



Abeilles et Fleurs

La Revue de l'Apiculture

N° 746

février 2013

Pesticides : enfin !

- Frelon : classé !
- Les OGM sur la sellette !
- Lille et Saint-Nolff récompensées pour leur engagement en faveur de la biodiversité

UNION NATIONALE DE L'APICULTURE FRANÇAISE

17 ans !



Dix sept ans que les apiculteurs crient leur détresse face à ce qui a été décrit comme le « mal français des abeilles », le « mystère de la disparition des abeilles »... Des années de combat syndical acharné : manifestations, pétitions, procès, expertises, études scientifiques, contre-expertises, appel, victoires en Conseil d'Etat, des années de

travail au niveau des ministères, au niveau de la Commission, du Parlement européen. Des dizaines de procès, des centaines de rencontres, des milliers de lettres, des dizaines de milliers de coups de téléphone, des centaines de milliers d'euros en frais juridiques... et ENFIN ! Enfin un rapport qui redonne espoir aux apiculteurs :

L'EFSA dénonce les effets de trois pesticides systémiques de la famille des néonicotinoïdes sur les abeilles.

La mise sur le marché de ces molécules tueuses d'abeilles n'a été possible que grâce à la bienveillance coupable de quelques experts dont les conflits d'intérêts sont de notoriété publique. Les méthodes d'évaluation étant totalement inadaptées au mode d'action nouveau de ces poisons violents. Les citoyens que nous sommes sont d'ailleurs en droit de se poser la question du bon fonctionnement de notre système politique quand, année après année, ces produits ont obtenu des autorisations de mise sur le marché jugées par la suite illégales par le Conseil d'Etat. Une seule décision sera à la hauteur de nos espérances : le retrait de tous les pesticides systémiques du marché français et européen car les preuves de leur nocivité s'accumulent.

Pétition ogm-abeille.org

Auditionné le 21 janvier dernier par la commission des pétitions du Parlement européen sur la pétition portée par une trentaine d'organisations de 4 pays différents, j'ai réaffirmé la position des apiculteurs européens qui demandent instamment l'arrêt de toute procédure d'autorisation à la mise en culture d'OGM sur le territoire européen. Si la modification de la directive miel est une solution pour résoudre le problème des producteurs d'OGM et des importateurs de miel, elle ne résout en aucun cas le problème de l'apiculture. Seules des mesures de coexistence réellement protectrices de l'apiculture sont souhaitables. La commission n'apporte pas les solutions que nous attendons. Nous ne voulons pas de ce pacte mensonger dont le consommateur serait la victime. Nous voulons une réelle protection de l'apiculture contre les

OGM, pour les consommateurs des produits de la ruche et pour les abeilles ! Le miel est un produit sain et naturel et il doit le rester. S'il contient des OGM, cela doit être étiqueté !

Un grand coup de balai s'impose !

Amiante, Médiateur, pesticides, OGM ont un point commun : le poids démesuré du lobby de l'industrie a été tellement efficace, qu'il a perverti le système de mise sur le marché dont l'objectif premier est la protection de l'intérêt collectif, de la santé humaine et de la qualité de l'environnement. Le tout avec un seul but : maximiser le profit à court terme pour de grandes multinationales privées.

Si le constat est sévère, la seule réaction acceptable d'une démocratie vivante serait d'imposer un grand coup de balai parmi les rangs de ces experts dont les avis ont, au fil des ans, favorisé les intérêts privés au détriment de la défense de l'intérêt public qui s'imposait à eux. Les rapports sont accablants. Notre démocratie européenne souffre de corruption, carrières à tiroir, conflits d'intérêts... Il est temps pour nos décideurs de réagir.

Frelon : les discussions progressent...

L'annonce par nos deux ministères la veille du congrès d'Agén du classement nuisible et invasif du frelon asiatique avait donné du baume au cœur des apiculteurs européens. Ils avaient ainsi espéré la mise en place d'un grand plan de lutte contre ce carnassier tueur d'insectes dangereux pour l'homme. Si son classement en danger pour la santé de l'abeille de catégorie 2 par le ministère de l'Agriculture a déçu de nombreux apiculteurs, les discussions en cours au niveau national nous laissent espérer la mise en place d'un vrai plan de lutte.

Prochainement, un deuxième classement par le ministère de l'Environnement en « espèce exotique envahissante » doit compléter l'éventail des moyens de lutte. Nous devons rester très vigilants, réussir à dépasser les obstacles et obtenir un projet ambitieux et efficace.

Le piégeage de fin d'hiver doit commencer dès le 15 février auprès des anciens nids afin de capturer un maximum de fondatrices. Faites remonter rapidement au bureau de l'UNAF Paris toutes vos techniques de lutte : pièges, destruction des nids... Nous en avons besoin afin de faire l'inventaire des techniques disponibles.

Olivier BELVAL
Président de l'UNAF

Important: si vous souscrivez une assurance tout en étant abonné par un syndicat, vous devez impérativement nous fournir le justificatif de l'abonnement.

OFFRE DE RÉABONNEMENT 2013 Abeilles et Fleurs

☒ **Oui**, je souhaite m'abonner à la Revue de l'Apiculture, soit 11 numéros par an. Je complète le bon ci-dessous et je le renvoie avec mon chèque bancaire ou postal à l'ordre de l'UNAF au: 26 rue des Tournelles, 75004 Paris.

☐ Mme ☐ Mlle ☐ M. Nom: Prénom:

Adresse:

Code postal: Ville:

Tél.:

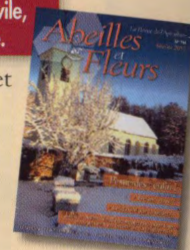
☐ Je m'abonne pour un an, soit 11 numéros 30,00 € TTC franco

☐ Je m'abonne pour un an depuis l'étranger
(TVA internationale N° IBAN: FR 76 1751 5900 0008 5235 6419 261, Identification Banque Code [BIC]: CEPA FRPP 751)* 40,00 € TTC franco

☐ Je souhaite un relieur pour classer mes revues (22 numéros) 12,00 € + port 5,55 € TTC

Si je suis adhérent à un syndicat départemental, je contacte directement mon syndicat pour m'abonner.

(*) Joindre obligatoirement à votre règlement vos nom, prénom et adresse précise.



ASSUREZ VOS RUCHES

OFFRE RÉSERVÉE AUX ABONNÉS D'Abeilles et Fleurs

☒ **Oui**, je souhaite assurer mes ruches. J'ai bien noté que l'assurance couvre toute l'année en cours, c'est-à-dire de janvier à décembre. Je ne recevrai aucune attestation ou facture, sauf demande expresse. J'établis **UN SEUL CHÈQUE (abonnement + assurance)** bancaire ou postal à l'ordre de l'UNAF et je le renvoie avec le coupon rempli au: 26, rue des Tournelles, 75004 Paris.



Voici les options que je retiens:

☐ Formule 1: Responsabilité civile et protection juridique: 0,08 € x ruche(s) et/ou ruchette(s) = €

☐ Formule 2: formule 1 + incendie + catastrophes naturelles:

0,62 € x ruche(s) = € 0,36 € x ruchette(s) = €

☐ Formule 3: Multirisques: formule 2 + explosions + fumées + attentats + foudre + chutes d'aéronefs + tempête + grêle + poids de la neige + transport de ruches + inondations + catastrophes naturelles + vandalisme + vol (franchise = 10 % du sinistre avec un minimum de 200 € est applicable pour vols, détériorations et actes de vandalisme):

1,00 € x ruche(s) = € 0,50 € x ruchette(s) = €

☐ Redevance Éco-Emballages (pour ceux qui souscrivent au contrat UNAF-Éco-Emballages):

0,03 € x ruche(s) = €

Emplacement ruchers:

Si plusieurs ruchers, indiquer le n° du département:

ADHÉREZ À NOTRE

"Commission Nationale Technico-Economique Scientifique Apicole"

☒ **Oui**, je souhaite adhérer à la Commission Nationale Technico-Economique Scientifique Apicole. Je recevrai ainsi les lettres d'informations tout au long de l'année. Pour cela, je complète l'encadré ci-dessous que je renvoie avec mon chèque à l'ordre de la CNTESA au 26, rue des Tournelles, 75004 Paris.

Année 2013

Nom: Prénom:

Adresse:

Code postal: Ville:

Tél. [] [] [] [] [] [] [] [] Fax: [] [] [] [] [] [] [] []

E-mail: @

☐ Adhésion à la CNTESA 25 € TTC franco

Date:
Signature:



Le président de la CNTESA
Bertrand AUZERAL

Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à nous contacter au 01 48 87 47 15.



© Dominique CEMA

Rucher sous la neige en Ile-de-France.

Abeilles et Fleurs est l'organe de presse de l'UNAF (Union Nationale de l'Apiculture Française) : 26, rue des Tournelles, 75004 Paris, tél. 01 48 87 47 15, fax : 01 48 87 76 44, e-mail : unaf@wanadoo.fr, Internet : www.unaf.net

Abeilles et Fleurs

E-mail : abeilles-et-fleurs@wanadoo.fr
Internet : www.unaf.net

Abeilles et Fleurs publie les actes officiels de l'Union Nationale de l'Apiculture Française (UNAF) et les communiqués des syndicats départementaux affiliés.

Comité de Rédaction

Henri Clément, Gilles Fert, Jean Riondet, Charles Huck, Simonpierre Delorme, Jean-Pierre Martin, Denis Colas.
Rédacteur : Henri CLÉMENT.
Directeur de publication : Olivier BELVAL.

Ont collaboré à ce numéro

Olivier Belval, Anne Furet, Richard Legrand, Bertrand Auzeral, Jean Riondet, Henri Clément, Joël Labbé, Cyrille Pradal, Gilles Fert, Thomas Silberfeld, Paul Bousquet, Joseph et Martin Bencsik, Aron Gabor, Charles Huck et Simonpierre Delorme.

Changement d'adresse : toute demande de changement d'adresse doit être signalée à l'UNAF le plus rapidement possible. La publication des articles originaux est réservée et doit donner lieu à autorisation pour reproduction.

© Abeilles et Fleurs-Revue Française d'apiculture.
Les articles publiés dans la revue Abeilles et Fleurs sous une signature individuelle n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Réalisation - impression

Bordessoules Impressions
BP 42
42, avenue de Rochefort
17413 Saint-Jean-d'Angély cedex
Dépôt légal : Février 2013
Commission paritaire : n° 0714G79436
ISSN : 1293-8874
Gérant : Olivier BELVAL



Annonces

Api Alsace-Ickowicz, 2 - Apidistribution, 35 et 42 - Apiforme, 12 - Apimab, 2 - Ballot-Flurin, 40 - Hirschfeld Emballages, 37 - Ickowicz, 48 - Les Abeilles, 43 - Luquet, 45 - Maine Agrotec, 31 - Maison Vergnon, 20 - Naturapi, 47 - Nicotplast, 35 - Robida, 40 - Route d'Or Apiculture, 20 - Rucher de l'Escoutay, 20 et 46 - Thomas, 20.

Abeilles Fleurs

Actualité syndicale

- 6 L'EFSA déclare inacceptables la clothianidine, le thiaméthoxam et l'imidaclopride
- 7 Les OGM sur le devant de la scène
- 8 Evaluation des OGM en Europe : le Gouvernement français a l'occasion de montrer sa détermination
- 9 Pétition OGM-abeille : extrait de la réponse de la Commission européenne
- 10 Le frelon asiatique « enfin » classé danger pour la santé de l'abeille !

Courrier des lecteurs 11

Actualité infos

- 12 Agenda du mois
- 12 ANERCEA : formations 2013
- 13 Concours général agricole : Prix d'Excellence
- 14 Concours agricole national des prairies fleuries : les lauréats de l'édition 2012
- 16 Concours 2012 de la capitale française pour la biodiversité :
 - Les villes de Saint-Nolff et de Lille récompensées
 - Interview de Joël Labbé, sénateur du Morbihan et maire de Saint-Nolff
 - Interview de Cyrille Pradal, conseiller municipal de Lille
- 19 Samedi 9 mars 2013 : 1^{re} Tribune apicole Rhône-Alpes

Fiches pratiques

- 21 Pas à pas : Que faire des bourdonneuses ?
- 23 Plantes mellifères : Le mimosa des fleuristes

Librairie apicole 25

Dossier « Effets sanitaires des pesticides »

- 26 2^e partie : Les risques pour la santé humaine, évalués à partir d'études épidémiologiques

Savoir-faire

- 30 Se pourrait-il que les abeilles écoutent et entendent le « chant royal » ?
- 32 L'apiculture de loisirs : A la Chandeleur, soit l'hiver prend fin, soit il redouble

Biologie

- 36 Les belles histoires de l'oncle Simonpierre : Des abeilles pour tester des stratégies anti-Alzheimer

Revue de presse internationale 38

Internet

- 41 Sur la toile...

Syndicats 42

Petites annonces 45

L'EFSA déclare inacceptables la clothianidine, le thiaméthoxam et l'imidaclopride

GaUCHO, Régent, Cruiser, Cheyenne, Proteus... L'Agence européenne de sécurité alimentaire déclare leurs substances actives inacceptables. Ces substances ne satisfont pas à leurs autorisations de mise sur le marché. L'UNAF demande leur retrait au plan européen et national.

LE 16 janvier 2013, l'Agence européenne de sécurité des aliments (EFSA) a publié trois avis condamnant trois produits phares de l'agrochimie dits « néonicotinoïdes » utilisés en traitement de semence ou en micro-granulés : la clothianidine, le thiaméthoxam et l'imidaclopride.

Ces substances sont celles qui composent les célèbres GaUCHO, Régent, Cruiser, Cheyenne, Proteus... contre lesquels l'Union Nationale de l'Apiculture Française se bat avec succès devant le Conseil d'Etat depuis 15 ans.

Rappelée à l'ordre en mars 2012 par le rapport du Parlement européen soulignant qu'elle « devrait se concentrer sur l'intérêt public dans sa prise de décision indépendante, en tenant compte de toutes les données et informations pertinentes » et « que les règles régissant les déclarations d'intérêts devraient également être accompagnées d'une série de conséquences à appliquer lorsque ces règles ne sont pas respectées », l'EFSA semble en avoir tiré les leçons.

Dès le mois de mai 2012, le groupe d'expert de l'EFSA concluait que les tests menés pour évaluer l'impact des pesticides néonicotinoïdes sur les abeilles n'étaient pas adaptés.

Après vérification « des données précédemment soumises pour l'autorisation des substances actives au niveau de l'Union européenne », l'EFSA affirme aujourd'hui que l'utilisation de ces molécules sur les cultures attractives pour les abeilles est inacceptable.

Cet impact inacceptable sur les abeilles exclut qu'elles demeurent légalement sur le marché.



Pour Olivier Belval, président de l'UNAF, « l'UNAF, qui a obtenu de haute lutte avec les apiculteurs européens le réexamen indépendant de tous les effets de ces insecticides de nouvelle génération sur les abeilles, exige de la Commission européenne qu'elle raye ces substances actives de la liste d'autorisation sur le territoire de l'Union et l'UNAF demande au Gouvernement français de prendre sans délai les décisions qui s'imposent en suspendant puis en retirant les AMM nationales de ces pesticides largement utilisés dans l'agriculture française et européenne ».

Le ministre Stéphane Le Foll avait annoncé qu'il retirerait du marché ces produits si les conclusions de l'EFSA le nécessitaient.

L'Union Nationale de l'Apiculture Française rappelle qu'il y va de la survie des abeilles et des pollinisateurs sauvages, dont l'activité se traduit au plan économique par des services évalués au niveau mondial à 153 milliards d'euros. ■

Paris, le 17 janvier 2013

Les OGM sur le devant de la scène

En ce début d'année, outre le frelon asiatique, les OGM occupent une place importante dans notre actualité syndicale.

Evaluation des OGM

Tout d'abord, sur les évaluations des OGM, les Etats membres devront bientôt se prononcer sur de nouvelles lignes directrices d'évaluation des OGM. Le projet rédigé à l'heure actuelle nous fait redouter un affaiblissement du dispositif d'évaluation de leurs effets. Un regroupement d'organisations, dont l'UNAF, s'est donc concerté pour alerter conjointement la ministre de l'Environnement et le ministre de l'Agriculture sur l'importance de ne pas laisser passer le projet en l'état. Vous trouverez le communiqué de presse commun dans ces pages. Les lettres ouvertes aux deux ministres peuvent être consultées sur le site internet de l'UNAF.

