

Bulletin apicole n°82



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

06/10/2021

Semaine 40

Ce début d'automne a une allure d'été indien grâce à une météo optimale permettant aux abeilles d'aller butiner le lierre.

Dans ce nouveau bulletin, vous trouverez des informations sur l'état actuel des colonies.

C'est le moment de sortir vos agendas, de nombreux événements sont prévus pour vous cet automne, n'hésitez pas à vous inscrire.

La campagne varroa continue en automne. Des prélèvements sont en cours, n'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez tester vos colonies. Vous trouverez les premiers résultats. Un mot : soyez vigilants !

La campagne de déclaration de ruches 2021 a débuté. N'oubliez pas, elle est obligatoire !

Suite à notre enquête sur les rendements de cette année, nous vous présentons ce bilan de saison 2021.

Certains d'entre vous se posent plusieurs questions sur la réglementation. Besoin d'un rappel, d'une mise à jour ou d'approfondissement de vos connaissances ? Le guide des bonnes pratiques de l'ITSAP est fait pour vous.

Enfin, nous vous proposons quelques articles sur l'actualité issues de la recherche scientifique.

SOMMAIRE

- ❖ Etat des colonies
- ❖ Événements d'Automne
- ❖ Campagne varroa : premiers résultats
- ❖ Déclaration de ruches 2021
- ❖ Calamités agricoles
- ❖ Bilan saison 2021
- ❖ Guide des bonnes pratiques
- ❖ Articles scientifiques



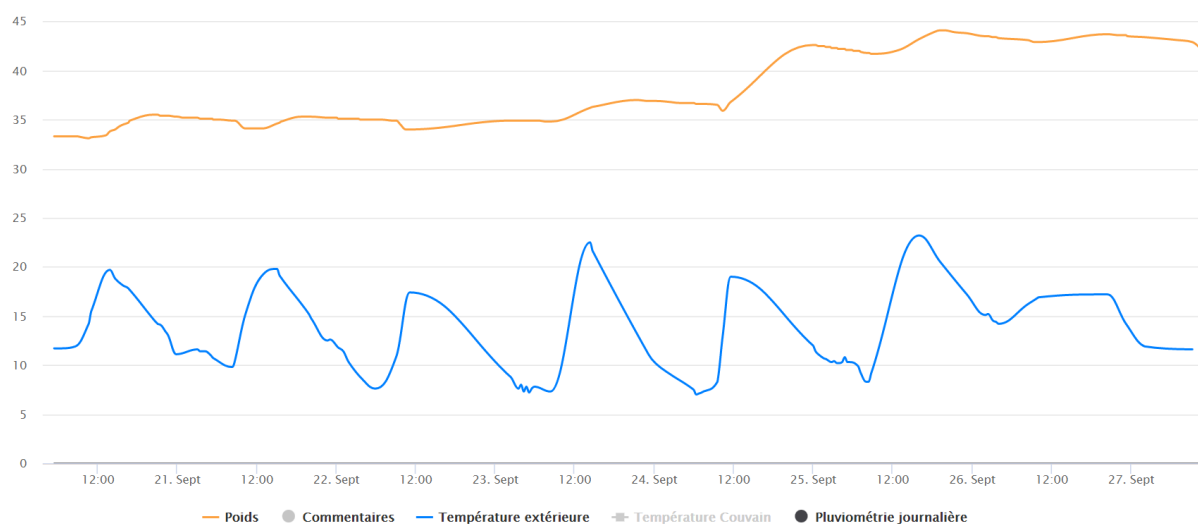
Bonne
lecture !



Etat des colonies

En ce début d'automne, le soleil est présent et la bise absente. Même si les températures sont fraîches au matin, le thermomètre se réchauffe en après-midi laissant ainsi l'opportunité aux abeilles d'aller butiner.

Le poids des ruches de la grande région varie de 30 à 47kg fin septembre.



En guise de dernière miellée, le lierre offre aux abeilles d'importantes ressources en nectar et en pollen pour leur permettre de se renforcer avant l'hivernage.

Pour la plupart des apiculteurs, les ruches débordent d'abeilles et les cadres sont remplis de pollen et de miel occasionnant un blocage de ponte. Certaines sont encore sur 10 cadres !

Cependant, des constats d'impact de varroa sur les colonies fait craindre à certains de fortes pertes hivernales.

Cette dernière miellée se termine doucement juste avant la pluie et le froid qui reviennent doucement mais sûrement depuis le week-end dernier.



Contribution d'un adhérent



Les événements de cet automne

A vos agendas !

