

Bulletin apicole n°81



Association pour le
développement de
l'apiculture en
Bourgogne-Franche-Comté

27/08/2021

Semaine 34

La saison s'achève mais sans grandes réjouissances malheureusement. Les apiculteurs préparent la mise en hivernage. Certains finissent de récolter ou de traiter leurs colonies.

Dans ce dernier bulletin, nous vous informons sur l'actualité de l'ADA, du réseau et de la filière.

Attention ! Les dates de formations Apinov sur le nourrissement et la sélection ont été décalées. Veuillez vérifier vos disponibilités et des places sont encore disponibles.

L'ADA BFC et le réseau continue de développer ses partenariats avec le monde agricole ouvrant à la mise en place d'actions sur diverses thématiques.

Non seulement les récoltes sont très maigres mais le miel est humide et les origines florales sont très différentes de l'année dernière comme le montre certaines analyses.

N'oubliez pas de répondre à l'enquête de fin de saison, nous avons besoin d'un maximum de répondants ! Disponible [ICI](#).

Les données Agreste sur la filière apicole 2019 et les résultats préliminaires sur l'enquête mortalité hivernale 2020-2021 sont disponibles.

Recherche scientifique : quelques actualités sur l'abeille en lien avec les produits phytosanitaires et le réchauffement climatique.

SOMMAIRE

- ❖ Formations Apinov
- ❖ Vie du réseau et partenariats
- ❖ Humidité du miel
- ❖ Analyses de miels de forêt
- ❖ Enquête fin de saison
- ❖ Résultats enquête mortalité
- ❖ Données apicoles 2019
- ❖ Abeilles et produits phytos
- ❖ Abeilles et réchauffement climatique



Bonne
lecture !



Formations Apinov : changement de dates !

Nutrition et stratégies de nourrissage : 16 novembre 2021 (reste 4 places)

Objectifs :

- ❖ Connaître les besoins nutritionnels fondamentaux de l'abeille
- ❖ Comprendre les liens de causalité entre environnement, nutrition et santé
- ❖ Savoir comment choisir un substitut nutritionnel ou un complément alimentaire

Les apports de la sélection en apiculture : 17 et 18 novembre 2021 (reste 3 places)

Objectifs :

- ❖ Comprendre comment organiser un plan de sélection génétique
- ❖ Définir ses propres objectifs de sélection et sa feuille de route
- ❖ Maîtriser les étapes et le calendrier de contrôle des fécondations
- ❖ Savoir comment tester ses colonies en fonction de ses critères de sélection

Ces deux formations seront réalisées avec APINOV et sont financées par les fonds VIVEA. Les lieux de formation sont encore à déterminer.

Sous réserve de la confirmation des personnes inscrites auparavant, il reste :

- ❖ **4 places** pour la formation « Nutrition et stratégies de nourrissage »
- ❖ **3 places** pour la formation « Les apports de la sélection en apiculture »

Vous pouvez confirmer votre inscription, vous inscrire ou demander davantage informations par mail ou par téléphone.



Vie du réseau et partenariats

Partenariat ADA BFC – Interbio FC

Interbio Franche-Comté fédère l'ensemble des opérateurs engagés dans le développement des filières bio régionales et a pour objectif de développer l'offre et la demande de produits bio en Bourgogne-Franche-Comté.



Bons nombres de thématiques abordées lors des formations et des journées techniques de chacune des deux associations peuvent intéresser l'ensemble des adhérents. Ainsi, une convention de partenariat vient d'être signée entre Interbio FC et l'ADA BFC afin de trouver des synergies entre nos deux réseaux et accompagner au mieux le développement de l'apiculture bio dans notre région. Des actions sont prévues pour l'automne-hiver 2021 sur différentes thématiques : gestion de cheptel, réglementation, gestion du varroa, gestion des déchets, etc. Vous pouvez d'ores et déjà noter dans vos agendas et vous inscrire pour une journée dédiée à la "**Mise en hivernage en apiculture bio**" qui aura lieu le :