Pétition OGM-abeille

Par ailleurs, suite au lancement de la pétition www.ogm-abeille.org (plus de 300 000 signatures), Olivier Belval a été



entendu le 21 janvier par la Commission des pétitions du Parlement européen. Il est possible de la signer jusqu'en mai 2013. Alors, n'hésitez pas à la faire circuler autour de vous. Vous lirez plus loin un extrait de la réponse de la Commission européenne aux questions posées par cette pétition.

Directive miel

Sur la modification de la directive miel par rapport aux OGM, plusieurs syndicats apicoles européens (dont l'UNAF) ont signé une position commune à soumettre aux parlementaires européens. Vous pouvez la consulter sur le site de l'UNAF dans la rubrique « Actualités syndicales ».

Anne Furet

Etiquetage sans OGM des produits de la ruche : quelles règles ?

La DGCCRF a adopté en mai dernier une note d'information (note n° 2012-39) sur les mentions relatives à l'absence d'OGM sur les denrées alimentaires (application du décret n° 2012-128 du 30 janvier 2012).

Vous trouverez ci-dessous l'extrait consacré à l'étiquetage sans OGM pour les produits apicoles.

« 5. Ingrédients issus de l'apiculture :

Concernant les ingrédients issus de l'apiculture (...), la possibilité d'alléguer l'absence d'OGM est essentiellement fondée sur une obligation de moyens : les ruches doivent être situées de telle façon que les sources de nectar et de pollen dans un rayon de 3 km soient constituées de cultures non génétiquement modifiées, qu'il s'agisse de cultures commerciales ou d'essais en champ.

La mention retenue fait référence à cette distance d'éloignement "sans OGM dans un rayon de 3 km". Les registres de localisation des parcelles cultivées

avec des OGM sont disponibles sur le site www.ogm.gouv.fr. En complément de cette condition de localisation des ruches, les apiculteurs qui souhaitent mettre en avant l'absence d'OGM sur leurs produits ne pourront utiliser que des aliments complémentaires pour les abeilles qui contiennent de façon fortuite au maximum 0,1 % d'OGM.

Ces règles de production doivent avoir été respectées pendant l'année précédant la récolte des produits apicoles étiquetés "sans OGM dans un rayon de 3 km".

Par ailleurs, les produits apicoles ne doivent pas être étiquetés au regard du règlement (CE) n° 1829/2003.

Ainsi, du pollen commercialisé en tant que tel issu de ruches éloignées d'au moins 3 km de cultures génétiquement modifiées ne peut être étiqueté "sans OGM dans un rayon de 3 km" s'il s'avère que, malgré ces mesures d'éloignement, le pollen contient des traces fortuites d'OGM au-delà de 0,9 %.

Evaluation des OGM en Europe

Le Gouvernement français a l'occasion de montrer sa détermination

Dans une lettre ouverte envoyée le 8 janvier 2013¹, onze associations françaises – Les Amis de la Terre, l'APSODA, la Confédération paysanne, le Criigen, la FNAB, FNE, Générations futures, le GIET, Greenpeace, Nature et Progrès et l'Union Nationale de l'Apiculture Française – demandent au Gouvernement français de réaffirmer avec force la décision du Conseil européen de 2008 de renforcer l'évaluation des OGM avant autorisation. Pour cela, le Gouvernement doit s'opposer au projet de règlement proposé par la Commission et obtenir, au minimum, une rédaction claire quant au caractère obligatoire des analyses de toxicologie et d'alimentarité.

Les Etats membres discuteront le vendredi 8 février 2013 du règlement proposé par la Commission européenne pour légiférer sur l'évaluation des OGM avant autorisation. La Commission européenne propose que cette évaluation soit réduite à sa plus simple expression puisque le pétitionnaire pourra ne réaliser aucune analyse de toxicologie ou d'alimentarité, sauf rares cas spécifiques.

En réponse aux inquiétudes et aux controverses soulevées par la publication de l'étude Séralini, le Gouvernement français a réaffirmé en septembre 2012 que la France souhaitait renforcer dans les meilleurs délais et de façon significative l'évaluation des risques sanitaires et environnementaux des OGM.

Pour les organisations signataires, les discussions en cours « sont l'occasion pour le Gouvernement français de montrer sa détermination en obtenant que ce règlement ne soit pas adopté en l'état. Une rédaction claire, précise et sans ambiguïté doit être obtenue de la Commission européenne dans le règlement proposé, stipulant que les analyses de toxicologie et d'alimentarité doivent être obligatoirement fournies par les entreprises déposant un dossier de demande d'autorisation. Nous considérons qu'une telle rédaction est le seul gage de solidité juridique quant au caractère obligatoire de ces analyses ». Ainsi, tout dossier devrait au moins contenir une étude de comparaison substantielle, une étude de toxicité chronique (c'est-à-dire sur vie entière des rats) et une étude d'alimentarité, sans oublier une étude toxicologique du ou des pesticides (en formulation commerciale) associés

à l'OGM, le tout avec des protocoles valides, notamment statistiquement. Une cyberaction² est actuellement en cours jusqu'au 15 février 2013.

Ces discussions doivent également aborder d'autres points visant à faire évoluer les évaluations des OGM vers davantage d'indépendance, de transparence et de rigueur dans les évaluations toxicologiques. ■

Paris, le 14 janvier 2013.

Amis de la Terre, APSODA, Confédération Paysanne, CRIIGEN, FNAB, FNE, Générations futures, GIET, Greenpeace, Nature et Progrès et UNAF

(1) Disponible sur : http://www.confederationpaysanne.fr/mc_nos_positions.php?mc=26

(2) <http://www.cyberacteurs.org/cyberactions/evaluation-ogm-557.htm>

Contacts presse

- **Les Amis de la Terre** : Patrick de Kochko
- **Confédération Paysanne** : Guy Kastler
- **CRIIGEN** : Joël Spiroux de Vendomois
- **FNAB** : Daniel Evain
- **FNE, GIET et APSODA** : Frédéric Jacquemart
- **Générations futures** : François Veillerette
- **Greenpeace** : Cédric Gervet
- **Nature et Progrès** : Richard Marietta
- **UNAF** : Jean-Marie Sirvins

Pétition OGM-abeille

Extrait de la réponse de la Commission européenne

Reçue le 30 août 2012 par la Commission des pétitions du Parlement européen.

« **L**a Commission, consciente de la problématique évoquée dans la pétition concernant la coexistence entre la culture des OGM et l'apiculture en Europe, a demandé au Bureau européen de coexistence¹ d'actualiser les documents existants relatifs à la coexistence entre cultures OGM et conventionnelles, afin de prendre spécialement en considération les problèmes liés à l'apiculture et aux distances de séparation à prévoir pour éviter la présence de pollen génétiquement modifié dans le miel à différentes concentrations.

Cette mise à jour, qui sera effective à la fin de l'année 2012, devrait permettre aux Etats membres d'adopter, s'ils le souhaitent, des mesures liées à la coexistence entre cultures OGM et l'apiculture permettant de limiter, ou d'éviter, la présence de pollen de maïs et de toute autre plante génétiquement modifiée dans le miel.

La Commission partage le point de vue du pétitionnaire quant à la nécessité de mener une évaluation rigoureuse des impacts possibles des plantes génétiquement modifiées sur l'environnement et en particulier sur les abeilles. Ces dernières ont toujours été prises en compte dans les évaluations d'impact environnemental des OGM, en tant qu'organismes non-cibles. Néanmoins, dans le cadre du processus en cours concernant la révision des nouvelles lignes directrices de l'AESA sur l'évaluation de l'impact environnemental des OGM², qui vise à renforcer l'évaluation des risques en adoptant des critères plus détaillés et contraignants, la Commission porte une attention toute particulière aux impacts sur les abeilles, et plus largement sur les insectes pollinisateurs. Ce processus associe étroitement l'AESA, les Etats membres et les parties prenantes.

La Commission a entamé une réflexion sur l'utilité éventuelle d'une clarification dans la directive "Miel"³ quant au fait que le pollen n'est pas un ingrédient, mais bien un constituant du miel.

La Commission souhaiterait enfin souligner qu'elle suit avec la plus grande attention la problématique des interactions entre les pesticides et les abeilles, et que, dans ce cadre, toute une série d'actions ont été entreprises pour limiter au maximum tout impact potentiel sur la santé de ces dernières.



Conclusion

En conclusion, la Commission tient à souligner l'importance qu'elle accorde au fait de garantir la sécurité des OGM pour la santé humaine et animale, et pour l'environnement. Le processus européen d'évaluation des OGM est d'ailleurs reconnu comme étant le plus strict au monde.

Au vu de toutes les mesures listées ci-dessus, la Commission considère que la sécurité des consommateurs et leur droit à la transparence sont pleinement garantis, et aussi que les conséquences pour la filière apicole engendrées par l'arrêt de la Cour de Justice du 6 septembre 2012 sont en voie d'être maîtrisées. Dès lors, la Commission considère qu'il n'est pas justifié de suspendre, sur la base de cet arrêt, l'autorisation de cultiver le maïs MON 810 ainsi que les autres procédures d'autorisation de plantes génétiquement modifiées en vue de leur culture. » ■

(1) <http://ecob.jrc.ec.europa.eu/>.

(2) <http://www.efsa.europa.eu/fr/press/news/120621.htm>.

(3) Directive 2001/110/CE relative au miel ; L 10/47 ; 12.1.2002.

Le frelon asiatique « enfin » classé danger pour la santé de l'abeille !

Après six années d'attente, le frelon asiatique vient d'être classé le 26 décembre 2012 : danger de deuxième catégorie pour la santé de l'abeille par le ministère de l'Agriculture. C'est une procédure récente, le frelon est le premier à être ainsi classé.

Il devrait aussi être très prochainement classé « espèce exotique envahissante » par le ministère de l'Environnement. Ce sont deux classifications complémentaires qui permettent d'élargir les moyens d'actions et nous semblent une réelle avancée. Elles devraient permettre de mettre en place un plan de lutte organisé et des moyens d'actions réels.



Nous avons enfin l'impression d'être entendus.

Le plan de lutte doit être élaboré par les professionnels et les scientifiques et ensuite validé par les ministères. L'application devra être organisée au niveau régional ou départemental par les préfets, et coordonnée soit par les GDS ou par les FDGDON.

Les procédures de lutte devraient être mises en place et opérationnelles dès le début du printemps.

Nos demandes

- Une coordination des actions pour que l'ensemble du territoire contaminé ou proche de contamination soit traité intégralement et éviter les zones pépinières.
- L'organisation du piégeage de printemps respectueux de l'environnement.
- Que l'information soit diffusée largement, auprès du public et surtout des apiculteurs et des agriculteurs.
- Que l'information puisse sensibiliser le grand public pour que les nids primaires soient repérés et détruits.

- Que les connaissances soient regroupées et diffusées.
- Que le piégeage de saison soit encouragé auprès des apiculteurs.
- Que la destruction des nids soit obligatoire et prise en charge par les collectivités. Le classement devrait permettre de pénétrer sur les propriétés privées pour la destruction sur ordre des préfets.
- Que des recherches sur les moyens de détection précoce des nids soient encouragées.

Des zones d'action seront à différencier :

- Zones fortement colonisées.
- Zones en phase de colonisation.
- Zones adjacentes aux zones précédentes.
- Zones éloignées.

Dans le cadre de l'élaboration du décret d'application, nous avons besoin de recenser toutes les initiatives de prise sur le terrain quant à lutte contre *Vespa velutina*. L'objectif est de collecter un maximum d'éléments pour faire des propositions dans la réalisation de ce document. Nous avons aujourd'hui la chance d'avoir des oreilles attentives aux ministères concernés et surtout la volonté forte de mettre en place ce ou ces décrets pour le printemps. Une réunion de travail pour élaborer ces textes est prévue au ministère dans le courant de la 3^e semaine de février, vos retours doivent donc être rapides et concis. Nous les attendons pour le 15 février.

Aidez-nous !

Merci d'envoyer à l'UNAF par courrier ou par mail (26, rue des Tournelles, 75004 Paris, tél. 01 48 87 47 15, unaf@wanadoo.fr) vos modèles de pièges, d'appâts utilisés et à quelle époque, vos moyens de destruction ou de détection. Merci de nous joindre des photos et texte synthétiques. ■

Richard Legrand et Bertrand Auzeral

Conseil aux apiculteurs

Dans le but de limiter la propagation des nids, nous recommandons de commencer à piéger dès la fin février ainsi que de poser des mangeoires pour oiseaux capables d'attirer mésanges et autres insectivores à proximité des emplacements des nids de l'année passée.



Vous avez des questions ? Ecrivez-nous : **Jean Riondet** répondra aux questions qui présentent un intérêt général.

Adressez votre courrier à UNAF - Courrier des lecteurs - 26, rue des Tournelles - 75004 Paris, ou envoyez un mail à abeilles-et-fleurs@wanadoo.fr.

Cette semaine, j'ai tronçonné un arbre qui était tombé suite à des vents violents. A l'intérieur de celui-ci, il y avait un essaim d'abeilles. L'ai

En principe, Numagrit et Siret n'ont rien à voir avec l'imposition, ce sont des numéros d'identification des « entreprises » au même titre

contre *Varroa* dans les cires est un véritable fléau. L'acide formique ou l'acide oxalique seuls n'ont pas d'effet suffisant.

agenda du mois

10 FÉVRIER

- **Fête des abeilles et du miel** organisée par l'Abeille périgordine à Trélissac (24). Rens. : 05 53 29 11 08.

16 FÉVRIER

- **Assemblée générale** de la section apicole du GDS du Rhône suivie d'une **conférence** de Pierre Duclos sur « Les problèmes de l'abeille à la lumière de sa biologie et de son environnement ».

23 FÉVRIER

- **Assemblée générale** de l'UNAPLA.

3 MARS

- **Assemblée générale** de l'Abeille tarnaise à 9 heures, salle Daniel-Balavoine, site de l'Endrévié, à Blayes-Mines (81).

9 MARS

- **Première Tribune apicole rhonalpaine** organisée par la FARA, à Marcy-l'Etoile (69), dans l'enceinte de Vétagrosup. Rens. : fedapi.rhonalp@orange.fr

L'ORIGINAL DEPUIS 1996

APIFORME®

LES BIENFAITS DE 12 PLANTES
EN 1 SEUL PRODUIT
100% NATUREL

NOUVEAU
COMMANDEZ EN LIGNE
sur
www.apiforme.com



Un procédé UNIQUE
pour stabiliser les PLANTES FRAÎCHES
CHOISIES ET DOSÉES
pour l'ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE de vos abeilles

06 15 10 15 85
www.apiforme.com

Actualité Infos

ANERCEA

Formations 2013

COMME les années précédentes, nous vous proposons un programme de formation balayant tous les thèmes liés à l'élevage : de l'insémination artificielle à l'organisation d'un atelier d'élevage, en passant par l'élevage de reines et la gestion de cheptel. Ces stages sont ouverts aussi bien aux apiculteurs en cours d'installation, aux amateurs avides de connaissances, qu'aux techniciens apicoles et aux professionnels aguerris. N'hésitez pas à nous contacter

pour avoir plus d'informations sur le contenu et l'organisation des formations, et inscrivez-vous vite, afin d'être sûr d'avoir des places. Téléchargez le bulletin d'inscription sur notre site internet ou demandez-le par téléphone ou mail :

ANERCEA

Domaine du Magneraud – BP 52
17700 Surgères

Tél. 05 46 68 30 77

Courriel : anercea@magneraud.inra.fr
Site internet : www.anercea.fr

Stage	Lieu	Date	Formateur
<i>Maîtriser l'élevage des mâles</i>	Pringy (74)	15 février	M. Bocquet
<i>Sélection au niveau individuel</i>	Pringy (74)	12 et 13 mars	M. Bocquet
<i>Initiation à l'élevage de reines</i>	Chiché (79)	20 avril	J. Dumont
<i>Elevage de reines</i>	Saffloz (39)	17 et 18 juin	O. Verjus
<i>S'initier à l'insémination artificielle</i>	Beaune-la-Rolande (45)	20 et 21 juin	G. Baty
<i>Initiation pratique à l'élevage de reines, à la fabrication et à l'utilisation des partitions hautes performances en élevage</i>	Auxerre (89)	2 juillet	M. Guillemain
<i>Se perfectionner à l'insémination artificielle de reines d'abeilles</i>	Auzeville (31)	4 et 5 juillet	G. Baty
<i>Génétique et élevage de reines</i>	Auzeville (31)	19 juillet	G. Baty
<i>Gestion de la dynamique des populations</i>	Razès (87)	10 et 11 septembre	Thierry Fedon
<i>Maîtriser l'élevage de reines</i>	Savoisy (21)	16, 17 et 18 septembre	C. Schonwolff et J. Regnault

Présentation de 3 années de résultats de l'Observatoire francilien des abeilles

Natureparif, l'ADAIF, l'UNAF et le Laboratoire Evolution, Génomes, Spéciation du CNRS vous donnent rendez-vous **samedi 9 mars 2013** à Natureparif pour une présentation de trois années de résultats de l'Observatoire francilien des abeilles. Cet observatoire, auquel ont participé plus de 130 apiculteurs d'Île-de-France en 2012, a permis de récolter des données assez singulières sur la production de miel, la mortalité et l'essaimage des colonies mais également, grâce à l'analyse des pots de miel des ruchers observés, sur l'identification des pollens utilisés par les abeilles pour fabriquer leur miel. L'observatoire montre par exemple que la productivité en miel des ruches est plus importante à Paris et en Petite Couronne qu'en Grande Couronne.