21-oct	8 & 9 nov	16-nov	17 & 18 nov	19 au 25 nov	29 nov
Rencontre couverts apis-agris	Colloque Frelon asiatique	Formation nourrissage	Formation sélection	Api'week	Gestion de cheptel en AB

Rencontre couverts apiculteurs agriculteurs

Dans le cadre du projet sur les couverts intermédiaires mellifères en partenariat avec la Fédération des chasseurs du Doubs, l'ADA BFC organise une rencontre apiculteurs et agriculteurs le :

21 octobre 2021 à 14 h à Velesmes-Essart

Au programme :

- Présentation du projet couverts et des résultats issus des suivis de l'an dernier
- Exposition des intérêts des couverts d'un point de vue agronomique (par la Chambre Interdépartementale d'agriculture 25-90), apicole et cynégétique
- Ouverture de ruches
- Observations des couverts
- Echanges



Pour vous inscrire, n'hésitez pas à nous contacter par mail ou par téléphone.

Colloque Frelon Asiatique

L'ITSAP-Institut de l'abeille et le MNHN organisent un colloque virtuel sur la lutte contre le frelon asiatique. Les interventions des techniciens, ingénieurs, chercheurs constitueront un état des lieux des solutions éprouvées et opérationnelles. Ce colloque vise un public composé d'apiculteurs, d'organisations sanitaires et de tout autre acteur concerné par les moyens de lutte.

Le colloque sera divisé en 2 journées :

- Le 8 novembre 2021 : i. Piéger ; ii. Surveiller un territoire
- Le 9 novembre 2021 : iii. Localiser les nids, les détruire ; iv. Protéger les ruchers

Les liens de connexion vous seront communiqués ultérieurement



Formation nutrition et stratégies de nourrissage : 16 novembre 2021 (reste 1 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

Formation les apports de la sélection en apiculture : 17 et 18 novembre 2021 (reste 2 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 deux formations auront lieu à Besançon à la salle Cadran au 34 rue de la Corvée.

Api'week

Interapi lance l'Api'Week, un événement de promotion de la filière apicole prévue pour cet automne

Quand ? Pendant une semaine, du 19 au 25 novembre.

Où ? L'Api'Week se décline partout en France.

Pour qui ? Pour tous les acteurs de la filière apicole.

Pendant une semaine, tous les acteurs de la filière (exploitation, entreprise de conditionnement, magasin) sont invités à participer à cet événement : ouverture d'exploitation/d'entreprise au grand public, animations spéciales, accueil de la presse, relai de l'initiative par de l'affichage ou sur les réseaux sociaux..., l'engagement commun est une clé du succès de cette opération, au service de l'image de toute la filière.

Si vous êtes intéressé, n'hésitez pas à contacter Interapi.



Journée technique “Gestion de cheptel en apiculture biologique”

Dans le cadre de notre nouveau partenariat avec Interbio, nous organisons à destination des adhérents des 2 structures une journée sur la gestion de cheptel en apiculture biologique

Lundi 29 Novembre 2021 à Villette-les-Dole

Au programme :

- ❖ Mise en hivernage
- ❖ Remérage des colonies
- ❖ Suivi varroa
- ❖ Nourrissement
- ❖ Gestion des ressources

En fonction du nombre d’inscrits, nous irons chez Frédéric Perchat, apiculteur bio à Villette-les-Dole ou à la salle des fêtes de la même commune.

Vous pouvez vous inscrire par mail ou par téléphone.

Dans sa newsletter de cet été, Interbio parle d’apiculture ! Consultez le dossier page 6 et 7 en cliquant ici. https://img-view.mailpro.com/clients/2019/7/1/214003/NBFC_53_juillet_2021_VF.pdf



Prélèvements campagne varroa sur rucher en AB. Sources : INTERBIO



Campagne varroa : des situations très variables et de fortes inquiétudes – Vigilance accrue

Suite aux résultats de ce printemps et de fin juillet, plusieurs sollicitations sont apparues afin de faire des points de situations avant traitements et fin septembre.

Si les bonnes conditions climatiques sur la floraison de tournesol et en septembre ont contribué au redressement des colonies et à la constitution de provisions, certains apiculteurs ont de fortes inquiétudes sur la capacité de ces dernières à traverser l'hiver. Fin juin, des signes avant-coureurs apparaissaient dans le cadre de la campagne varroa, au travers des valeurs maximales rencontrées.

La prolongation du suivi a permis de confirmer la tendance début août. Sur la fin de l'été, un basculement a eu lieu. Varroa a pris le dessus, avec son cortège d'affaiblissement de colonies, de couvain malade, d'abeilles chétives, désaillées, ...

Le 28 septembre dernier, une journée d'échange sur la mise en hivernage dans l'Yonne a été l'occasion d'échanger sur la situation et de constater l'état des colonies, l'ampleur des dégâts et grâce à des prélèvements de disposer de nouvelles informations en matière de pression et de son évolution.

Les échanges ont en outre porté sur les facteurs explicatifs possibles à savoir :

- Les pratiques apicoles, à savoir prélèvement d'essaims ou non sur les colonies de production
- Les transhumances, qui occasionnent de fortes concentrations de colonies à un endroit donné
- L'état sanitaire de l'environnement
- Les stratégies de lutte contre varroa

Les données présentées dans le tableau ci-après sont issues de ruchers qui ont été suivies au cours de la saison. Elles montrent l'évolution du taux moyen de VP/100 Abeilles en relation avec les traitements de l'année précédente, ainsi que le nombre de semaines de traitement avant le dernier prélèvement.