Lundi 29 Novembre 2021

Au programme :

- ❖ Remérage des colonies
- ❖ Suivi varroa
- ❖ Nourrissement
- ❖ Gestion des ressources

Convention tripartite entre ADA France-ITSAP-APCA

Le 6 juillet dernier, ADA France, l'ITSAP-Institut de l'Abeille et les Chambres d'agriculture (représentées par l'APCA) se sont engagés dans une convention-cadre. Cette convention a pour objectif de favoriser les partenariats locaux entre Chambres et ADA, au profit de la durabilité des exploitations agricoles et apicoles. Elle permet d'inscrire la collaboration des co-signataires dans un cadre conventionné.

La convention met en avant "*les bénéfices réciproques entre l'ensemble des activités agricoles et celles des apiculteurs : les pratiques agricoles façonnent l'habitat de l'abeille domestique et conditionnent certaines productions apicoles, quant à l'apiculture elle contribue à la pollinisation de plantes cultivées ou sauvages*". Il est rappelé que l'apiculture est une activité économique et une filière agricole à part entière.



Figure 1 : Christophe Zimmerman (ADA France), Sylvain Lafarge (Itsap), et Philippe Noyau (APCA).

De part cette convention, des actions et des projets sont en cours d'élaboration avec les Chambres d'Agriculture de Côte-d'Or et de Haute-Saône.

Communiqué de presse : https://www.adafrance.org/downloads/actu/210706_cp_apiculture_210628-itsap_ada_france_vf-1_ichdocx-2.pdf



Attention à l'humidité du miel

Des apiculteurs de Bourgogne-Franche-Comté font le constat d'un taux d'humidité élevé dans les miels. Pour rappel, le taux d'humidité du miel ne doit pas dépasser 20%. Cependant, le risque de fermentation est accru dès que le taux d'humidité atteint 18,5%.



Un conseil : pour ceux ayant eu la chance de faire une petite récolte, veillez à mesurer le taux d'humidité du miel et à mettre en œuvre les mesures nécessaires pour réduire le taux d'humidité avant extraction. Attention ! Pensez à bien étalonner vos réfractomètres en utilisant la notice d'utilisation du fabricant.

Même miel mais fleurs différentes



	2020	2021
Supérieur à 45%	Tilleul	
Supérieur à 15%	Ronce	Trèfle blanc Papaver
Inférieur à 14%	Trèfle blanc Graminées Fruitiers Indices de miellat Bleuet Centaurée Crucifères Vigne vierge Acacia Pin Papaver Millepertuis Renonculacées	Graminées Fruitiers Centaurée Crucifères Ronce Millepertuis Châtaigner Nerprun Sureau Lotier Cornouiller sanguin Plantain Tilleul

Pour un même type de miel, les origines florales peuvent différer. Un apiculteur adhérent de BFC l'a constaté grâce aux analyses de son miel de forêt de 2020 et de 2021 fournies par le laboratoire.

Les 2 miels ont été récoltés à la même période. Cependant, le miel de forêt 2021 provient d'une seule récolte de miel produit tout le long de la saison (mélange de miel sur l'ensemble des ruches) et le miel de forêt de 2020 couvrait la miellée de montagne en été sur un secteur de montagne. Nota bene : l'analyse du miel toutes fleurs de 2020 précédant la miellée de forêt, ne présente pas d'espèces similaires au miel de forêt de 2021.

Pour chacun des deux miels, 15 espèces ont été retrouvées cependant seulement 9 sont communes aux deux miels. Il y a également une variabilité dans la proportion de ces espèces. La différence la plus flagrante se trouve pour le tilleul qui est présent à plus de 45% en 2020 contre inférieur à 14% en 2021.

Les conditions météorologiques ont été très différentes entre 2020 et 2021 et cela se retrouve dans les analyses! La météo influe donc sur les espèces présentes dans un miel et leurs proportions associées.



Des enquêtes et encore des enquêtes ...