Lieu : Natureparif - 84, rue de Grenelle - 75007 Paris.

Date : samedi 9 mars 2013, de 9 h 30 à 12 h 00.

natureparif Association régionale pour la nature et la biodiversité en Île-de-France

legs



Concours général agricole Prix d'Excellence



Marie-Thérèse et Jacques Houpert posant avec leur Prix d'Excellence 2013.

Le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation attribue chaque année des Prix d'excellence.

Créés en 2000, ils représentent une distinction spéciale au sein du Concours général agricole. Ils mettent à l'honneur des femmes et des hommes pour la qualité exceptionnelle et constante de leurs produits. En effet, les Prix d'excellence ne valorisent pas un produit, contrairement aux médailles décernées

(or, argent, bronze), mais le savoir-faire du producteur et ses résultats obtenus lors des trois dernières années du Concours. Catégorie par catégorie, chaque producteur se voit attribuer au cours des trois dernières années une somme de points obtenue en attribuant les valeurs 5 pour une médaille d'or, 3 pour une médaille d'argent et 1 pour une médaille de bronze. Cette somme est ensuite divisée par le nombre de produits présentés.



Marie-Thérèse Houpert en compagnie du ministre de l'Agriculture, Stéphane Le Foll.

En 2013, Jacques Houpert et son épouse ont reçu leur prix des mains du ministre de l'Agriculture Stéphane Le Foll. Marie-Thérèse et Jacques Houpert, adhérents de longue date du syndicat Api-Est, sont récompensés de leur passion pour l'apiculture, et ce prix représente également un grand encouragement à poursuivre l'acquisition jour après jour de connaissances pointues de l'environnement et de l'élevage apicole. ■

Février en bref

CFPPA de Vesoul

Conférences thématiques en
apiculture du 4 au 8 mars 2013

Conférences organisées pour les personnes en parcours PPP et apiculteurs amateurs et professionnels désirant approfondir leurs connaissances sur des thèmes ciblés en apiculture. Les conférences auront lieu au CFPPA de Vesoul. L'accueil se fera à l'amphithéâtre à partir de 9 h 30.

- Lundi 4 mars : **l'élevage des reines.**
- Mardi 5 mars : **les maladies de l'abeille et leur(s) traitement(s).**
- Mercredi 6 mars : **la réglementation sanitaire et la gestion de l'exploitation apicole selon le cahier des charges biologique.**
- Jeudi 7 mars : **la production de pollen et la production de propolis.**
- Vendredi 8 mars : **la production de gelée royale.**

Tarifs horaires en fonction du statut :

- **5 €** pour prise en charge individuelle.
- **3 €** si demandeur d'emploi ou bénéficiaire du RSA.
- Prise en charge par un organisme : nous contacter.

Possibilité de prendre les repas au réfectoire du lycée (tarif unique : **9,77 €/repas**). Réservation et règlement à renvoyer par courrier avec le coupon ci-joint au CFPPA de Vesoul : 16, rue E.-Belin, BP 363, 70014 Vesoul cedex, tél. 03 84 96 85 00, fax : 03 84 96 85 40, E-mail : cfppa.vesoul@educagri.fr

Coupon de réservation

A renvoyer avant le 20 février 2013

NOM

Prénom

Adresse

.....

Tél.

E-mail

Statut

Choix des conférences :

- ☐ La gestion de l'exploitation selon le cahier des charges biologique (4 h)
- ☐ Les maladies de l'abeille et leur(s) traitement(s) (8 h)
- ☐ La réglementation sanitaire (4 h)
- ☐ La production de gelée royale (4 h)
- ☐ La production de pollen (4 h)
- ☐ La production de propolis (4 h)
- ☐ L'élevage des reines (6 h)

Repas du midi :

- ☐ Lundi ☐ Mardi ☐ Mercredi
- ☐ Jeudi ☐ Vendredi

Interventions (nombre d'heures) :

Heures x tarif € (selon statut) = €

Nombre de repas x 9,77 € = €

Total = €

Total à régler en 2 chèques (1 intervention et 1 repas) à l'ordre de l'agence comptable de l'EPLFPA

Concours agricole national des prairies fleuries

Les lauréats de l'édition 2012

La cérémonie de remise des prix du Concours agricole national des Prairies fleuries s'est tenue le 7 décembre à 10 h à Paris, à l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture (APCA), partenaire du concours. Cette année, 250 exploitations agricoles participaient à la troisième édition du concours co-organisé par la Fédération des Parcs naturels régionaux de France et Parcs nationaux de France. Depuis son lancement en France en 2010, 750 éleveurs ont participé à ce concours agricole qui récompense l'excellence agri-écologique.

EN 2012, les exploitants engagés dans le concours étaient localisés dans 31 parcs (23 parcs naturels régionaux, 5 parcs nationaux, ainsi que des parcs belge, italien et suisse).

Leurs exploitations concouraient pour le meilleur équilibre entre valeurs fourragère et écologique sur des parcelles de prairies, pelouses, landes... fauchées ou pâturées et riches en espèces.

Un succès confirmé pour ce concours qui se déroule en deux étapes : d'abord, sur le territoire de chaque parc, entre avril et septembre avec la visite d'un

jury local composé d'experts agronomes, écologues et apicoles. Dans un deuxième temps et à la lumière de leurs délibérations, un jury national désigne, par vote, les exploitations lauréates.

Le jury national, présidé par Joseph Ménard, vice-président de la commission environnement des chambres d'agriculture et président de la chambre d'agriculture d'Ille-et-Vilaine, a apprécié chez tous les agriculteurs le bon équilibre entre valeurs agricoles et écologiques, ainsi que leur action bénéfique sur la qualité des paysages, comme leur impact positif sur la santé des bêtes et la

qualité des productions... qui dépasse les oppositions classiques entre protection de la nature et production agricole et met en valeur la qualité du travail de ces éleveurs.

Les lauréats, récompensés par un chèque de 500 euros remis par le Crédit Mutuel et par des cadeaux offerts par les partenaires nationaux du concours, ont pu s'exprimer sur la spécificité de leurs parcelles au micro du journaliste Denis Cheissoux qui animait la cérémonie.

Le rendez-vous pour la quatrième édition est d'ores et déjà pris.

Les partenaires nationaux du concours

- Fédération des parcs naturels régionaux de France
- Parcs nationaux de France
- Chambres d'agriculture de France
- Institut national de la recherche agronomique
- Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie
- GRTgaz
- RTE
- Lyonnaise des Eaux
- Crédit Mutuel
- Syndicat national d'apiculture
- Office national de la chasse et de la faune sauvage
- Fédération des conservatoires botaniques nationaux
- Union nationale de l'apiculture française
- Atelier technique des espaces naturels
- Les conservatoires d'espaces naturels
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Fédération nationale des AOP fromagères
- Scopela
- Fédération Europarc

Contacts presse

• Parcs naturels régionaux de France : Géraldine Falek, tél. 06 30 71 34 58, e-mail : gfaek@parcs-naturels-regionaux.fr, site : www.parcs-naturels-regionaux.fr

• Parcs nationaux de France : Stephan Corporon, tél. 04 67 41 82 13, e-mail : stephan.corporon@parcnational.fr, site : www.parcsnationaux.fr

• Chambres d'agriculture France : Iris Roze, tél. 01 53 57 10 51, e-mail : iris.roze@apca.chambagri.fr, site : www.chambres-agriculture.fr ■

LES LAURÉATS 2012

© S. CORPORA (PNF)



Catégorie pâturages, parcours

Bernard et Catherine Idelon (Izeron, PNR Vercors), exploitation fermière, bovins viande, noix, fruits rouges, accueil pédagogique.

Points mis en avant par le jury :

- Système fourrager : bonne utilisation des zones intermédiaires en leur donnant un rôle important dans la transhumance.
- Contribution de la diversité floristique : permet une utilisation relativement tardive avec une forte valeur alimentaire.

Catégorie prairies de fauche (contexte de plaine)

GAEC Suck (Epping, PNR Vosges du Nord), polyculture-élevage, bovins lait, bovins viande, céréales.

Points mis en avant par le jury :

- Territoire : ensemble de prairies naturelles diversifiées dans un contexte de polyculture-élevage.
- Système fourrager : illustre la volonté, d'allier agriculture et écologie sur certaines surfaces fourragères dans un système intensif.

Catégorie prairies de fauche (contexte de zone humide/vallée alluviale)

EARL Grandin Jean-Luc (La Villeneuve-au-Chêne, PNR Forêt d'Orient), polyculture-élevage, bovins lait, bovins viande, céréales.

Points mis en avant par le jury :

- Souplesse d'exploitation : la fauche tardive correspond en fait à un stade adéquat de maturité et de croissance de l'herbe en zone humide.
- Nidification des oiseaux : la fauche tardive et le maintien du bocage offre un habitat pour la nidification de l'avifaune.

Catégorie prairies de fauche (contexte de moyenne montagne)

Audrey et Sylvain Chevassu (Saint-Bon-Tarentaise, PN Vanoise, assemblés du Pays Tarentaise Vanoise), exploitation ovins viande et chèvres laitières avec transformation fermière en fromages.

Points mis en avant par le jury :

- Système fourrager : la fauche estivale, décalée grâce au déprimage et à la diversité floristique, sécurise la récolte (900 m).
- Culture de l'herbe : les ovins ont pour rôle de préparer le pâturage des chèvres laitières au printemps et de finir le parc à l'automne.

Catégorie prairies de fauche (contexte d'altitude)

Philippe Roche, GAEC des Sagnes (Saint-Julien-du-Tournel, PN des Cévennes), bovins lait, bovins viande.

Points mis en avant par le jury :

- Système fourrager : la souplesse d'exploitation permet d'attendre et de faner en premier les prairies temporaires sans pénaliser la qualité du fourrage en montagne.
- Agro-écosystème : l'exploitation est favorable à l'habitat de nombreux oiseaux liés à la prairie, enjeu de conservation important à cette altitude.

Prix spécial « marais côtier », élevage dans un milieu particulier, difficile d'exploitation

Fabien Legal, EARL de la Boulaie (Sainte-Reine-de-Bretagne, PNR de Brière), bovins viande (agriculture biologique).

Points mis en avant par le jury :

- Élevage en milieu contraignant : parcelle de marais ouverte, dans un vaste ensemble de plus de 400 ha de surfaces humides gérées par l'agriculture.
- Hétérogénéité : la diversité de faciès de végétation assure une production quels que soient les niveaux d'eau dans la parcelle.

Prix spécial « reconquête »

Christophe Monteil (Saint-Projet-de-Salers, PNR Volcans d'Auvergne), bovins viande, vente d'animaux pour la génétique.

Points mis en avant par le jury :

- Reconquête de terrains abandonnés : reprise depuis 5 ans, l'équilibre agri-écologique obtenu est bon et s'appuie sur un « capital » biodiversité important.
- Culture de l'herbe : l'éleveur, par ses pratiques de reconquête progressive, parvient à construire de bonnes ressources fourragères à partir de ce capital.

Prix de la meilleure valeur apicole

GAEC de Martinat (La Bastide-de-Sérou, PNR Pyrénées ariégeoises), bovins viande.

Points mis en avant par le jury :

- Légumineuses (3 ha) : leur abondance (sainfoin, lotier, trèfles) est favorisée par les pratiques.
- Valeur mellifère : le déprimage décale la date de fauche, ce qui permet la pleine floraison en période favorable pour l'apiculture (chaleur).
- Environnement : haies diversifiées, bosquets, linéaires sont favorables aux insectes.

Concours 2012 de la capitale française pour la biodiversité

Les villes de Saint-Nolff et de Lille récompensées

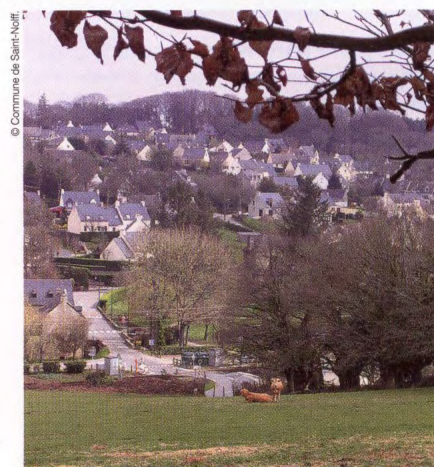
Pour la troisième année consécutive, l'UNAF était partenaire du Concours de la capitale française pour la biodiversité. Comme son nom l'indique, ce concours récompense depuis 2010 les collectivités locales qui s'engagent dans la préservation de la biodiversité. Pour cette 3^e édition, le thème choisi par Natureparif, agence régionale organisatrice de ce concours, était « biodiversité et citoyenneté ».

OLIVIER Belval a été très honoré de remettre le prix pour la catégorie des petites villes (+ de 2 000 habitants) à la commune de **Saint-Nolff** en la personne de Joël Labbé, son maire. D'autant plus heureux et honoré que M. Labbé, également sénateur, s'est beaucoup investi dans l'élaboration du rapport parlementaire relatif à l'impact des pesticides sur la santé humaine et l'environnement, saluaire pour les actions menées par notre fédération. C'est à lui notamment que nous devons la prise en compte de la problématique abeille au sein de ce rapport et Olivier Belval a tenu à le remercier particulièrement et chaleureusement, au nom des 22 000 apiculteurs que l'UNAF représente. L'UNAF se félicite

également de la remise du prix Capitale française de la biodiversité à la ville de **Lille**, partenaire de longue date du programme « Abeille, Sentinelle de l'Environnement ». Après Montpellier en 2011, c'est la seconde ville partenaire de notre programme à être reconnue comme exemplaire dans la mise en place d'actions pour la défense de la biodiversité.

Actions entreprises à Saint-Nolff

■ **Planification et aménagement**
Préservation de la biodiversité dans le plan local d'urbanisme (acquisition des terrains classés en zone agglomération urbaine) : le PLU, approuvé depuis le 30 mars 2006 (actuellement en révision depuis janvier 2011), a permis à la commune de recentrer l'urbanisation uniquement sur le bourg. Celle-ci a acquis l'ensemble des terrains classés en zone AU afin d'en assurer la maîtrise foncière. Cette acquisition permet à la collectivité de réaliser systématiquement des opérations publiques d'aménagements sous forme de ZAC (zones d'aménagement concertées). Dans le cahier des charges des ZAC, des prescriptions sont faites sur le paysage, l'énergie, la gestion de l'eau à la parcelle, ou le respect des continuités éco-



Vue de Saint-Nolff.

logiques. De plus, l'ensemble du bourg a été classé en zone d'aménagement différée, ce qui permet à la commune d'utiliser son droit de préemption pour l'acquisition d'espaces pour préserver des zones vertes accessibles pour les promenades et les loisirs de nature à proximité immédiate des zones urbanisées.