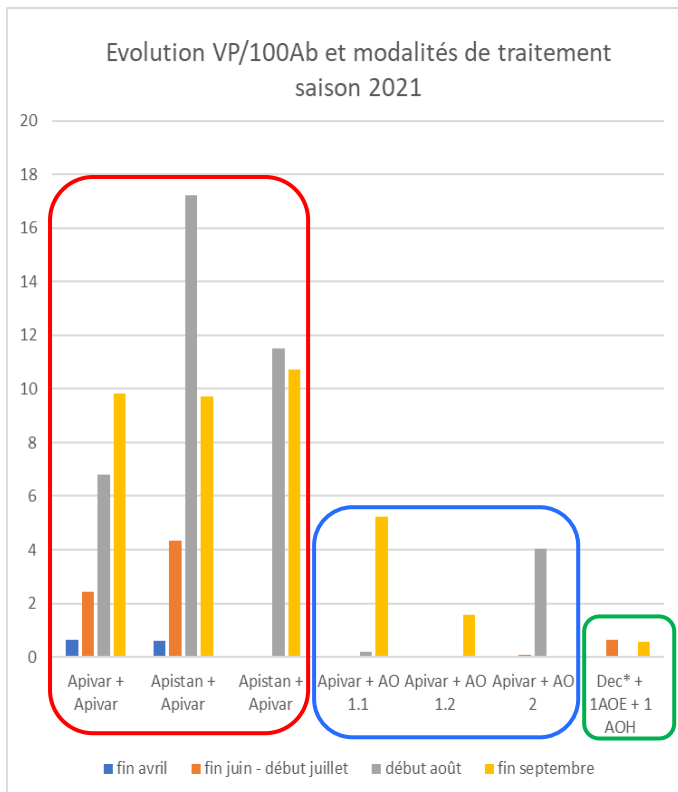


@ADAOccitanie

Modalités 2020	Périodes de traitement	n		fin avril	fin juin - début juillet	début août	fin septembre
Apivar + Apivar	30/08/2020 + 04/03/2021	8	Moyenne	0,64	2,42	6,82	9,84
			Mini	0	0,39	1,84	4,77
			Maxi	2,58	5,81	12,46	24,94
			Nb de semaines depuis application traitement Apivar - 2021				
Apistan + Apivar	15/08/2020 + 24/02/2021	9	Moyenne	0,6	4,32	17,24	9,72
			Mini	0	0	1,36	5,13
			Maxi	3,87	14,11	81,36	17,71
			Nb de semaines depuis application traitement Apistan - 2021				
Apistan + Apivar	Fin juillet 2020 + fin décembre 2020	8	Moyenne			11,5	10,73
			Mini			1,88	4,24
			Maxi			53,51	22,4
			Nb de semaines depuis application traitement Apistan - 2021				
Apivar + AO (Api N°1)	Début septembre + fin décembre 2020	8	Moyenne	0,02		0,2	5,22
			Mini	0		0	1,1
			Maxi	0,22		0,98	17,97
			Nb de semaines depuis application traitement Apivar - 2021				
Apivar + AO (Api N°2)	Début septembre + fin décembre 2020	8	Moyenne				1,58
			Mini				0,57
			Maxi				2,4
			Nb de semaines depuis application traitement Apivar - 2021				
Apivar + AO (Api N°)	Début septembre + fin décembre 2020	20	Moyenne	0	0,09	4,04	
			Mini	0	0	0	
			Maxi	0	0,6	14,15	
			Traitement Apivar réalisé le septembre 2021				
Dec* + 1AOE + 1AOH	Encagement juillet, traitement début août 2020 et hors couvain fin décembre	20	Moyenne		0,64		0,58
			Mini		0,00		0,00
			Maxi		3,53		3,65
			Nb de semaines depuis le décagement et l'application de l'acide oxalique				



Trois strates d'infestation apparaissent en fonction des modalités de traitement - hors prise en compte des itinéraires techniques et pratiques apicoles.



Double application Apivar et Apistan+Apivar

Ces modalités présentent un taux d'environ **10VP/100Ab à la fin septembre**. Début août, l'infestation des lots Apistan était plus élevée, pour diminuer ensuite, alors que celle du lot Apivar a connu une progression, passant de 6,82 à 9,84 VP/100Ab. Les trois lots sondés en étaient à sept semaines de traitement révolus.

La particularité de ces lots est qu'ils n'ont pas été traités en décembre 2020. Cf dates de traitement.

Apivar + AO en décembre (Oxybee ou Apibioxal)

Après quatre semaines de traitement les niveaux d'infestations des lots 1.1 et 1.2 sont de 5,22 et de 1,58 VP/100Ab.

Pour le lot 2, il présentait un niveau moyen de 4,04 BP/100Ab, au moment de l'application d'Apivar, début septembre.