Enquête de fin de saison

Afin de pouvoir échanger avec nos interlocuteurs institutionnels sur les mesures de soutien nécessaires à la filière apicole ou encore à la presse qui nous sollicite régulièrement suite à cette année calamiteuse, nous avons besoin d'un maximum de réponses à ce nouveau questionnaire sur l'ensemble de la saison qui ne vous prendra que 5 minutes.

A ce jour seules, 7 personnes ont souhaité répondre. On compte sur vous !

Pour accéder à ce nouveau questionnaire cliquez [ICI](#).

Résultats "enquête mortalité" de l'ESA

L'Anses a publié sur son site une **note présentant les résultats préliminaires** de l'enquête de mortalité sur l'hiver 2020-2021. Cette note a également été envoyée directement par mail aux apiculteurs ayant participé.

Parmi les principaux résultats :

- ❖ Une participation supérieure aux deux dernières années (24,4 %)
- ❖ 24,8 % de pertes en moyenne estimées à l'hiver 2020-2021 dont **15,8 % de mortalité**

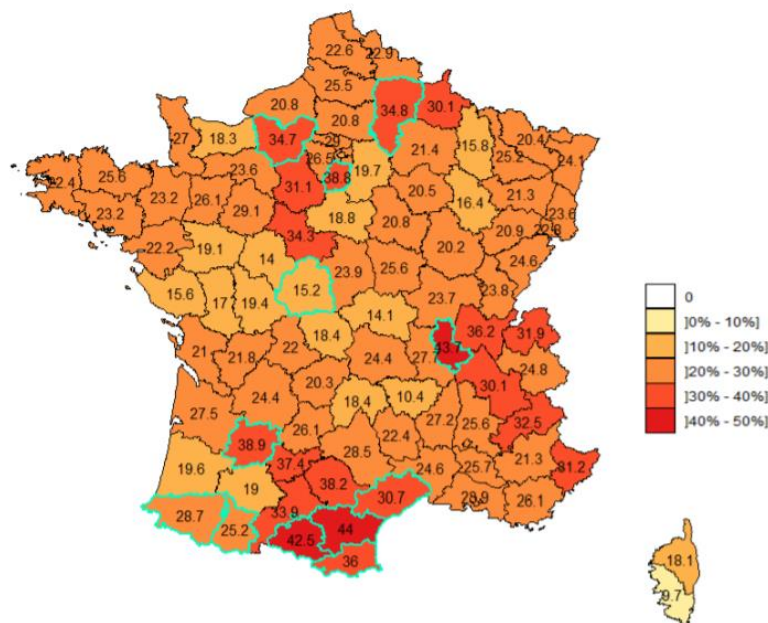


Figure 2 : Taux de mortalité hivernale 2020-2021 toutes pertes et toutes tailles d'exploitation confondues

La note complète est disponible [ICI](#). La suite est à venir ...

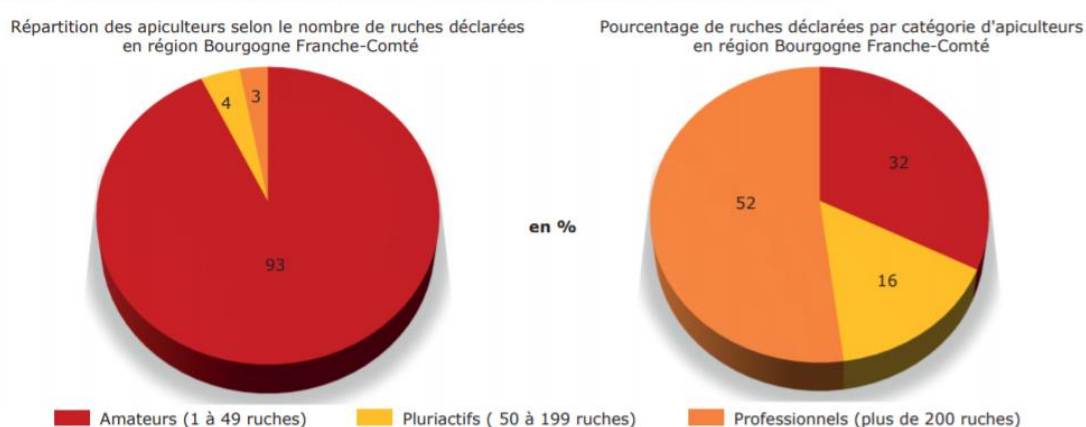


Les chiffres de la filière apicole pour 2019

L'organisme de statistique agricole Agreste a publié récemment les dernières statistiques sur la filière apicole pour 2019. Voici quelques résultats :

