du réseau Capaz le 26 mars 2020

Contribuez vous aussi: si vous possédez un tel équipement, disposez de compétences informatiques ou d'analyse de données, n'hésitez pas à contacter la rédaction. Vous pouvez, vous aussi, mettre vos connaissances et vos informations à disposition de notre société et en définitive permettre à l'apiculture de progresser dans un contexte de science participative. L'objectif à long terme est de passer d'observations isolées à un réseau plus dense, qui permettra de généraliser les informations disponibles. La discrétion et la protection de vos données seront assurées.

Francis Saucy

Un essaim au courrier, photo de Sacha Faoro.