Acide oxalique avec engagement de reines

Cette modalité qui présente un lot de 20 colonies, était en dessous de 1VP/100Ab fin juin et présente après 7 semaines de dégagement et application du traitement à base d'acide oxalique un niveau moyen de 0,58 VP/100Ab, lui permettant d'attendre sans risques le traitement hors couvain.

Si les modalités de traitement hors couvain en hiver semblent contribuer à une faible infestation des colonies, les questions de pratiques et d'environnement ne sont pas à délaissier pour autant, tant les constats sur des ruchers à itinéraires techniques différents soulèvent question.



Campagne de déclaration de ruches 2021



Comme chaque année, c'est l'heure de déclarer vos colonies auprès du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. La procédure est ouverte du **1er septembre au 31 décembre 2021** : **attention, respectez bien ces délais, notamment si vous demandez des aides par la suite.** A quoi ça sert ? Pour obtenir des références sur le nombre d'apiculteurs et de colonies en France, pour la gestion sanitaire du cheptel français mais aussi pour vos demandes d'aides.

Toute la marche à suivre est disponible sur le site d'ADA France : <https://www.adafrance.org/dvpt-apicole/declaration-ruches.php>

Démarches calamité et mesures de soutien aux exploitations

Calamités agricoles

Cet été, l'ADA BFC a alerté l'ensemble des préfetures de Bourgogne-Franche-Comté sur la saison calamiteuse 2021.

A ce jour, les DDT de la Nièvre, de l'Yonne, de Haute-Saône, du Jura, du Doubs et du Territoire de Belfort, ont mené des enquêtes de terrain. Les comités départementaux d'expertise (CDE) se sont tenus et les dossiers de demandes ont été adressés au comité national de gestion des risques en agriculture (CNGRA) qui se réunira **le 17 novembre prochain.**

Pour les départements de Saône et Loire et de Côte d'Or, les enquêtes sont en cours. Les demandes pour ces deux départements seront adressées au CNGRA de début 2022.

Suite à la réponse du CNGRA, les apiculteurs seront contactés par les DDT pour constituer les dossiers individuels de demandes d'indemnisation.

Le niveau d'indemnisation est de 25% de la perte constatée. Eu égard à la situation exceptionnelle, le niveau d'indemnisation est passé de 20% à 25%.

Pour bénéficier d'une indemnité "calamité agricole", il faut être **agriculteur rattaché à la MSA à titre principal ou secondaire et avoir déclaré au moins 70 ruches dans télérucher en 2020.** Les retraités agricoles cotisants solidaires sont exclus du dispositif.



Prise en charge des cotisations sociales

L'ADA BFC a sollicité les MSA de Bourgogne et de Franche-Comté pour la prise en charge des cotisations sociales. Par ailleurs, le Ministère de l'agriculture a validé le fait que les apiculteurs puissent être éligibles au dispositif, dès lors qu'un taux de perte a été validé par le CDE (Comité départemental d'expertise).

- **Bourgogne**

Dans le cadre du dispositif gel, les apiculteurs peuvent compléter l'imprimé spécifique disponible sur le site internet de la MSA (espace exploitant/soutien aux agriculteurs/épisodes gel) pour les prises en charge liées aux pertes dues au gel de ce printemps. **Ce formulaire est à retourner via l'adresse mail à gelavril21.blf@bourgogne.msa.fr avant le 29 octobre 2021.**

Si les DDT via les CDE n'ont pas arrêté un taux de perte pour la profession, alors les exploitants peuvent formuler, dans le cadre du dispositif annuel habituel, une demande de prise en charge de cotisations, via le lien : <https://monespaceprive.msa.fr/lfy/web/msa-de-bourgogne/soutien/cotisations-exploitants> permettant de télécharger le document de demande.

Le formulaire est le formulaire classique de demande de PEC (Prise En Charge). Il est à retourner soit à l'adresse suivante : Monsieur le Président de la Commission de recours amiable, Caisse régionale MSA de Bourgogne, 14 rue Félix Trutat 21046 DIJON CEDEX
Ou par mail à : bourgogneblfcai.blf@bourgogne.msa.fr

Attention, il faut fournir le formulaire rempli et une copie de l'avis d'imposition (ou non-imposition).

- **Franche-Comté**

La MSA a bien pris en compte notre demande et nous devrions avoir des informations en début de semaine prochaine sur le mode opératoire.

Attention, la date de dépôt de dossier sera également le 29 octobre, sauf avis contraire. Il faudra donc être réactif. Commencez à prendre connaissance des documents et des données à fournir.