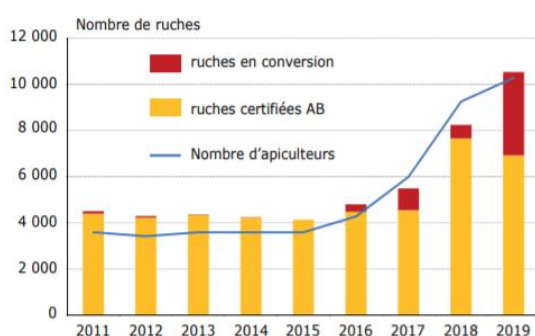
En 2019, les 4100 apiculteurs professionnels et amateurs de Bourgogne-Franche-Comté ont déclaré 105 400 ruches.

Figure 3. Répartition des apiculteurs et des ruches en Bourgogne-Franche-Comté



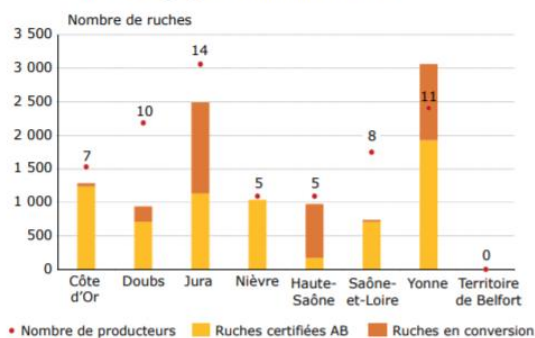
La production de miel se concentre davantage dans les ruchers comptant au moins 150 colonies. Une proportion importante de miel de forêt est produite en comparaison avec la moyenne française et qui peut s'expliquer par la part importante occupée par les surfaces boisées en Bourgogne Franche-Comté (36 % du territoire). On retrouve ensuite le miel toutes fleurs, le miel de montagne et d'autres monofloraux et polyfloraux.

Figure 8. Évolution du nombre d'apiculteurs et de ruches en AB entre 2011 et 2019



Source : Agreste - Traitement Srise - Agence BIO 2019

Figure 9. Apiculture biologique 2019 par département en Bourgogne Franche-Comté



Source : Agreste - Traitement Srise - Agence BIO 2019

La fiche complète est disponible sur : https://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/No7_ApicultureVF_cle459fd1.pdf



Effets synergiques des produits phytosanitaires : on s'en doutait mais une étude le prouve !

Bien que de nombreuses évaluations toxicologiques aient été menées pour les abeilles mellifères, la plupart de ces études se sont concentrées sur les effets individuels des principes actifs. Cependant, dans leur environnement, les abeilles mellifères sont généralement exposées à des mélanges de pesticides. Dans cette étude, nous avons examiné les effets de pesticides seuls et de mélanges de clothianidine (insecticide de la famille des néonicotinoïdes) avec huit autres pesticides.

Cette étude démontre que des mélanges de pesticides sont susceptibles de provoquer une plus grande toxicité pour les abeilles mellifères que lorsqu'ils sont testés individuellement. Les évaluations des risques environnementaux sur la base de l'exposition individuelle pourraient donc ne pas protéger adéquatement les pollinisateurs. Une plus grande attention devrait être accordée aux effets synergiques de mélanges de pesticides car ils peuvent constituer une menace sérieuse pour les écosystèmes.

Sources : Wang, Y., Zhu, Y.-C., Li, W., Yao, J., Reddy, G.V.P., Lv, L., 2021. Binary and ternary toxicological interactions of clothianidin and eight commonly used pesticides on honey bees (*Apis mellifera*). *Ecotoxicology and Environmental Safety* 223, 112563.