■ Gestion et suivi

Gestion écologique du vallon de Kerloc : trois étudiants de BTS gestion et protection de la nature au lycée de Kerplouz ont été chargés de réaliser des inventaires de la faune et de la flore afin d'en dresser un état des lieux écologique. Prairies, zones humides, friches boisées... cette petite vallée sauvage à deux pas du bourg offre une mosaïque d'habitats naturels. Les étudiants sont chargés d'y proposer des actions de gestion afin de la préserver et d'augmenter sa biodiversité, tout en la laissant acces-

Natureparif, en quelques mots...

Outil de partage de la connaissance au service de la préservation de la nature et de la biodiversité en Île-de-France, Natureparif rassemble de nombreux acteurs dont la région, l'Etat, des collectivités territoriales, des associations de protection de l'environnement, des fédérations comme l'UNAF et des entreprises. Pour en savoir plus : www.natureparif.fr

sible au public pour des promenades dans la nature. La commune s'est engagée dans la préservation de la loutre en signant une convention avec le Groupe mammalogique breton (GMB, association de protection des mammifères sauvages de Bretagne et de leurs habitats) dans l'objectif de créer un « havre de paix pour la loutre ».

■ Biodiversité et citoyenneté

Actions menées par le Conseil municipal des enfants (CME) : le CME est à l'initiative de nombreuses actions sur la commune pour la préservation de la biodiversité. Ils sont à l'origine de la signature de plusieurs conventions, dont celle avec le GMB pour la préservation de la loutre, mais aussi pour la

création d'une réserve pour chauves-souris. Une convention a également été signée avec la LPO pour l'installation de nombreux nichoirs entre la mairie et l'espace animalier. Le CME, avec l'aide de la Maison des Jeunes, a réalisé des panneaux explicatifs sur la gestion différenciée des espaces verts communaux. ■

Interview de Joël Labbé Sénateur du Morbihan et maire de Saint-Nolff

Abeilles et Fleurs – Pourquoi avez-vous décidé de participer à ce concours ?

Joël Labbé – Nous avons été intéressés par ce concours de par sa réputation et le sérieux de son organisation à l'échelle nationale. Nos engagements dans le Réseau des communes du monde, notre démarche Agenda 21 local, le programme zéro phytos mis en place sur la commune et nos actions en faveur de la biodiversité le justifiaient ; cela d'autant plus que cette année l'accent était mis sur l'éducation à l'environnement, l'un des axes forts de notre politique.

Abeilles et Fleurs – Votre sensibilité pour l'abeille vous a-t-elle poussé à participer à ce concours ?

Joël Labbé – Bien sûr, notre sensibilité à l'abeille est l'une des raisons importantes qui nous a poussés à participer au concours, du fait de son rôle essentiel de pollinisateur. Mais d'une manière plus générale, nous voulions mettre en avant notre sensibilité globale à la préservation du monde vivant faunistique et floristique, de la qualité des milieux, de la biodiversité. Si tout le reste va bien, l'abeille ira bien aussi. Au vu de l'inquiétante diminution des colonies d'abeilles, je suis engagé, en ma qualité de parlementaire, dans un groupe de travail spécifique sur la santé des abeilles, avec mon collègue Alain Fauconnier, sénateur de l'Aveyron.

Abeilles et Fleurs – Pouvez-vous nous détailler les actions entreprises en faveur de l'apiculture dans votre commune ?

Joël Labbé – Cinq apiculteurs possèdent des ruches sur le territoire communal. Nous avons la chance d'avoir une activité d'agriculture et d'élevage

diversifiée et un patrimoine bocager préservé. Toutes les actions globales que nous menons en direction de la préservation des équilibres et de la biodiversité sont favorables à l'apiculture. Le fleurissement durable sans pesticides (la commune est dotée de trois fleurs au concours des Villes et Villages Fleuris), les prairies fleuries y contribuent. Des actions spécifiques envers le jeune public ont été menées en lien avec un apiculteur à l'accueil de loisirs. Nous allons travailler en lien plus étroit avec nos apiculteurs pour le suivi des colonies d'abeilles et l'amélioration de leur milieu de vie et de leur alimentation. Sur le bourg, des abris pour abeilles sauvages sont en projet, tout comme la mise en place de ruches dans le tout nouveau « Jardin de Curé » public.

Abeilles et Fleurs – Quel bilan dressez-vous de votre implication au sein de la mission parlementaire relative à l'impact des pesticides sur l'environnement et la santé humaine ?

Quelles recommandations adresseriez-vous dans le domaine des pesticides aux pouvoirs publics ?

Joël Labbé – La Mission commune d'information sur les pesticides et leur impact sur la santé et l'environnement a été lancée à l'initiative de Nicole Bonnefoy, sénatrice de Charente. J'en suis l'un des vice-présidents et m'y suis particulièrement impliqué. Le volume du sujet

Joël Labbé, maire de Saint-Nolff, lors de son allocution, après qu'Olivier Belval (à droite), président de l'UNAF, lui ait remis sa récompense.



était si conséquent que nous avons dû rapidement nous limiter à une première phase concernant l'impact sur la santé. Les conclusions en sont édifiantes ! Le rapport et les recommandations qui l'accompagnent ont été votés à l'unanimité. Le rapport ainsi que la synthèse sont consultables sur le site internet du Sénat. En ce qui concerne l'impact sur les abeilles, lors d'un déplacement de la mission parlementaire à Saint-Nolff, j'avais proposé que l'on auditionne Jean-Marc Bonmatin, chercheur au CNRS d'Orléans. Celui-ci nous a fait une présentation scientifique très pédagogique, démontrant l'impact de certaines molécules de pesticides sur le système neurologique des abeilles à des doses extrêmement faibles. Le rapport sur les pesticides a été débattu en séance au Sénat le 23 janvier dernier. Il sera ensuite de notre responsabilité de parlementaires de le traduire en termes législatifs, afin de préserver la santé humaine tout comme l'environnement et la biodiversité. Pour cela, il faudra affronter les divers lobbies et autres groupes de pression. Mais c'est là notre rôle de décideurs politiques. ■

interview

Interview de Cyrille Pradal

Conseiller municipal Verts de Lille-Lomme-Hellemmes, délégué aux économies d'eau, apiculture urbaine, parc zoologique et ferme pédagogique.

Abeilles et Fleurs – Quelles sont les principales actions environnementales qui, d'après vous, ont conduit Lille à remporter le prix de la Capitale de la Biodiversité 2012 ?

Cyrille Pradal – Bien sûr, la gestion écologique de tous nos espaces verts avec notamment la suppression des biocides, le plan biodiversité lillois que nous avons adopté en 2011, mais le thème du concours 2012 était « biodiversité et citoyen ».

C'est bien l'action que nous menons auprès des Lillois avec les agents de la ville et de nombreuses associations pour faire connaître et restaurer la biodiversité urbaine qui a fait la différence.

Un exemple : les jardins écologiques de crèche.

Abeilles et Fleurs – Pensez-vous que le partenariat noué avec l'UNAF ait contribué à l'obtention de ce prix ?

Cyrille Pradal – Evidemment, suite à l'adhésion en 2006 à l'opération

« Abeille, Sentinelle », Lille est la première et seule ville de France à avoir une délégation et donc une politique municipale en apiculture urbaine.

Les 3 axes : Lille terre d'accueil des abeilles, des apiculteurs et de sensibilisation aux abeilles ont été des atouts indéniables pour l'obtention du prix.

Abeilles et Fleurs – Quelles actions menez-vous sur le terrain en faveur de l'abeille et de l'apiculture dans le sillage du programme « Abeille, Sentinelle de l'Environnement » ?

Cyrille Pradal – Elles sont de trois catégories :

1. Zéro biocide dans les parcs et jardins et au moins une plante sur deux à Lille est mellifère.
2. L'accueil d'apiculteurs dans les jardins de la ville et la formation d'apiculteur au rucher-école municipal lillois que nous avons créé en 2009.
3. Une éducation permanente à l'abeille auprès de enfants et un moment fort



Cyrille Pradal

pour tous les Lillois : « La quinzaine de l'abeille » qui débute aux APIdays de l'UNAF.

Abeilles et Fleurs – Comment la municipalité et les Lillois perçoivent-ils aujourd'hui l'abeille ?

Cyrille Pradal – La municipalité perçoit l'abeille comme une ambassadrice de la biodiversité car elle résume clairement la dépendance de l'humanité vis-à-vis de la biodiversité et l'érosion qu'elle génère sur celle-ci par son développement intensif. Les Lillois, pour beaucoup, ont découvert véritablement l'abeille depuis 2007. Je pense que ça a été une révélation passionnante sur elle, ses produits et l'apiculture. La fréquentation de « La quinzaine de l'abeille » nous le confirme année après année ! ■



Samedi 9 mars 2013

1^{re} Tribune apicole Rhône-Alpes

La Fédération apicole Rhône-Alpes (FARA) a le plaisir de vous proposer la 1^{re} édition de sa Tribune apicole régionale. Elle souhaite la participation nombreuse, non seulement des apiculteurs, mais aussi de tous les acteurs de l'environnement : agriculteurs, gestionnaires de la biodiversité...

ACCUEIL des participants à partir de 8 heures au campus vétérinaire VetAgro Sup de Lyon : 1, avenue Bourgelat, à Marcy-L'Etoile (69280). La réservation pour la Tribune et le repas éventuel est à retourner, à l'adresse indiquée sur le coupon, avec celui-ci dûment complété ainsi qu'accompagné de votre aimable règlement. Vous trouverez ci-après le programme de la journée.

Programme

• **8 h 45 à 9 h 00, ouverture de la Tribune :** M. Eric Perret, chercheur à IRS-TEA, centre de Clermont-Ferrand, apiculteur, président de la FARA, président de l'Abeille dauphinoise.

• **9 h à 10 h, sélection et reproduction de l'abeille noire de Savoie :** M. Jean-Louis Caret, apiculteur, membre du syndicat « Le rucher des Allobroges », responsable du centre technique apicole (CETA) de la Savoie.

Elever et sélectionner l'abeille noire de Savoie pour la réintroduire dans les ruchers de montagne afin de redynamiser une ancienne activité familiale en milieu montagnard.

• **10 h à 12, relations abeilles-insecticides :** Dr Jean-Marc Bonmatin, chercheur au CNRS d'Orléans, chimiste spécialiste des neurotoxiques, expert pour diverses structures publiques, nationales et internationales.

Le cas des insecticides systémiques : la conférence présentera un tour d'horizon des difficultés rencontrées par les apiculteurs quant à la disparition massive d'abeilles ou à l'affaiblissement des colonies.

• **12 h à 13 h 30 : repas au self.**

• **13 h 30 à 15 h, gestion informatique des ruchers :** M. Jacques Frenay, ingénieur, apiculteur depuis 50 ans, vice-président du Syndicat d'apiculture du Rhône.

Afin de gérer ses ruchers, Jacques Frenay développe depuis 1986 un logiciel en base de données. Toutes les interventions et observations faites sur chaque ruche lors des visites sont enregistrées facilement et rapidement par regroupement d'informations. Il est ainsi possible de suivre sur plusieurs années le comportement d'une reine ou d'une colonie. Quelques procédures vous seront présentées, illustrées en diapositives et vidéos : au rucher, visite des colonies, pesée des ruches, nourrissage, récolte...

• **15 h à 17 h 30 : M. Olivier Brulland,** diplômé en viticulture et œnologie, exploitant agricole culture et élevage bovin, certifié en agriculture biologique, apiculteur éleveur.

1^{re} partie (1 h) : **méthode de conduite des nuclei de fécondation.** L'intervention portera moins sur l'élevage des reines d'abeille que sur le suivi des

nuclei avant et après l'introduction et sur la gestion de ceux-ci au fil de la saison, de leur création à la mise en hivernage et l'utilisation des reines produites.

• Pause (1/2 heure).

2^e partie (1 h) : **agriculture et apiculture ou comment concilier les deux lorsqu'on est à la fois apiculteur et cultivateur-éleveur ?** Vous en saurez plus après cet exposé lorsque M. Brulland vous aura fait part de sa recherche d'équilibre et d'harmonie entre ses deux activités pour que l'une et l'autre soient réciproquement profitables.

• **17 h 30 à 18 h 30 : M. Marc Jessel,** compagnon du Devoir, formateur en pâtisserie, ancien artisan boulanger et pâtissier.

Promotion de produits fabriqués à base de miel : l'intervenant vous fera connaître quelques recettes réalisables à partir du miel et vous précisera, pour chaque recette, le matériel nécessaire ainsi que les ingrédients mis en œuvre pour l'élaboration, accompagnés d'explications sur leur utilisation. ■

Renseignements :
fedapi.rhonalp@orange.fr

Bulletin d'inscription à la 1^{re} Tribune apicole Rhône-Alpes

Coupon à retourner avec votre règlement **avant le 2 mars 2013** à :

M. Jean-Pierre Dudemaine - Tribune Apicole Rhône-Alpes
54, route du Mas-Rillier - 01700 LES ECHETS

Nom : Prénom :

☐ Participation uniquement à la Tribune : 10 € x (nbre de personnes) = €

☐ Participation à la Tribune et au repas : 25 € x (nbre de personnes) = €

Règlement à l'ordre de la Fédération Apicole Rhône-Alpes

PAS À PAS

Que faire des bourdonneuses ?

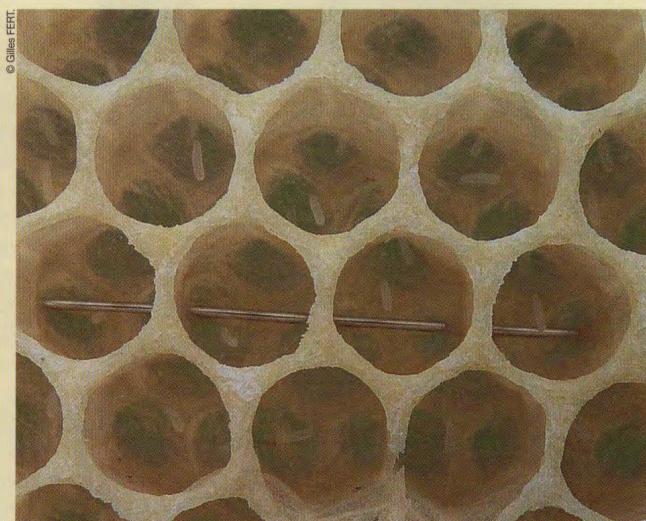
Vous observez une proportion exagérée de mâles dans votre colonie la plus faible du rucher : il est probable que la ponte soit celle d'ouvrières, ou d'une reine à la spermathèque vide, produisant alors des œufs non fécondés. De plus, en ouvrant la ruche, un bruit anormal s'en dégage, comme une sorte de bourdonnement prononcé. En y regardant de plus près, vous pourrez avoir la confirmation que votre ruche est bourdonneuse et donc condamnée si vous n'intervenez pas. Plusieurs recettes s'offrent ici à vous en fonction du nombre d'abeilles restantes et de l'époque de l'année. Mais comme toujours avec l'abeille, le 100 % de réussite n'existe pas, surtout avec les bourdonneuses qui sont un casse-tête pour l'apiculteur débutant comme confirmé.

Gilles Fert, auteur de « L'élevage des reines » aux Editions Rustica, www.apiculture.com/fert



1 Le couvain produit par des ouvrières pondeuses est très caractéristique. Les cellules d'ouvrières sont souvent agrandies pour former un couvain très irrégulier, proéminent et peu abondant. Il ne donnera naissance qu'à des mâles. Les cellules contiennent souvent plusieurs œufs placés parfois sur le côté des cellules. Le couvain de mâles produit par une reine « arrhénotoque* » (à la spermathèque vide) est souvent plus compact.

(*) Arrhénotoque : relatif à une parthénogenèse, ne produisant que des mâles.



2 En période d'essaimage, il est normal et sain qu'une ruche conserve 1 500 à 2 000 mâles. Le problème des ruches bourdonneuses, lui, survient plutôt en début ou en fin de saison. Ce sont généralement des colonies qui n'ont pas pu se remérer, suite à des conditions climatiques défavorables ou lorsque la reine vierge n'a pas pu regagner sa colonie au retour du ou des vols de fécondation.

Le saviez-vous ?

La présence de la reine parmi ses ouvrières inhibe le développement des ovaires de celles-ci. Dès qu'elle est absente ou trop vieille pour sécréter des phéromones, en quelques jours des ouvrières pondeuses démarrent une pseudo-ponte de mâles.