Les taux de pertes constatés à ce jour par les DDT sont les suivants :

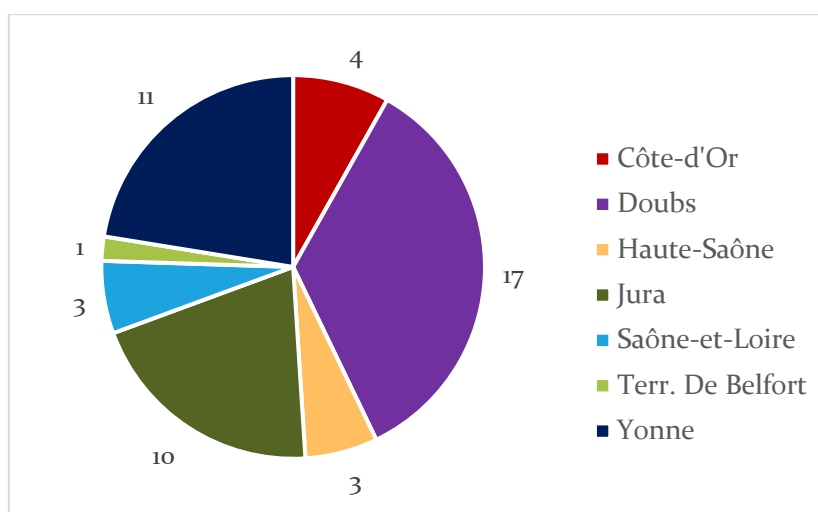
Nièvre	63 %
Doubs	83 %
Yonne	56 %
Haute-Saône	86 %
Territoire de Belfort	88,77 %
Jura	86 %



Bilan de la saison 2021 : résultats d'enquête

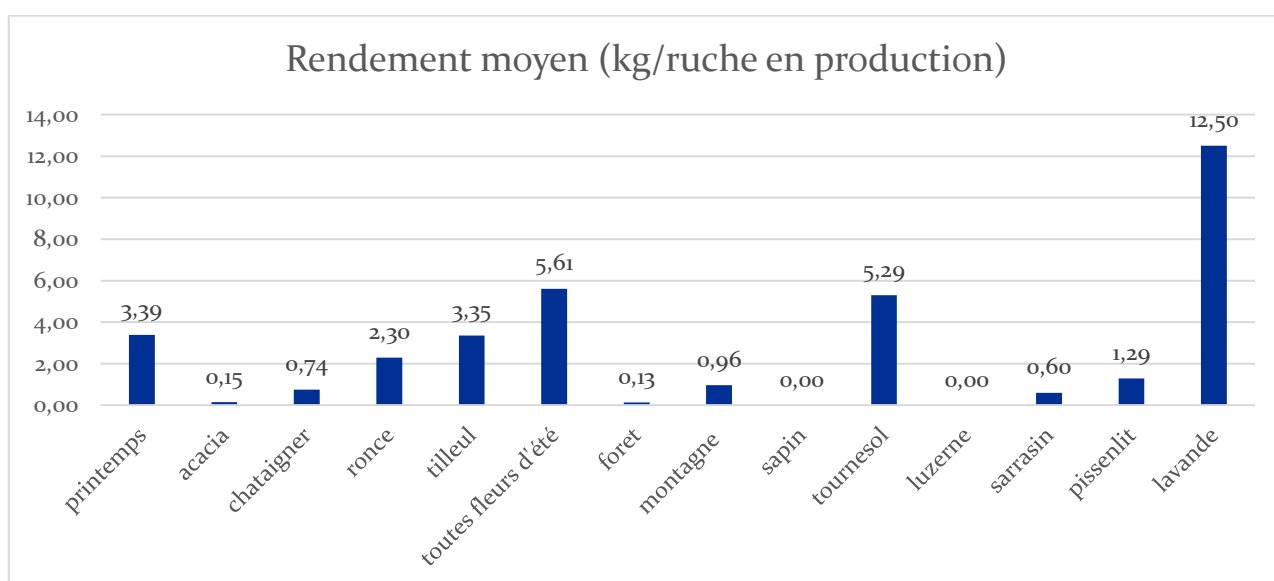
L'objectif de cette enquête était d'obtenir des données sur les rendements effectués sur les miellées successives de cette année 2021 à l'échelle régionale et départementale.

Attention, ces données sont issues d'un panel d'apiculteurs et non l'ensemble des apiculteurs de BFC. Au total **48 apiculteurs dont 29 professionnels** ont répondu, répartis par départements comme suit :



A l'échelle régionale, ce panel de 14 112 ruches a produit **104 T de miel** pour un rendement moyen à la ruche en production de 8,19 kg et **7,39 kg/ruche hivernée**. En faisant l'hypothèse que le rendement moyen à la ruche est de 25kg, les apiculteurs ont subi une **baisse d'environ 70% de rendement**.

Dans le graphique ci-dessous, vous trouverez la répartition de cette production par miellée.