Désorientation des abeilles : vers de nouveaux repères

Une nouvelle méthode pour évaluer leur capacité à retrouver ou non leur chemin sous l'effet de pesticides.

L'ITSAP-Institut de l'abeille a développé une méthode qui permet de mesurer finement l'impact de faibles doses de pesticides sur les abeilles domestiques. Il ne s'agit pas d'évaluer leur toxicité directe mais la manière dont ils perturbent l'orientation de celles-ci et affectent leur capacité à retrouver la ruche.

La méthode consiste à coller une micro-puce RFID (Radio Frequency Identification) sur le thorax de chaque abeille, ce qui permet d'enregistrer individuellement son retour à la ruche, grâce à une série de capteurs électroniques.

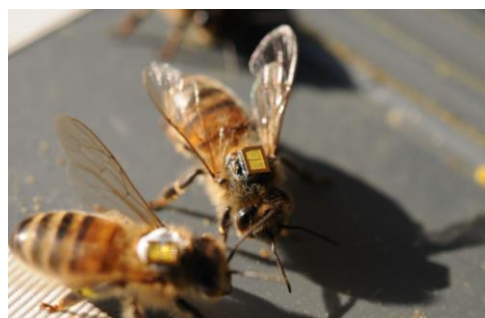


Figure 3 : Micro-puces sur abeilles. Source : ITSAP

Après un test circulaire mené avec le concours de 11 laboratoires européens dans 5 pays, pendant 5 années, cette dernière vient d'être validée par l'OCDE et pourra être prise en compte dans les procédures de mise sur le marché des pesticides. Grande avancée !

Vidéo de l'installation des micro-puces : <https://youtu.be/A7-57SM1exU>

Communiqué de presse complet disponible [ICI](#).



Abeilles déboussolées par le réchauffement climatique

L'une des voies par lesquelles le changement climatique affecterait le travail de pollinisation des abeilles est celle de l'odeur : en modifiant le parfum des plantes, essentiel à ce processus, le changement climatique désoriente les abeilles.

Une abeille est capable de mémoriser un parfum et de l'associer à la ressource de la plante en question. Elle parvient même à se souvenir ce que sent une fleur produisant un nectar riche en sucre, pauvre en sucre, ou bien une fleur qui ne contient pas de nectar.

L'odeur florale est composée de centaines de petites molécules émises par la plante. Lorsqu'une plante est stressée (par exemple, du fait d'un manque d'eau ou d'une attaque par des herbivores), elle change son odeur, en émettant des composés de défense contre le stress. Dans le cadre d'une étude, des chercheurs marseillais de l'IMBE ont constaté une répartition des ressources : les abeilles domestiques tendaient à préférer les plantes non stressées (probablement du fait d'une ressource de meilleure qualité), et les petites abeilles sauvages choisissaient plus souvent les plantes stressées.

Finalement, ils ont observé une légère production de fruits (et donc de graines) plus importante sur les plantes stressées, cela étant peut-être à relier à une meilleure efficacité de pollinisation des petites abeilles sauvages. Ce faisant, dans le contexte de l'étude, elles favorisent la reproduction de plantes mieux adaptées encore à la sécheresse, ce qui permettra à la communauté de plantes de mieux répondre au changement climatique.

Afin de protéger les abeilles sauvages et préserver les fonctions de pollinisation à la fois en milieu naturel et pour la production agricole, il importe de mesurer précisément comment le changement climatique affecte la production de ressources florales dans chaque milieu. Parallèlement, il faudrait atténuer la compétition avec l'abeille domestique par une bonne adéquation entre la densité des ressources et celles des ruches : si l'environnement produit trop peu de fleurs pour alimenter toutes les ruches, ce sont d'abord les abeilles sauvages qui se trouveront sans ressources.

Article complet disponible [ICI](#). Sources : C.Jaworski, B.Geslin, C.Fernandez, 2019.