A Noter

Ces ruches bourdonneuses sont tout à fait aptes à la fécondation. Pondus par des reines, ils seront assez puissants pour se rendre aux lieux de congrégations, pondus par des ouvrières, ils seront généralement moins développés donc moins performant pendant le ou les vols de fécondation.

PAS À PAS

Que faire des bourdonneuses ?



3 Si votre colonie contient au moins 50 % d'une population normale en quantité d'abeilles, vous pouvez tenter de la sauver. Mais rien n'est gagné, surtout lorsqu'il s'agit d'ouvrières pondeuses. Tout d'abord, secouez tous les cadres à une cinquantaine de mètres : la reine défectueuse ou les ouvrières pondeuses sont censées ne pas pouvoir rentrer à la ruche, alourdies par le développement de leur abdomen. Remplacez tous les cadres sauf un pour laisser un espace au centre.



4 Choisissez un cadre de couvain jeune avec des œufs et des larves issus d'une bonne colonie. Placez-le au centre de la ruche. Certains apiculteurs placent au-dessus des cadres un coton imbibé d'huiles essentielles pour perturber les phéromones. En fonction de la race ou du croisement que vous utilisez, les abeilles élèvent parfois une nouvelle reine à partir de ce couvain d'ouvrières, si la période s'y prête. L'abeille noire (*Apis mellifera mellifera*) est malheureusement la race la plus délicate pour relancer un élevage sur bourdonneuse.

Astuce

Les nombreux cadres de pollen (ou « pain d'abeilles ») des colonies bourdonneuses peuvent être stockés afin de nourrir ultérieurement des ruches d'élevage ou d'autres colonies en période de disette. Ces cadres se conservent très bien au congélateur.



5 S'il vous reste moins de la moitié des abeilles, ou hors période d'élevage naturel : dans ce cas, beaucoup d'apiculteurs préfèrent introduire dans la ruche un essaim d'une ruchette 5 cadres, après le secouage des cadres (cf. point 3). Cela permet de mettre à profit les ouvrières de la bourdonneuse, ainsi que des cadres très riches en pollen, qui favorisent le développement du jeune essaim. En effet, en l'absence de couvain d'ouvrières à nourrir, les nourrices de la bourdonneuse n'utilisent pas ou très peu de « pain d'abeilles ».



6 Enfin, pour regrouper une colonie bourdonneuse avec un essaim faible, la solution radicale est d'anesthésier toute la population au CO₂, ou au nitrate d'ammoniaque (½ cuillère à café dans l'enfumoir). Mais là, attention au dosage. Dans tous les cas, évitez de confier une reine de grande valeur à ces colonies, mais plutôt une reine de transition ou une cellule royale de 10 jours.

Pour en savoir plus :

* A. VANDERVOORT : CARI, www.cari.be/medias/abcie_articles/138_elevage-1.pdf



PLANTES MELLIFÈRES

Le mimosa des fleuristes

Originaire d'Australie mais naturalisé sur le pourtour méditerranéen, le mimosa des fleuristes est un petit arbre très apprécié pour son feuillage aérien et ses profusions de fleurs parfumées en gracieuses gerbes de pompons jaune d'or.

© Yonakato (www.flickr.com)



Figure 1 : un bosquet de mimosas en pleine floraison.

Place dans la classification

Au sein de l'énorme famille des Fabacées, le mimosa des fleuristes (*Acacia dealbata*) appartient à la sous-famille des Mimosoïdées, qui est distincte de celle à laquelle appartiennent la plupart des espèces de Fabacées rencontrées en régions tempérées, comme le pois, le trèfle, le haricot ou la luzerne.

Le nom commun du mimosa est le point de départ de confusions botaniques en chaîne... !

En effet, il n'appartient pas au genre botanique *Mimosa* (auquel appartient par exemple la sensitive, *Mimosa pudica*, arbrisseau sud-

américain célèbre pour ses feuilles se repliant brusquement au moindre contact), mais au genre *Acacia*... qui n'a lui-même rien à voir avec l'arbre de nos régions parfois improprement appelé « acacia », le robinier (genre *Robinia*) !

Fleurs

Les fleurs sont regroupées en petits glomérules sphériques de 0,5 à 1 cm

Port et cycle de vie

Le mimosa des fleuristes est un petit arbre à feuillage persistant, d'une hauteur comprise entre 15 et 20 mètres de haut en moyenne (fig. 1).

Appareil végétatif

Le tronc est recouvert d'une écorce lisse de couleur gris clair. Les rameaux, lisses, plus ou moins duveteux, sont dépourvus d'épines. La souche est capable d'émettre de nombreux rejets, colonisant ainsi rapidement le milieu. Les feuilles persistantes, d'un beau vert clair un peu argenté, sont insérées de façon alterne le long des rameaux. Elles présentent la particularité d'être deux fois

FICHE IDENTITÉ

Le mimosa des fleuristes

Nom scientifique :

Acacia dealbata Link

Famille : Fabaceae.

Floraison : janvier-mars.

Nectar : 2.

Pollen : 2.

de diamètre, eux-mêmes rassemblés en grandes panicules denses un peu retombantes (fig. 3). Chaque fleur possède un calice très petit à 5 sépales soudés velus, et une corolle constituée de 5 pétales discrets de couleur jaune (fig. 4). A maturité, le calice et la corolle sont largement dépassés par un bouquet de nombreuses étamines à très long filet, conférant à l'ensemble du

© Tim WATERS (www.flickr.com)



Figure 2 : détail d'un rameau feuillé et fleuri de mimosa.

glomérule son aspect caractéristique de pompon soyeux d'un jaune soutenu. Ce sont les étamines qui jouent ici un rôle dans l'attraction des insectes pollinisateurs. Le pistil est très discret car simple et noyé dans la masse des étamines épanouies.

Fruits

Après pollinisation, le pistil de chaque fleur évolue en une gousse contournée, aplatie, lobée, brun rougeâtre, s'ouvrant à maturité pour libérer des graines ovales, aplaties, d'un beau noir brillant (fig. 5).

Le mimosa des fleuristes

Floraison

En Europe, le mimosa des fleuristes s'épanouit entre janvier et mars, selon la latitude et les températures hivernales.

Milieus et répartition

Le mimosa des fleuristes est originaire du sud-est de l'Australie, en particulier de l'île de Tasmanie où ses populations peuvent former de véritables forêts sur des sols plutôt pauvres, acides et secs.



Figure 3 : une opulente panicule de fleurs de mimosa.

Il a été introduit en Europe à la fin du XVIII^e siècle, à la suite des voyages en Australie de l'explorateur britannique James Cook. Il a rapidement été plébiscité au jardin pour sa floraison hivernale, très décorative et au parfum suave. Il a été introduit au XIX^e siècle sur la Côte d'Azur où il s'est rapidement naturalisé grâce à un climat favorable à l'abri des trop fortes gelées. Aujourd'hui, le mimosa



Figure 4 : gros plan sur un « pompon », inflorescence élémentaire du mimosa.

est même devenu envahissant dans certaines régions d'Europe méditerranéenne, du fait de sa vigoureuse capacité de rejet et de sa tolérance pour les sols secs et acides : il peut ainsi former de véritables forêts marquées par un fort appauvrissement de la flore locale.

Au jardin

Le mimosa est toujours très apprécié au jardin pour son aspect particulièrement décoratif en hiver (fig. 1), et de culture relativement aisée bien qu'il craigne le gel. En Italie ainsi que dans la région de Grasse, on cultive le mimosa pour en récolter les fleurs, qui sont utilisées en parfumerie traditionnelle.

Intérêt apicole

La floraison des mimosas est relativement fugace, mais elle est d'une telle profusion et d'un parfum si puissant qu'elle attire de nombreuses abeilles, pourtant bien peu actives à cette

époque de l'année. Ces dernières y récoltent des quantités non négligeables de nectar et de pollen, qui constituent une source de nourriture d'appoint pour la colonie en hivernage ainsi qu'en vue de la prochaine reprise du couvain. Un



Figure 5 : des gousses de mimosa ouvertes, montrant les graines noires.

Pourquoi le mimosa fleurit-il en hiver ?

De nombreuses personnes, frappées par la profusion de la floraison des mimosas en plein hiver, s'interrogent sur les raisons de ce phénomène, plutôt inhabituel dans nos régions.

On entend parfois dire, non sans un soupçon de romantisme, que si le mimosa fleurit en hiver sous nos latitudes, c'est parce que les sujets intro-

duits auraient gardé la « mémoire » du calendrier de floraison qu'ils avaient dans leur Australie natale, où ces mois correspondent à la fin de l'été austral. Cette affirmation est erronée, car en réalité, dans son aire d'origine, le mimosa fleurit entre août et novembre, ce qui correspond également à la fin de l'hiver sous ces latitudes australes !

miel « de mimosa » serait parfois produit en Australie et au Brésil, mais il s'agit en réalité d'un miel polyfloral comprenant plusieurs autres espèces du genre *Acacia*, à floraison plus tardive. ■

Thomas Silberfeld

Enseignant en biologie et écologie à l'Université Montpellier 2



Dossier

Effets sanitaires des pesticides 2^e partie

Les risques pour la santé humaine, évalués à partir d'études épidémiologiques

Si l'étude Phytoriv pilotée par l'U897 de l'Inserm à Bordeaux a mis en évidence, lors des épandages de printemps ou de l'été, une augmentation chez les riverains des symptômes ORL, oculaires, broncho-pulmonaires et cutanés, avec maux de tête ou nausées, nous nous intéresserons ici surtout aux effets à long terme d'une exposition chronique à faible dose, qui sont encore plus préoccupants car tardifs et évoluant à bas bruit.

Les pesticides augmentent le risque de cancer

Les cancers du sein ont été multipliés par 2, celui de la prostate par 3 en 25 ans. L'explication habituelle, du moins en France, lie ces augmentations à l'âge et à un meilleur dépistage. Mais pour la prostate, le risque est multiplié par 2 pour ceux nés après 1940 par rapport à ceux nés avant 1920 : l'inverse de l'âge ! Les perturbateurs endocriniens que sont beaucoup de pesticides semblent jouer ici un rôle majeur dans l'augmentation de ces cancers hormono-dépendants.

Les agriculteurs ont une sous-mortalité générale par cancer, liée au fait qu'ils fument moins que la population générale, mais certains sont plus fréquents chez eux. Il y a une corrélation positive entre l'utilisation de pesticides et l'incidence de certains cancers tels que les leucémies, mélanomes, sarcomes des tissus mous, lymphomes, tumeurs cérébrales, cancer de la prostate, de l'estomac.

Il y a une corrélation positive entre l'exposition aux pesticides viticoles et le cancer de la vessie ou du cerveau.

Les femmes qui travaillent en serre ou qui sont exposées aux organochlorés ont un risque augmenté de cancer du sein¹.

Dans les pays industrialisés où des registres sont tenus, les cancers des enfants, en particulier les leucémies et les tumeurs cérébrales, augmentent de 1 % à 1,5 % par an depuis les 20 dernières années².

L'augmentation de l'incidence est reconnue, mais l'explication avancée est celle de meilleurs outils de diagnostic, avec une cécité persistante quant aux causes environnementales.

Pour la prostate, le risque est multiplié par 2 pour ceux nés après 1940 par rapport à ceux nés avant 1920 : l'inverse de l'âge !

A titre d'exemple, le cancer du testicule est en augmentation ; il a toujours été de diagnostic facile. Ce genre de discours sert les intérêts de l'industrie qui a intérêt à gagner du temps³.

En France, un enfant sur 440 est susceptible de développer un cancer avant l'âge de 15 ans.

Les enfants de parents exposés aux pesticides font plus de tumeurs cérébrales, de leucémies, de lymphomes non-hodgkiniens (LNH)⁴.

L'utilisation de traitement anti-poux à base de lindane, bien après que cet insecticide ait été interdit en agriculture, augmente le risque de leucémies (OR = 2) chez les enfants, et les preuves s'accumulent d'une augmentation du risque de tumeur cérébrale⁵. L'exposition d'une femme enceinte à des insecticides ménagers multiplie par 2 le risque de leucémie aiguë chez son enfant⁶.

Les pesticides altèrent l'immunité

Des pesticides sont immunosuppresseurs. Cette suppression de l'immunité favorise les infections, les cancers, les réactions allergiques telles que l'asthme ou l'anaphylaxie. Ces pesti-



cides favorisent aussi certaines maladies auto-immunes, en général définitives : thyroïdite, lupus, myasthénie, diabète, polyarthrite rhumatoïde, péri-artérite noueuse, sclérose en plaques⁷... Les bébés inuits, dont les mères sont contaminées par des organochlorés très persistants tels que le DDE, un métabolite du DDT, et de la dieldrine, ont 10 fois plus d'otites que les enfants du Sud du Québec. Le DDT ainsi que les pesticides organochlorés induisent un déficit en vitamine D, celle-ci jouant aussi un rôle dans les défenses immunitaires et pas seulement sur la croissance des os⁸. Chez les enfants, l'exposition aux pesticides augmente le risque d'asthme, en particulier si l'exposition a lieu au cours de la grossesse⁹.

Des études de grande envergure portant sur des salariés agricoles, hommes et femmes, montrent un risque accru d'asthme et identifient des pesticides spécifiques (y compris le 2,4-D et le glyphosate) ainsi que plusieurs insecticides les plus fréquemment associés à ce risque¹⁰.

Chez les adultes, la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) est également associée à l'exposition professionnelle aux pesticides¹¹.

Les pesticides sont reprotoxiques et peuvent rendre stérile

Une étude canadienne montre l'augmentation du risque de naissances prématurées et de fausses couches chez les utilisatrices de Roundup¹². Une femme ayant préparé ou utilisé des herbicides a un risque d'infertilité multiplié par 27.

Une étude de l'INSERM publiée en 2011 montre que les femmes enceintes exposées à l'atrazine (eau de boisson) pendant leur grossesse ont plus de risque (+ 50 %) de mettre au monde des bébés de faible poids et ayant un PC diminué (+ 70 %)¹³.

La diminution du poids de naissance peut être un facteur prédictif de problèmes à long terme, c'est-à-dire à un âge plus avancé de la vie, comme le diabète et les maladies cardiaques¹⁴.

Une étude de la ville de New York a constaté une augmentation significative du poids de naissance des enfants nés après l'interdiction de deux insecticides utilisés fréquemment à l'intérieur. Cela permet d'illustrer les possibles bénéfices pour la santé de l'interdiction des pesticides en quelques années de mise en application¹⁵.

En 1977, il a été découvert un taux anormal de stérilité chez les ouvriers fabriquant le chlordécone. Le nombre de cancers de la prostate est très augmenté chez les ouvriers ayant utilisé le chlordécone dans les plantations de bananes¹⁶.

De nombreuses études font le lien entre baisse de fertilité, sperme de moins bonne qualité et exposition aux pesticides à partir des métabolites urinaires. La quantité de spermatozoïdes a diminué de 50 % entre 1938 et 1990. Beaucoup de pesticides sont des perturbateurs endocriniens qui altèrent la reproduction des visons, goélands, cormorans, ours, phoques, dauphins, pumas et donc... des humains qui sont aussi en fin de chaîne alimentaire¹⁷.

Dossier

Effets sanitaires des pesticides

L'exposition aux pesticides multiplie par 4 le risque de malformations sexuelles telles que micropénis, cryptorchidie (absence de descente d'un testicule) et hypospadias (abouchement de l'urètre sous le pénis). Ces anomalies ont doublé entre 1985 et 2000 en Grande-Bretagne, Hongrie, Danemark où existent des registres. Or, beaucoup de pesticides sont oestrogéno-mimétiques et antiandrogènes ; ils peuvent aussi entraîner des changements de comportement ou d'orientation sexuelle¹⁸.