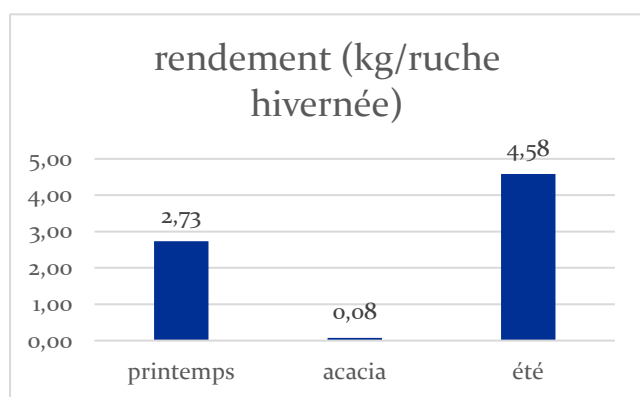




Attention, ces chiffres sont à remettre dans le contexte. En effet, peu d'apiculteurs de Côte-d'Or, de Haute-Saône et de Saône-et-Loire ont répondu au questionnaire ce qui ajoute un biais aux résultats. Aussi, tous les apiculteurs ne produisent pas sur toutes les miellées, les rendements moyens par miellée sont plus ou moins représentatifs. Par exemple, le miel toutes fleurs d'été est composé principalement d'un mélange de tournesol, de sarrasin et de d'autres plantes. Il peut donc venir s'ajouter à la miellée de tournesol. De son côté, le rendement moyen de 12,5 kg de miel de lavande par ruche provient d'un seul apiculteur ayant fait le choix de transhumer sur lavande. En outre, en fonction des conditions pédoclimatiques, certains apiculteurs ont produit plus que d'autres. Bien souvent, seulement une partie des ruchers ont produit, ce qui doit conduire à relativiser les bons résultats. Voici la répartition du nombre d'apiculteurs selon leurs choix de production :

Rendement moyen régional en kg/ ruche hivernée.

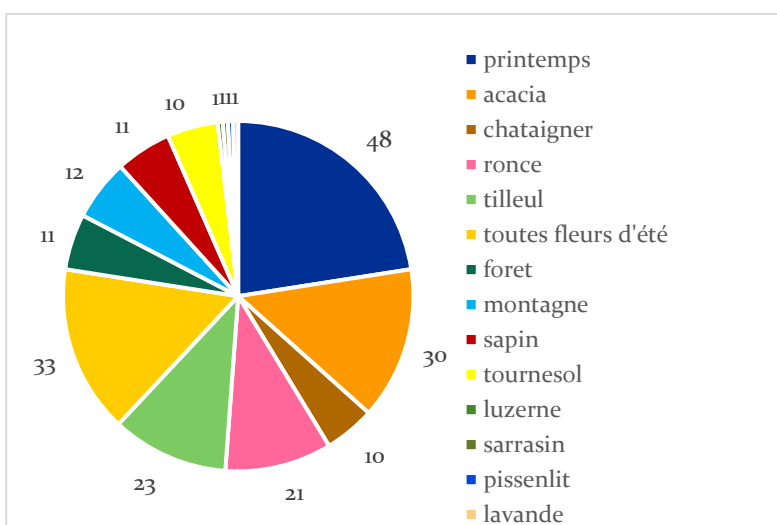
« été » regroupe tous les miels produits en période estivale.



Les miellées rémunératrices d'acacia, châtaignier, forêt, montagne, sapin, tilleul et ronce auront été très faibles. Ce manque à gagner vient s'ajouter à celui des faibles rendements.

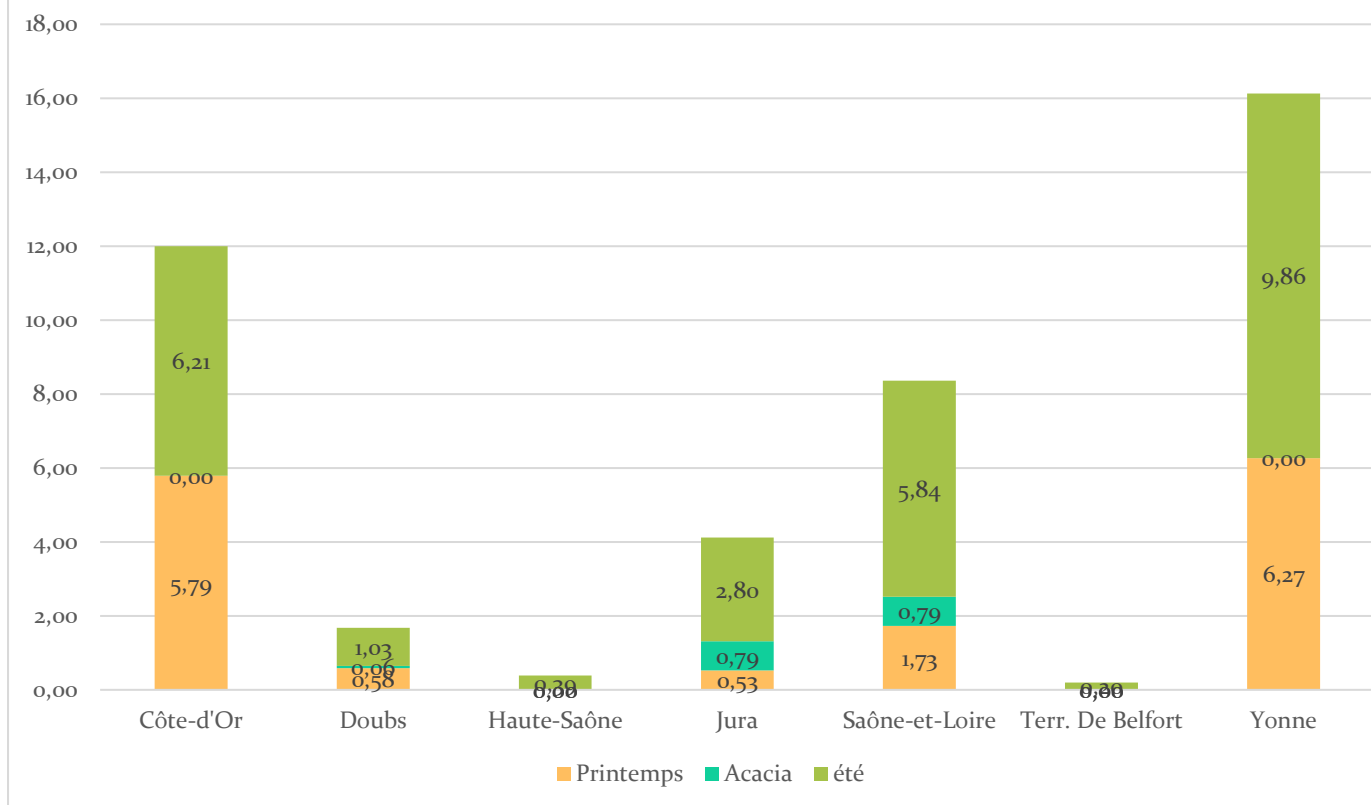
43,75% des apiculteurs n'ont pas produit de miel de printemps et 90% des apiculteurs ayant engagé des ruches n'ont pas fait de miel d'acacia. Et, 61% des apiculteurs ayant engagé des ruches sur le tilleul ont un rendement nul.

Nombre d'exploitations engagées par miellée





Rendements moyen en kg/ruche hivernée par département



Le rendement moyen des exploitations à la ruche hivernée met en lumière que les deux départements ayant les moins mauvais rendements sont la Côte d'Or et l'Yonne. Ceci est dû à la présence des cultures de colza, de tournesol et de sarrasin. Cette année, la production aura été réalisée sur les cultures mellifères de printemps et d'été et non sur les floraisons naturelles.

Attention, les rendements observés en Côte-d'Or sont issus de 4 apiculteurs situés dans des zones "privilégiées" ce qui est peu représentatif. L'un des apiculteurs répondant fait état de récoltes inférieures de 50 à 80% par rapport à la moyenne quinquennale des apiculteurs de son secteur. Les quantités de sirop distribuées en saison sont très importantes pour certains : entre 13,5 et 22 kg/ruche.

En moyenne, les apiculteurs de BFC ont donné **16,8 kg de sirop par ruche**, **1,56 kg de candi par ruche** et **1,5 kg/ruche de miel**. Sachant que 41 personnes ont donné du sirop, 29 ont distribué du candi et 14 personnes ont donné du miel en tant que nourrissage.

Si vous souhaitez avoir vos rendements personnels par miellée, n'hésitez pas à contacter Aurélie Baisnée par mail : aurelie.baisnee@adabfc.adafrance.org ou par téléphone : 06.24.59.23.16

Nous remercions tous les participants, cela nous permet de récolter des données précieuses à communiquer auprès de la presse et des instances administratives.



Guide des bonnes pratiques : un bon moyen pour respecter la réglementation

Vous vous posez des questions sur la réglementation sur l'étiquetage, les normes d'hygiène et de sécurité ? Ce guide est fait pour vous.

Elaboré par l'ITSAP, le *Guide des bonnes pratiques apicoles* a pour objectif de proposer à chaque apiculteur des bonnes pratiques de gestion de son cheptel visant à **préserver la santé de ses colonies et sa propre santé tout en contribuant à assurer la sécurité sanitaire et la traçabilité des produits qu'il génère** (produits de la ruche et d'élevage). Sans se substituer au *Guide des bonnes pratiques d'hygiène en apiculture*, **ce guide rappelle les exigences réglementaires.**

39,00 € TTC (36,97 € HT)

Commandez-le en ligne sur <https://acta-editions.com/shop/product/guide-des-bonnes-pratiques-apicoles-2eme-edition-539?category=4> ou par mail à l'adresse suivante commandes@acta.asso.fr

Les fiches résumées sont également disponibles sur <https://bonnes-pratiques.itsap.asso.fr/>.

Nous vous conseillons de consulter les chapitres :

[Chapitre C : composition et contaminants du miel](#)

[Chapitre H : hygiène, en production de miel, de pollen et de gelée royale](#) (les bâtiments, leur nettoyage, la traçabilité, etc.)

[Chapitre P : sécurité et prévention des risques](#) (se protéger, réagir en cas d'allergie, etc.)