Le Pr Charles Sultan, récompensé fin 2011 pour ses travaux en endocrinologie pédiatrique par le prestigieux prix Prader, trouve un taux anormalement élevé de ces malformations



chez les enfants de viticulteurs, avec un Odd Ratio (OR) de 4,4 pour l'hypospadias ou pour le micropénis. Quand ces pesticides antiandrogènes induisent une anomalie de la différenciation sexuelle, l'activité oestrogénique est multipliée par 5, signant la contamination foetale. Dans le Nordeste brésilien, où du DDT est pulvérisé dans les maisons, la prévalence du micropénis est multipliée par 40 par rapport aux USA. Le Pr Sultan est particulièrement inquiet de l'effet de ces pesticides perturbateurs endocriniens, qui induisent aussi des pubertés précoces chez les filles, avec augmentation du volume des seins, troubles cardio-vasculaires, obésité, et qui peut aller jusqu'à modifier l'identité sexuelle des enfants exposés.

Steinbeck note une diminution du volume testiculaire et de la longueur du pénis selon la contamination en pesticides de l'alimentation.

Une étude parue en mars 2011 dans la revue *Environmental Health Perspectives* vient de rajouter 9 pesticides à la liste de ceux ayant des effets anti-androgènes, dont 8 encore utilisés en France et en Europe. Les scientifiques insistent sur

le cas des fongicides employés en mélange avant la récolte, qui exposent de façon considérable les consommateurs à ces anti-androgènes¹⁹.

Il y a un lien entre la cryptorchidie et les quantités de pesticides utilisées sur la commune ou par l'activité de jardinage des mères. La cryptorchidie est un facteur de risque de cancer du testicule, dont le nombre a été multiplié par 3 entre 1940 et 1980.

Les pesticides altèrent le système nerveux et son développement

L'exposition professionnelle multiplie par 2,4 (France), 2,6 (Canada) le risque de démence d'Alzheimer et par 1,85 (méta-analyse de Priyadarshi) à 5 le risque de maladie de Parkinson ; l'exposition non professionnelle augmente le risque de Parkinson de 70 %.

L'exposition aux pesticides augmente le risque de dépression, d'anxiété, de troubles de la vision ou de l'audition. Il y a plus de suicides en milieu agricole. Ces pesticides perturbent le traitement de l'information par le cerveau, qui se manifeste par des troubles de la mémoire, de la concentration, de l'attention, du langage ou des capacités visio-spatiales. Ces signes sont d'autant plus inquiétants qu'ils sont souvent pré-curseurs de démences.

L'étude « Phytoner » met en évidence des altérations de performances aux tests cognitifs et neurocomportementaux chez les ouvriers viticoles girondins exposés de manière régulière aux pesticides, essentiellement des fongicides, dans le cadre de leur travail.

Quatre ans plus tard, un nouveau bilan est réalisé de manière identique avec les 630 participants disponibles. Les troubles s'aggravent encore lors de cet intervalle. « Les personnes exposées aux pesticides présentaient des performances moindres à l'ensemble des tests, et le risque de présenter une dégradation importante – de faire partie des 25 % de sujets ayant montré la plus forte baisse des performances – était, là encore, plus marqué pour les participants exposés », remarquent les chercheurs qui ont été surpris par la rapidité de la dégradation²⁰.

Les enfants connaissent divers problèmes du développement neurologique, commençant à la naissance et continuant pendant l'enfance, qui sont associés à une exposition prénatale aux pesticides. Chez les nouveau-nés, on retrouve des signes d'exposition caractérisés par des réflexes anormaux, des déficits d'attention aux stimuli et une irritabilité²¹.

Des pesticides tels que le chlorpyrifos ou l'hexachlorobenzène, un des « 12 salopards » polluants organiques persistants (POP) de la convention de Stockholm de 2000, interdit depuis 1988 mais sous-produit d'incinération, sont délétères sur le développement du cerveau embryonnaire.

D'après les Centers for Disease Control (USA), les troubles autistiques affecteraient presque 1 % des enfants et la revue *Pediatrics* du 6 avril 2010 souligne que les preuves s'accumulent sur le lien entre autisme et expositions chimiques



prénatales. Les causes génétiques n'expliqueraient pas plus de 25 % des cas. Le risque d'autisme augmente suivant le tonnage de pesticides utilisés et diminue avec l'augmentation de la distance des champs traités²².

Les enfants jusqu'à l'âge de 3 ans montrent des réductions constantes de l'indice de développement mental, un indice qui fait partie d'une échelle utilisée pour évaluer le développement des jeunes enfants²³.

En 2006, Grandjean et col. retrouve une corrélation entre les taux urinaires de pesticides organophosphorés de femmes enceintes et l'altération des performances cognitives et graphiques (dextérité) de leurs enfants une fois scolarisés.

L'exposition prénatale aux pesticides diminuerait l'intelligence. Les enfants qui, lorsqu'ils étaient dans le ventre de leur mère, ont été exposés à des pesticides risquent d'avoir un quotient intellectuel nettement inférieur aux autres vers l'âge de 7 ans, selon trois études distinctes dont une de l'université de Berkeley en Californie et une autre du Mount Sinai Medical Center publiées en avril 2011. Entre 2 et 3 ans, ces enfants présentent des déficits cognitifs, une altération de la motricité fine, une baisse de l'acuité visuelle et de la mémoire à court terme, des troubles du comportement à type d'hyperactivité²⁴.

La revue *Pediatrics* de mai 2010 publie une étude sur la corrélation entre le syndrome d'hyperactivité avec déficit de l'attention qui est multiplié par 2 quand les taux urinaires de métabolites de certains pesticides organophosphorés dépassent la moyenne d'exposition par rapport aux enfants chez qui ces métabolites sont indétectables²⁵.

Dans le prochain numéro, nous analyserons les moyens de protéger notre santé, celle des enfants et des femmes enceintes, des risques que font courir les pesticides. ■

Paul Bousquet

Médecin de prévention

Suite dans le prochain numéro.

- (1) HOYER A.-P. et al. – Organochlorine exposure and risk of breastcancer, volume 352, issue 9143, 5 déc. 1998, 1816-1820.
- (2) STELIAROVA-FOUCHER E., STILLER C., KAATSCH P. et al. – Geographical patterns and time trends of cancer incidence and survival among children and adolescents in Europe since the 1970s (the ACCISproject): an epidemiological study, *Lancet*, 2004, déc., 11-17;364(9451):2097-105.

- (3) « Incidence des cancers de l'enfant en France : données des registres pédiatriques nationaux, 2000-2004 », *BEH* 49-50/28 déc. 2010.
- (4) YOUNG-K. SHIM, STEVEN-P. MLYNAREK and EDWIN VAN WUNGAARDEN – « Parental Exposure to Pesticides and Childhood Brain Cancer: U.S. Atlantic Coast Childhood Brain Cancer Study », *Environ Health Perspect.*, 2009 juin; 117(6): 1002-1006.
- (5) MENEGAUX et al. – « Household exposure to pesticides and risk of childhood acute leukaemia », *Occup. Environ. Med.*, 2006;63:131-134.
- (6) RUDANT J., MENEGAUX F., LEVERGER G. et al. – « Household exposure to pesticides and risk of childhood hematopoietic malignancies : The Escale study (SFCE) », *Environ. Health Perspect.*, 2007 déc., 115(12): 1787-93.
- (7) BARNETT and RODGERS – Pesticides, in *Immunotoxicology and Immunopharmacology*, second edition, Raven press, New York, 1994 : 191-211.
- (8) DEWAILLY E. et al. – « Susceptibility to infections and immune status in Inuit infant exposed to organochlorines », *Env. Health. Perspective*, march 2000, 108, (3) : pp. 205-211.
- (9) DURAMAD P., HARLEY K. et al. – « Early environmental exposures and intracellular Th1/Th2 cytokine profiles in 24-month old children living in an agricultural area », *Health Perspect.*, 114(12): 1916-1922, 2006.
- (10) HOPPIN J.-A., UMBACH D.-M., LONDON S.-J., HENNEBERGER P.-K., KULLMAN G.-J., ALAVANJA M.-C. et al. – Pesticides and atopic and non-atopic asthma among farm women in the Agricultural Health Study, *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 177(1): 11-18, 2008.
- (11) HOPPIN J.-A., VALCIN M., HENNEBERGER P.-K., KULLMAN G.-J., UMBACH D.-M., LONDON S.-J. et al. – Pesticide use and chronic bronchitis among farmers in the Agricultural Health Study, *Am. J. Ind. Med.* 50(12): 969-979, 2007.
- (12) BONN DOROTHY – « Roundup Revelation : weed killer adjuvants may boost toxicity », *Environ. Health Perspect.*, 2005 juin, 113(6): A403-A404.
- (13) CHEVRIER C., LIMON G., MONFORT C., ROUGET F., GARLANTEZEC R., PETIT C. et al. – « Urinary biomarkers of prenatal atrazine exposure and adverse birth outcomes in the Pelagie birth cohort. », *Environ. Health Perspect.*, 119(7): 1034-1041, 2011.
- (14) CALKINS K., DEVASKAR S.-U. – « Fetal origins of adult disease », *Curr. Probl. Pediatr. Adolesc. Health Care*, 2011 jul, 41(6):158-76, 2011.
- (15) WHYATT R.-M., RAUH V., BARR D.-B., CAMANN D.-E., ANDREWS H.-F., GARFINKEL R. et al. – « Prenatal insecticide exposures and birth weight and length among an urban minority cohort », *Environ. Health Perspect.*, 112. ARUNDAJADAI S., HORTON M., PERERA F., HOEPNER L., BARR D.-B. et al. (10):1125-1132, 2004.
- (16) *BEH* du 8 février 2011, n° 3-4-5.
- (17) ANDERSEN H.-R., SCHMIDT I.-M., GRANDJEAN P., JENSEN T.-K., BUDTZ-JØRGENSEN E., KJÆRSTAD M.-B., et al. – « Impaired reproductive development in sons of women occupationally exposed to pesticides during pregnancy », *Environ. Health Perspect.*, 116:566-572, 2008.
- (18) SKAKKEBAEK N.-E., RAJPERT DE MEYTS E., MAIN K.-M. – « Testicular dysgenesis syndrome: an increasingly common developmental disorder with environmental aspects », *Apmis* 109: S22-S28, 2001.
- (19) ORTON F., ROSINATZ E., SCHOLZE M., KORTENKAMP A. – « Widely Used Pesticides with Previously Unknown Endocrine Activity Revealed as *In Vitro* Anti-Androgens », *Environmental Health Perspectives*, 2011.
- (20) BALDI I. et al. – « Etude Phytoneer : effets neuro-comportementaux de l'exposition à long terme aux pesticides », *Occup Environ. Med.*, 2011 ; 68, 108-115.
- (21) 2012 Systematic Review of Pesticide Health Effects, Toronto, ON: Ontario College of Family Physicians, 2012, page 52.
- (22) ERIC-M. ROBERTS, PAUL-B. ENGLISH, JUDITH-K. GREYER, GAYLE-C. WINDHAM, LUCIA SOMBERG and CRAIG WOLFF – « Maternal Residence Near Agricultural Pesticide Applications and Autism Spectrum Disorders Among Children in the California Central Valley », doi:10.1289, *Environmental health perspectives*, 10168 (available at <http://dx.doi.org/>), online 30 July 2007.
- (23) ESKENAZI B., MARKS A.-R., BRADMAN A., HARLEY K., BARR D.-B., JOHNSON C. et al. – « Organophosphate pesticide exposure and neurodevelopment in young Mexican American children », *Environ. Health Perspect.*, 115(5):792-798, 2007.
- (24) HORTON M.-K., RUNDLE A., CAMANN D.-E., BARR D.-B., RAUH V.-A., WHYATT R.-M. – « Impact of prenatal exposure to piperonylbutoxide and permethrin on 36 month neurodevelopment », *Pediatrics* 127(3) : e699-e706, 2011.
- (25) RAUH V.-A., ARUNDAJADAI S., HORTON M., PERERA F., HOEPNER L., BARR D.-B. et al. – « 7-year neurodevelopmental scores and prenatal exposure to chlorpyrifos, a common agricultural pesticide », *Env. Health Perspect.*, 119(8): 1196-1201, 2011.
- (26) MARYSE-F. BOUCHARD, DAVID-C. BELLINGER, ROBERT-O. WRIGHT and MARC-G. WEISSKOPF – « Organophosphate Pesticides Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Urinary Metabolites of Organophosphate Pesticides », *Pediatrics* 125(6): e1270-1277, published online May 17, 2010.

Se pourrait-il que les abeilles écoutent et entendent le « chant royal » ?

Suite à la publication de notre article dans la revue *Abeilles et Fleurs* n° 738 de mai 2012, pages 30 et 31, voici quelques observations, hypothèses et réflexions faites en collaboration avec Gabor Aron, maître de conférences à l'institut IUT1 de Lyon, et de Martin Bencsik, de l'université Trent de Nottingham, analyses mathématiques.

Nous avons enregistré en pleine saison (2012), à plusieurs reprises, les bruissements de 40 abeilles individuelles et utilisé l'occasion pour observer leur comportements.

Dispositions

Utilisation d'un bocal en verre transparent, à fermeture capsule, de contenance 1,5 l. Présentation du bocal avec son ouverture face à la sortie de la ruche. Les abeilles y pénètrent par inadvertance, très rapidement. Fermeture du bocal, enregistrement des bruissements et observations des comportements à la lumière du jour.

Objectif, au-delà de l'émission de bruissements

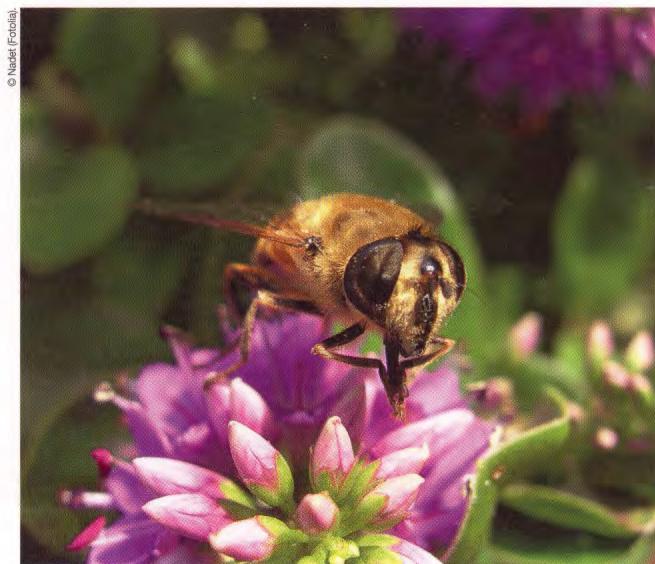
Voir comment se comporte l'abeille individuellement, au dehors, et isolée de sa communauté, étant dans une situation inattendue, en partance, pour accomplir sa mission, le butinage.

Premières observations le 28 mai 2012 à 11 heures, temps ensoleillé et chaud (24 °C) :

Capturées à la sortie de la ruche, deux abeilles excitées voltigent, pendant plusieurs minutes, dans le volume du bocal fermé. Elles se heurtent aux parois transparentes. À un moment donné, l'une d'elles se calme en se posant au fond du bocal, tandis que l'autre, toujours excitée, est libérée.

Celle, restante à l'intérieur quelques moments après sa pose au fond du bocal, entreprend de broser par ses pattes arrière, tantôt à droite tantôt à gauche, le dessous et le dos de son abdomen, et cela soigneusement et à plusieurs reprises. Elle frotte aussi ses pattes de temps à autre, les unes contre les autres. Entre temps, elle secoue également son abdomen, comme pour faire des essais de vibrations.

Vient ensuite le tour du brossage soigneux et complet de son thorax par les pattes du milieu. Les mouvements sont très rapides et difficiles à suivre. Un tournage vidéo adéquat, revu



au ralenti, serait très utile pour analyser ces mouvements. Ensuite, elle utilise ses pattes de devant pour « broser » sa tête, notamment ses yeux, le dessus de la tête, et en particulier les mandibules et ses antennes. Certains mouvements parfois sont également très rapides. Curieusement, après avoir terminé son « toilettage », elle reste encore quelques instants immobiles avant de prendre la direction de la sortie, ouverte entre temps.

Mêmes conditions, les jours suivants, dix observations ont été faites.

Constats

Après de plus ou moins longs moments d'enfermement et de tentatives de sortie, 10 cas sur 10 suivent des brossages corporels dans le bocal d'observation.

Rappelons-nous que tout le corps de l'abeille est couvert de poils. Il est aussi à remarquer le fait qu'elle dispose d'un outil biologique parfait pour exécuter les gestes de « bro-

sage ». Toutes les pattes sont munies de poils raides et cela sur toute leur longueur. Ces « peignes » sont disposés de façon à pouvoir brosser, se frotter contre toutes les faces du corps de l'abeille. Cherchent-elles à se débarrasser des particules retenues ici et là ? Serait-ce l'unique raison ?