[Chapitre D : documents à conserver par l'apiculteur](#)





L'actualité scientifique apicole

L'importance du régime pollinique dans la résilience des abeilles face aux pesticides

Une réduction de l'abondance et de la diversité des ressources florales est généralement observée dans les agroécosystèmes, ainsi que l'exposition fréquente aux pesticides. Par conséquent, une meilleure compréhension de la façon dont la disponibilité et la qualité des régimes de pollen peuvent moduler la sensibilité des abeilles aux pesticides est requise. À cette fin, nous avons **évalué la toxicité liée à des expositions (aiguës ou chroniques)** et à des concentrations réalistes (en champs) et plus élevées d'azoxystrobine (fongicide) et de sulfoxaflor (insecticide) sur des abeilles domestiques soumises à des régimes de pollen de qualités différentes (nommés pollens S et BQ ; S pour Salix, B pour Brassicaceae et Q pour Quercus robur). Nous avons constaté que la prise de pollen réduisait la toxicité des doses aiguës de pesticides. Contrairement à l'azoxystrobine, l'exposition chronique au sulfoxaflor a augmenté de 1,5 à 12 fois la mortalité des abeilles, mortalité qui a été réduite par l'ingestion de pollen. Plus important encore, le risque de décès à la suite d'une exposition à une forte concentration de sulfoxaflor était significativement plus faible pour le régime à base de pollens S comparativement au régime de pollen BQ. Cette réduction de la toxicité des pesticides était associée à une expression plus élevée du gène de la vitellogénine (une glycoprotéine qui favorise la longévité de l'abeille), à une métabolisation plus rapide du sulfoxaflor et à une concentration plus faible de l'acide p-coumarique dans les apports polliniques, composant connu pour stimuler les enzymes de détoxification (il est observé dans l'étude une réduction de la mortalité suite à l'exposition aux pesticides avec des faibles concentrations d'acide p-coumarique et au contraire, pas d'effet voire une augmentation de l'effet toxique à des concentrations plus élevées). Ainsi, **notre étude a révélé que la qualité du pollen peut influencer la capacité des abeilles à métaboliser les pesticides et résister à leurs effets néfastes, fournissant un autre argument solide pour le rétablissement d'un habitat propice à l'alimentation.** Barascou, L., Sene, D., Barraud, A., Michez, D., Lefebvre, V., Medrzycki, P., Di Prisco, G., Strobl, V., Yañez, O., Neumann, P., Le Conte, Y., Alaux, C., 2021. Pollen nutrition fosters honeybee tolerance to pesticides. *Royal Society Open Science* 8, 210818.

L'acide oxalique modifie significativement le microbiote intestinal des abeilles

Les pratiques agricoles et apicoles exposent les abeilles à une série de substances actives qui peuvent avoir des effets négatifs sur leur physiologie, leur neurobiologie et leur comportement. Un certain nombre d'arguments scientifiques suggère que ces effets s'étendent au microbiote de l'intestin de l'abeille, qui remplit des fonctions importantes pour sa santé. **Nous testons ici des pesticides agricoles thiaclopride et acétamipride, ainsi que l'acide oxalique (qu'utilisent les apiculteurs dans la lutte contre Varroa) sur le microbiote intestinal des abeilles.** Nos essais consistent d'abord dans des tests d'inhibition directe in vitro, puis dans des essais in vivo sur des abeilles en caquettes pour vérifier si l'exposition entraîne des changements dans les communautés microbiennes de leur intestin. Nous avons constaté que le thiaclopride n'inhibe pas les principales bactéries intestinales de l'abeille in vitro, et qu'il n'affecte pas non plus la composition globale du microbiote ni sa richesse in vivo. L'acétamipride n'a pas non plus inhibé la croissance bactérienne in vitro, mais il a affecté le microbiote intestinal des abeilles in vivo. Les huit genres bactériens testés ont montré des niveaux variables de sensibilité à l'acide oxalique in vitro. In vivo, le traitement à l'acide oxalique a réduit la richesse en variants de séquences d'amplicons (VSA) et a affecté le microbiote intestinal, l'impact le plus marqué se situant au niveau des bactéries commensales *Lactobacillus kunkeei* et celles appartenant au genre *Bombella*. Nous avons mené également des analyses pour comprendre les associations entre les genres bactériens et illustrer la sensibilité du microbiote aux facteurs de stress environnementaux. Nos résultats indiquent des **risques pour le microbiome intestinal lors d'exposition des abeilles à l'acide oxalique**, pourtant jugé sans danger pour le traitement contre le varroa dans les colonies d'abeilles, et nous préconisons une évaluation plus approfondie des effets à long terme qu'il peut avoir sur la santé des abeilles. Cuesta-Maté, A., Renelies-Hamilton, J., Kryger, P., Jensen, A.B., Sinotte, V.M., Poulsen, M., 2021. Resistance and Vulnerability of Honeybee (*Apis mellifera*) Gut Bacteria to Commonly Used Pesticides. *Frontiers in Microbiology* 12, 717990.