Quelques réflexions et hypothèses

Certaines abeilles passent quelquefois de longues minutes à brosser leurs poils sur la planche d'envol, avant de s'envoler pour exécuter leur mission. D'autres ne font que quelques petites retouches partielles, notamment la tête et les yeux, ou le dessous de l'abdomen. D'autres encore s'envolent immédiatement. Ces dernières ont fait peut-être de telles « vérifications » au préalable à l'intérieur de la ruche ?

En effet, observations faites, de tels gestes sont exécutés couramment dans la ruche aussi, même si elles ne sortent pas dans l'immédiat. Les dix observations relatées plus haut incitent à supposer qu'il s'agit d'une démarche essentielle et systématique dans leur vie. On peut supposer raisonnablement qu'elles n'exécutent pas de telles gymnastiques inutilement et sans raison ! Beaucoup d'énergie et d'insistance sont consacrées à son accomplissement. S'agit-il d'une nécessité vitale, comme une sorte d'entretien corporel ?

Le plus fréquemment, elles soignent l'abdomen et rien d'autre. Les retouches sont souvent fréquentes par dessous. Cependant, l'insistance et le soin consacré à l'exécution de ces opérations laissent supposer qu'il s'agit d'une fonction bien plus importante qu'un simple grattage suite à des « démangeaisons ». Ces poils ont-ils un rôle et une ou plusieurs fonctions importantes ? Sont-ils des capteurs d'informations, un organe d'orientation ? L'état physique et leur position joueraient donc un rôle important ?

Cependant, certaines butineuses reviennent à la ruche avec une quantité de pollen collé sur leurs poils, et cela non seulement sur la tête, mais aussi un peu partout sur leur corps. Comment ces poils peuvent-ils supporter de telles « surcharges » sans gêner la porteuse ? Pour quelles raisons les butineuses de pollen ne les brossent-elles pas aussitôt récolte faite, sur les fleurs visitées ?

Il est vrai que ces grains de pollen représentent une grande valeur et ils seront récupérés en arrivant à la ruche par les congénères. Par contre, comment expliquer alors qu'en cas de pluie elles sortent et rentrent sans difficultés ? Leurs poils sont alors mouillés, ou alors ils sont hydrofuges, comme leur corps ?

Il faut noter que les observations ont été faites en pleine saison apicole, et en plein jour. Les individus capturés sont sortis probablement pour butiner. Dans ce cas, à la sortie de la ruche, elles avaient déjà en mémoire le programme de leur mission. C'est-à-dire le lieu géographique de la source de butin à exploiter (K. von Frisch). Mais pour parvenir au but, elles doivent pouvoir se repérer, s'orienter sur toute la longueur du trajet. Naturellement, pour une bonne vision, les yeux sont pris en contribution de manière permanente. Le brossage préalable de la tête, et en particulier des poils

s'y trouvant, et des yeux même, paraît donc adéquat. Mais pour quelles raisons fallait-il aussi brosser les poils du thorax et ceux de l'abdomen ? Jouent-ils un rôle important dans le processus de repérage ? Faut-il qu'ils soient orientés dans le « bon sens » ? Ou alors qu'ils soient chargés comme un téléphone portable en électricité par le brossage ? Servent-ils aussi comme accessoire pour cueillir bien d'autres informations, comme par exemple la température, la pression atmosphérique, l'humidité, les vibrations, les sons, l'ambiance, l'humeur, l'agressivité... au sein et en dehors de la communauté ?

Comme tous poils d'ailleurs, ceux des abeilles se plient, se déforment, vibrent sous une forte pression de résonance sonore, ou de bruits, comme un système de sonde sonore. L'abeille sera donc capable de capter, d'exploiter des informations acoustiques. Autrement dit, les poils des abeilles sont ses « oreilles » ?

Serait-ce une explication qui contribuerait à éclaircir le mystère du chant royal ? Les abeilles dispersées dans la nature doivent aussi l'entendre. Peut-être distinguent-elles leur propre chant « national » ? Voire la finesse de la réception, la distinction des mélodies... ? La reine ne chanterait pas pour toutes les abeilles ? Les gestes de brossage et de nettoyage des abeilles est bien connu parmi les apiculteurs. Peut-on en dire autant sur les raisons de ces brossages ? ■

Joseph et Martin Bencsik et Aron Gabor

AMÉNAGEZ VOUS-MÊME VOTRE LABORATOIRE

CHOISIR LES PANNEAUX SANDWICH "AGROTEC" DES SOLUTIONS APPROUVÉES

KIT

Contact et conseils
MAINE AGROTEC
 53140 PRÉ-EN-PAIL
 Tél. 02 43 08 93 77 - Fax 02 43 08 91 77
 www.maine-agrotec.fr

**INTÉRIEUR... EXTÉRIEUR... AUTOCONSTRUCTION...
ISOLANT... ESTHÉTIQUE... HYGIÉNIQUE...**

A la Chandeleur, soit l'hiver prend fin, soit il redouble

Février, mois de lumière

Au temps des Romains, c'était le dernier mois de l'année, la fin d'une saison, et l'on se préparait à la nouvelle. C'est un peu ce qui se passe dans nos ruches, on perçoit quelque peu la fin de l'hiver et qu'il faut penser à « retrousser les manches » car il va falloir besogner dur.

Pour l'apiculteur, c'est la même chose, fini le rythme ralenti, il va falloir s'éveiller en ce mois. Moment de lumière, c'est en février que les journées subissent la plus forte augmentation. Ce phénomène n'échappe pas à nos avettes, surtout si le thermomètre connaît quelques températures clémentes, les invitant à quelques sorties, soit de propreté, soit pour quelques récoltes de pollen et de nectar.

Dans les régions méridionales, les mimosas sont en principe en fleurs et permettent des rentrées de pollen et de nectar, il n'en faut pas moins pour dynamiser la ponte. Dans les régions septentrionales, ce sont les noisetiers qui ont éventuellement convié à quelques collectes de pollen. C'est dire que l'adrénaline monte chez nos chères associées ! On commence à entamer les réserves pour pourvoir au nourrissage du couvain dont l'étendue augmente au fur et à mesure que les jours avancent, que la température se maintient dans des proportions favorables à un développement printanier.

Mes principales actions au rucher ce mois-ci

- Terminer les travaux à l'atelier et les préparations du matériel.
- Mettre en place les abreuvoirs.
- Mettre en place les pièges à frelons là où sa présence est attestée.
- Commencer les nourrissages stimulatifs sur les zones tempérées fin février-début mars.
- Dans les contrées de conditions climatiques très clémentes, commencer les opérations d'élevage de reine par la mise en place des cadres de faux bourdons.
- S'il y a lieu, en cas de suspicion d'une infestation importante de *Varroa*, mettre en place avant les récoltes des lanières.
- Dès que cela est possible dans les régions à climat chaud, sur les ruches qui sont fortes, mettre les hausses vers la mi-mars.
- En cas de miellées dans ces régions, commencer à faire construire quelques cadres de cire gaufrée dans les hausses.



Ce mois peut être printanier, tout comme il sait se montrer le mois où les rigueurs de l'hiver sont des plus sévères.

Vérifiez les réserves et, s'il s'avère que celles-ci sont trop faibles, il va falloir nourrir au pain de candi. Fin février-début mars, le nourrissage peut déjà être liquide sur les contrées à climat doux, là où les abeilles peuvent traiter le sirop et le stocker dans les alvéoles.

Attention aux retours des rigueurs de l'hiver

Février peut être printanier, tout comme il sait se montrer le mois où les rigueurs de l'hiver sont des plus sévères. Ne dit-on pas qu'à la Chandeleur, l'hiver s'en va ou redouble de vigueur ? C'est ainsi que le thermomètre peut afficher des températures très basses, pouvant atteindre des niveaux compris entre -20 à -30 °C, et ce pas seulement dans des zones à climat rude.

Incidence importante, celui du refroidissement du couvain lors de la rétraction de la grappe, avec comme conséquence la mort d'une partie parfois importante de ce dernier et que les ouvrières vont, dès que des journées seront plus clémentes, extirper des ruches. Ainsi pouvez-vous observer, une fois les froids passés, les ouvrières qui sortent de la ruche des imagos allant du blanc au brun. C'est en définitive une perte importante, à la fois pour les réserves et l'accroissement de la population. Au-delà de la réalité des conditions climatiques parfois cruelles, les questions de la race d'abeille que nous utilisons se trouvent posées avec une acuité particulière. Voici plusieurs questions dont la liste n'est pas exhaustive :

- Avez-vous une abeille qui est adaptée ou non à la région où vous demeurez ?
- Est-ce une abeille qui gère les éventuels aléas climatiques de votre région ?
- Est-elle suffisamment résistante pour contrecarrer les différentes agressions auxquelles elle est exposée... ?

A chacun de répondre à ces diverses questions. A cet égard, le mois de février est un parfait révélateur qui permet, par

observation, de répondre à nombre de questions et de ce fait à corriger par un changement de race, s'il y a lieu, au cours de la saison estivale.

La prudence est recommandée

Il y a lieu de porter une attention particulière à cette période qui est une des plus cruciales de l'année.

Cruciale oui, et à plus d'un titre, déjà par le développement du couvain qui va déterminer la force printanière de la colonie, donc son aptitude aux récoltes des premiers nectars. Au cours de ce mois, sauf sur certaines contrées privilégiées, les effectifs des colonies sont en baisse et parfois conséquente, les abeilles d'hiver disparaissent de plus en plus rapidement, de ce fait les mortalités sont plus importantes que les naissances. C'est au cours de ce mois qu'apparaissent les plus grandes dépopulations de ruches. C'est en cette période, fin février-début mars, que l'on retrouve dans certaines ruches la reine entourée de quelques abeilles se promenant sur du couvain operculé. C'est le fameux « Colony Collapse Disorder » (CCD), traduction : maladie de l'effondrement de ruche. Si les causes restent obscures, les facteurs – nous le savons – sont multifactoriels, de l'avis de chercheurs indépendants et de spécialistes en la matière. Parmi les causes à mettre en exergue, l'évolution de l'agriculture moderne qui, pour des raisons diverses, se caractérise par un affaiblissement du système de défense de l'abeille face aux différentes pathologies, les pesticides, principalement les néonicotinoïdes, sont à cet égard montrés du doigt, s'ensuit le manque de diversité du pollen ou une mauvaise qualité de celui-ci. D'autres éléments sont à prendre en compte, ainsi la varroase et les infestations virales qui ne sont pas en reste et contribuent à l'affaiblissement de ses défenses immunitaires et à un affaiblissement de son état général.

Il y a par ailleurs peu de remèdes à proposer, la voie des compléments de nourrissage apparaît comme une piste à explorer, mais avec de nombreuses réserves car là encore rien ne s'est réellement révélé. On peut noter à cet égard la pauvreté des investigations menées et le peu de moyens qui sont engagés pour faire évoluer ces différentes problématiques.

Premiers nourrissages stimulants et pièges à frelon

C'est au cours de ce mois que les nourrissages de stimulation par sucre candi peuvent être entrepris pour activer la ponte (sauf pour ceux qui détiennent des abeilles Buckfast® tout comme de race italienne). Attention aux régions où les retours de froids sont possibles, en ces lieux il est conseillé

© Charles HUCK



Les fleurs de printemps nous invitent toujours à la retenue, car les retours de froids peuvent s'avérer désastreux.

d'attendre. Le nourrissage stimulant fait d'ailleurs l'objet de nombreuses controverses, à tort ou à raison, rien n'est d'ailleurs prouvé tant par les uns que par les autres. Reste un élément qui est ignoré par les opposants, c'est l'évolution des situations nouvelles que rencontrent les abeilles au cours des mois de fin d'hiver, il faut se rendre à l'évidence qu'elles ont un problème de jointure entre les générations, celles nées en automne et celles qui naissent au cours de l'hiver jusqu'au début du printemps.

Et si seulement quelques centaines d'abeilles naissaient suite à un nourrissage stimulant et pourraient assurer la pérennité de la colonie ? C'est encore un point où il y a un manque crucial d'investigation.

Puis, signe des temps que nous vivons actuellement, dans les régions où la présence de *Vespa velutina* est attestée ainsi que dans les régions attenantes, mettez sans tarder les pièges à frelon. C'est dès le début du mois de février que les premières reines de frelons asiatiques commencent à fonder leur nid. Ainsi, chaque frelon qui est piégé, ce sera un nid en moins et par conséquent un nombre important de prédateurs de nos abeilles éliminés. Prenez les pièges ainsi que le liquide appât recommandés pour que l'opération soit la plus efficace possible. A noter que le ministre de l'Agriculture a classé le frelon asiatique dans la liste des dangers sanitaires de deuxième catégorie. Ce fait donne à l'administration quelques possibilités d'interventions en coordination avec la profession. De ce fait, rapprochez-vous de vos syndicats et associations pour la mise en place d'actions concertées.

Fin du mois dans les régions méridionales, là où les pontes sont déjà importantes, les cadres à mâles peuvent être mis en place dans les ruches sélectionnées pour l'élevage de mâles.

Savoir-faire

L'apiculture de loisirs



Le mimosa est un véritable dynamiseur pour les ruches là où il fleurit.

C'est vraiment le moment d'accroître la pression des mâles des ruches sélectionnées, dans quelque temps lorsque les autres ruches (les non sélectionnées) auront élevé leurs faux bourdons, l'effet sélection sera d'autant diminué. Cette opération est à combiner avec un nourrissage stimulant, de préférence avec un sirop de sucre cristallisé dans la proportion 1/1. Il faut compter 40 jours minimum entre la ponte de l'ovule qui donnera naissance au faux bourdon et sa maturité sexuelle. Ainsi, pour des pontes de début mars, les faux bourdons ne seront aptes à la reproduction qu'à la mi-avril. Mettez en place dès les premières sorties les abreuvoirs et vérifiez qu'ils sont toujours remplis, voir pour ce faire cette même rubrique du n° 706 de juin 2009.

La situation du moment

Les niveaux des précipitations sur le territoire français auront connu des situations très différentes d'une région à l'autre.



En cas d'infestation importante, n'hésitez pas à effectuer un traitement printanier d'une durée minimale de 3 semaines, mais à retirer dès que l'on met les hausses.

Elles ont été excédentaires de plus de 30 % sur les Côtes-d'Armor, le Pas-de-Calais et de la Normandie aux Pays de la Loire, au Centre et au Poitou-Charentes ainsi que localement de l'Alsace à la Provence et sur le Massif pyrénéen. En revanche, elles ont été fortement déficitaires des plaines du Sud-Ouest au Massif central et, localement, autour du golfe du Lion. Sur l'ensemble de la France, la quantité d'eau recueillie a été légèrement supérieure à la normale. Qui dit humidité, dit situation propice à maladie, soyez attentif et contrôlez régulièrement que les vols de pro-



Pendant que les avettes du Sud ont droit au mimosa qui leur octroie pollen et nectar, celles du Nord ont le privilège du noisetier qui ne leur met à disposition, même généreusement, que du pollen. Suivant que nos ouvrières sont du Sud ou du Nord, les générosités de dame Nature ne sont pas les mêmes.

preté s'effectuent correctement et allez vous enquérir de la situation sanitaire. En cas de doute, voyez un agent sanitaire ou un apiculteur chevronné pour vous conseiller.

Le mois de décembre aura été singulier, il aura commencé par une poussée hivernale accompagnée de températures relativement fraîches. Conséquence : un arrêt des pontes sur une grande partie du territoire national. Seules les ruches de la bordure méditerranéenne auront eu droit, dans nombre d'endroits, à une continuité de ponte. Par contre, la fin du mois de décembre était quant à elle tout à l'inverse. Des températures très largement au-dessus des normales, une luminosité assez exceptionnelle.

Tout cela n'aura pas échappé à nos avettes, et déjà les pontes ont repris un peu partout. La consommation fin décembre se situait pour des ruches moyennes suivant les situations entre 80 et 100 g/jour. Restons attentifs aux conditions météorologiques du mois de janvier, d'emblée la première moitié de ce mois n'a pas connu de retours de froids et la nature est très en avance, suivant les lieux, de près d'un mois. Si les pontes peuvent s'avérer du pain béni, en particulier pour assurer la jonction entre les abeilles d'hiver et celles de printemps, la situation peut se compliquer en cas de chute des températures importante, gel d'une partie du couvain, consommation importante des réserves, perte de contact de la grappe avec les réserves.

Les prévisions météorologiques tablent sur des températures plus hivernales dans la seconde moitié de janvier, ce qui n'est pas mauvais du tout à condition que les chutes de températures ne soient ni trop brusques ni trop profondes, mais juste pour enrayer l'avancée de la nature. C'est à partir de la mi-janvier que nous entrons réellement dans la période de tous les dangers, néanmoins les interventions sur les ruches devront rester très restreintes en ces périodes, se limitant à un contrôle et un éventuel nourrissage au candi en cas de manque de réserve. ■

Charles Huck

Des abeilles pour tester des stratégies anti-Alzheimer

Dans une des toutes premières histoires de l'oncle Simonpierre, nous avons parlé de ces malheureuses abeilles qu'on utilisait pour tester les effets de l'alcool sur leur cerveau et leur comportement social, sans crainte de subir les foudres des défenseurs des animaux. Aujourd'hui, c'est une histoire de la même veine (car tout se termine toujours par des cerveaux d'abeilles qu'on dissèque et qu'on ausculte), mais un peu plus gaie tout de même : peut-on limiter le vieillissement des cerveaux de nos butineuses en les réassignant aux tâches plus anciennes qu'elles ont pratiquées au temps de leur folle jeunesse ?

On sait que, dans la colonie, les ouvrières vont, durant leur vie d'ouvrières intérieures à la ruche (nourrices, nettoyeuses, cirières, gardiennes – et tant d'autres fonctions plus spécialisées), puis leur vie d'ouvrières extérieures (exploratrices et butineuses – et tant d'autres fonctions plus spécialisées) remplir toute une gamme de tâches successives, dans une succession généralement standard, au fur et à mesure qu'elles grandissent en âge. On sait qu'elles finiront par mourir d'épuisement et de vieillesse, généralement loin de la ruche natale. On sait aussi que leur cerveau se modifie au fur et à mesure de l'apprentissage et de l'accomplissement de toutes ces fonctions, en particulier la partie de ce cerveau qu'on appelle les corps pédonculés. On sait enfin combien nos abeilles sont « plastiques » pour tout ce qui concerne la répartition des tâches à accomplir et qu'elles savent, lorsque le besoin s'en fait sentir, soit accélérer la transition, soit revenir en arrière pour combler rapidement les besoins survenus dans la colonie. On sait même, mais cela fera l'objet d'un prochain article détaillé, que ces modifications de fonctions ont des conséquences « épigénétiques » qui vont modifier l'expression de certains de leurs gènes.

A propos des insectes chercheurs d'or

Noël Boemare, de Juvignac, dans l'Hérault, me fait remarquer que « les termites, support principal de votre article, ne sont pas des Hyménoptères, mais des Isoptères proches des Blattes, ce qui les feraient appartenir à l'ordre des Blattodea aux dernières nouvelles. Seules les fourmis appartiennent au même ordre que nos abeilles. Mais cela ne change pas le sens de votre article ». Certes, mais j'ai quand même très honte ! Je me suis laissé emporter par le souvenir des trois ouvrages de Maeterlink sur les insectes sociaux (*La Vie des abeilles*, *La Vie des fourmis*, *La Vie des termites*) et peut-être aussi par l'heure tardive de rédaction de l'article. J'en demande humblement pardon à tous les entomologistes et en particulier aux amis qui vont se foutre de moi. *Mea maxima culpa !*

Simonpierre Delorme

L'histoire qui nous intéresse aujourd'hui concerne 15 chercheurs de l'université d'Etat d'Arizona et de l'Université norvégienne des Sciences de la Vie. Sous la férule d'un professeur associé norvégien **Gro Amdam** (c'est une dame), et avec des financements américains et norvégiens, ils ont voulu chercher si des interventions plus « sociales » que médicamenteuses pouvaient avoir un effet contre le vieillissement du cerveau de nos insectes sociaux. A terme, si les conclusions sont positives, il s'agira de prolonger et d'étendre ces expériences à des mammifères sociaux (les rats par exemple), et évidemment d'en tirer des idées pour ces autres mammifères bipèdes sociaux que nous sommes.

De fait, si les insectes sociaux ont la cote chez les chercheurs c'est aussi parce qu'ils habitent un monde dans lequel, comme dans le nôtre, la coopération est une affaire vitale au sens précis du terme. Leur étude permet aussi celle de problématiques humaines et sociétales. En termes de biologie, elle permet de mieux comprendre comment des changements dans les interactions sociales auront un effet sur les cerveaux, les cellules, voire les gènes.

Des recherches antérieures ont montré que le fonctionnement du cerveau des abeilles ne se modifie pas vraiment tant qu'elles s'activent dans la ruche ou le nid, en particulier durant le nourrissage et la couvaison des jeunes. Ce sont normalement les plus jeunes abeilles qui remplissent cette fonction. Mais en vieillissant, au bout de trois ou quatre semaines environ en saison, elles quitteront la ruche pour se consacrer au ramassage du butin (pollen et nectar, eau, propolis, etc.).

Leur cerveau va alors décliner plus rapidement et elles vont mourir assez vite en accomplissant ces tâches difficiles.

Question : que se passerait-il si ces butineuses devaient revenir à des tâches antérieures, de nourrices par exemple ? Il est facile de faire le test. Il suffit de retirer les jeunes nourrices d'une ruche, ne laissant plus au nid qu'un couvain dont personne ne s'occupe plus et une reine qui continue de pondre. C'est ce que les gens



Gro Vang Amdam.

neuses continuera tout de même à assurer l'approvisionnement nécessaire. L'adaptation est satisfaisante et garantit la survie et la continuité du peuple.

On constate alors deux choses :

- Tout d'abord, les vieilles abeilles qui s'occupaient du couvain semblent avoir amélioré de façon significative leur **capacité d'apprentissage** de nouvelles occupations. En outre, les chercheurs déclarent avoir découvert des changements dans les molécules de leurs cerveaux, en particulier des niveaux plus élevés de protéines susceptibles de soigner des cellules fatiguées. Ainsi, l'équipe d'Amdam a trouvé **deux protéines** qui ont changé de façon significative : d'abord une protéine appelée Prx6, qu'on trouve aussi chez les humains et qui peut aider contre des formes de démence, y compris contre des maladies comme Alzheimer. Ensuite une seconde protéine « protectrice » qui évite aux autres protéines d'être abîmées lorsque le cerveau, voire d'autres tissus, subissent un stress au niveau cellulaire.
- Enfin, et à l'inverse, les cerveaux des abeilles qui avaient poursuivi le butinage ne semblent pas avoir eu de « changements positifs dans leur fonctionnement ».

Que peuvent bien entendre par là nos universitaires ? Tout simplement qu'ils ont utilisé le classique « test de l'extension du proboscis », de l'allongement de la langue des abeilles pour mesurer la vitesse d'apprentissage du réflexe conditionné qu'ils voulaient inculquer aux insectes. On fait respirer une première fois une odeur caractéristique à l'abeille tandis qu'on lui fournit en même temps une récompense sous forme d'un liquide sucré. Normalement, les jeunes abeilles sont plus rapides à « piger » la relation entre l'odeur caractéristique et la récompense sucrée qui l'accompagne et elles tirent la langue immédiatement ; les vieilles mettent généralement plus de temps à faire le rapport. Ainsi, les abeilles les plus vives vont tirer la langue à la deuxième bouffée d'odeur, tandis que certaines vieilles abeilles auront besoin d'une demi-douzaine d'essais « bouffée-récompense » pour comprendre la relation et allonger la langue à la bouffée suivante.

Amdam déclare que les vieilles abeilles qui avaient repris en charge la fonction des jeunes nourrices ont totalement inversé le vieillissement de leur cerveau et se sont montrées tout aussi performantes que les jeunes. De même, les vieilles abeilles qui étaient réparties dans un comportement plus social et moins solitaire avaient doublé la quantité de protéines dans les cellules de leur cerveau liées à la bonne santé de ce cerveau, alors que les vieilles abeilles restées butineuses ne montraient pas ce gain.

de Gro Amdam ont fait, sur deux colonies du campus de Mesa. Les vieilles abeilles de retour avec leur butin de pollen et de nectar vont prendre conscience de la situation. Elles vont peu à peu se mettre au travail et s'occuper des tâches nécessaires à l'intérieur des ruches, en particulier des soins du couvain ; contrôle, nourrissage, chauffage. Seule une partie des buti-

C'est la découverte la plus significative, dit le rapport publié dans la revue *Experimental Gerontology* : les relations sociales peuvent soigner les cerveaux vieillissants. On soupçonne une possibilité similaire chez les humains mais on ne l'a pas encore prouvée. Le faire serait difficile et cela pose des questions d'éthique.

Comment d'ailleurs interpréter ? Une personne mariée et active socialement vieillira-t-elle mieux qu'un solitaire isolé ? Peut-être est-ce un type particulier de personnalité qui combine l'aptitude à bien vieillir et à rechercher les relations sociales ? Et si c'était simplement pour nos abeilles une tâche moins épuisante qui permette ce petit coup de jeune ? L'étude ne dit pas non plus si ce répit durera longtemps et si les abeilles redevenues nourrices vont vivre plus longtemps en durée absolue. On pourrait évidemment souhaiter étudier sérieusement le sujet chez les humains. Prendre des cobayes en quantité, supprimer par exemple tous les amis des gens qui en ont beaucoup, marier d'autorité les célibataires et voir s'ils vieillissent mieux, bref mettre beaucoup de gens en véritable condition d'étude, avec vérifications et contrôles médicaux pendant le nombre d'années nécessaires, car la durée de vie des humains n'est pas celle de l'abeille. Oui, dit Amdam, mais personne ne le ferait : question d'éthique. « Il y a quand même moins de problèmes à bouleverser la vie sociale d'un insecte... ».

Simonpierre Delorme
dsdelorme@gmx.net

Sources

- ASU News : « Scientists discover bees can "turn back time", reverse brain aging » (2 juillet 2012), https://asunews.asu.edu/20120702_bee_brainaging
- Nicholas BAKER, Florian WOLSCHIN, Gro V. AMDAM – « Age-related learning deficits can be reversible in honeybees *Apis mellifera* », *Experimental Gerontology*, 2012, DOI: 10.1016/j.exger.2012.05.011
- Vidéo : Gro Vang Amdam, portrait d'un chercheur (en norvégien), 2011, <http://www.youtube.com/watch?v=dKoMz1ZHoNw>

HIRSCHFELD
emballages

Fournisseur de solutions d'emballages
depuis 4 générations

Emballages adaptés pour le conditionnement
et le transport de miel

Fûts 200 litres,
qualité alimentaire,
verni intérieur, neuf
et reconditionné, inox.

Fûts à ouverture totale
de 30 à 225 litres

Conteneur
600 et
1 000
litres

41, bd de la Marne - 67000 STRASBOURG

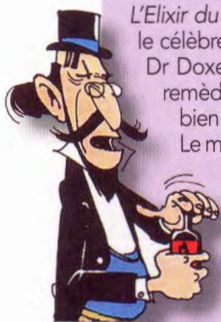
Tél. (+33) 03 88 37 00 66

Fax (+33) 03 88 37 03 33

info@hirschfeld-emballages.fr - www.hirschfeld-emballages.fr

L'Elixir du Dr Doxey ?

Comment mesurer l'efficacité du miel de mānuka ?



L'Elixir du Dr Doxey est un album des aventures de Lucky Luke, le célèbre « cow-boy solitaire et loin de son foyer » de Morris. Le Dr Doxey représente un de ces charlatans qui écoulaient des remèdes-miracles, à base de pétrole, d'huile de serpent et de bien d'autres choses, dans l'Ouest américain de la conquête.

Le miel de mānuka est un miel thérapeutique néo-zélandais qui a fait ses preuves dans les pays britanniques. Cependant le « business » autour du miel de mānuka a parfois des relents déplorables ou rigolos, selon le degré de détachement du lecteur. Développons.

1) Le **Leptospermum** est une famille de plus de 80 arbustes persistants aux fleurs à cinq pétales des mers du Sud, connus pour la qualité des tisanes qu'on peut en faire (d'où leur surnom d'arbre-à-thé) et de leurs miels floraux. Le plus célèbre, *L. scoparium* ou **mānuka** (nom indigène), vient de Nouvelle-Zélande. Décrit par le naturaliste allemand Johann Forster qui accompagnait le capitaine Cook à bord de *L'Endeavour*, la « myrte de Nouvelle-Zélande » a été immédiatement utilisée en tisane pour ses propriétés digestives et antiscorbutiques. Rapidement, on découvrit d'autres facultés antiseptiques, antivirales, antimycotiques, antibiotiques, anti-inflammatoires, antihistaminiques et antiallergiques, analgésiques, etc. Une panacée ! On sait depuis l'Antiquité que les miels peuvent aider à la cicatrisation des blessures. Les horreurs de la première guerre mondiale et la nécessité de se débrouiller face à la pénurie de médicaments durant cette époque maudite ont remis cet usage d'actualité. Plus près de nous, le développement des maladies nosocomiales a amené la recherche à trouver des solutions fiables et bon marché. Ce sont les pays anglosaxons (et slaves parfois) qui ont le plus travaillé le sujet depuis une cinquantaine d'années. D'autres pays, dont la France, l'ont abordé plus tardivement, plus artisanalement, plus jalousement, en voulant toujours ignorer les avancées néo-zélandaises, puis australiennes, puis britanniques et maintenant allemandes (RFA et Autriche). Le **medihoney** est remboursé par le NHS, la sécurité sociale britannique, utilisé officiellement et partout dans les hôpitaux d'une dizaine de pays, pour lutter contre « Superbug », c'est-à-dire les nombreuses infections post-opératoires résistantes à la pénicilline et en particulier le staphylocoque doré (*Staphylococcus aureus*) résistant à la pénicilline (MRSA en anglais, SARM en français). Le **medihoney** – en pansements standardisés dotés du **label européen** depuis plusieurs années – aide à briser le **biofilm**, la membrane qui se forme sur les plaies et les isole, et il facilite ainsi l'action des antibiotiques. Ce medihoney est composé d'un **mélange de miels classiques et de miel de mānuka**. Les miels classiques ont des propriétés thérapeutiques dans la mesure où ils diffusent doucement mais constamment des molécules d'eau oxygénée qui contribuent à soigner en douceur et en permanence, par opposition aux applications d'eau oxygénée trop concentrées et pas forcément durables. Le miel de mānuka n'a pas cette propriété. Son effet antibactérien puissant provient d'une autre molécule, le **méthylglyoxal (MGO)** qui se trouve en grandes quantités dans le miel de mānuka, alors qu'elle est infiniment moins fréquente dans les miels classiques, quand elle y est. (On la trouve aussi à petites doses dans le vin, le café et le chocolat). Ce sont les chercheurs allemands de l'équipe de **Thomas Henle** qui ont fait cette découverte en 2006 seulement. Ils ont appelé cela le **facteur unique du mānuka** ou l'**activité non-péroxyde d'hydrogène**. Au passage, cette caractéristique rend le miel de mānuka beaucoup moins sensible à l'action de la lumière et de la chaleur (voir les compléments). Le professeur Thomas Henle dirige l'**institut de chimie alimentaire de l'Université technique de Dresde**. Il travaille depuis 24 ans sur les réactions qui se produisent lors de l'élaboration des aliments. Son groupe étudie en particulier les réactions de « glycation » des protéines et des glucides qui contribuent à la couleur et à l'odeur des aliments.

2) Or, si le pragmatisme britannique a rapidement exploité et développé l'action du miel sur les blessures, ce même pragmatisme avait d'abord utilisé les propriétés du miel de mānuka pour le commercialiser en complément alimentaire, remède de bonne femme et autres

outils de bobologie. La renommée du miel a rapidement fait le tour du globe, les exploitations et les plantations se sont multipliées en Nouvelle-Zélande du Sud, puis en Australie et en Tasmanie. Il y a 50 ans, le *Leptospermum* était une mauvaise herbe invasive. La difficulté de différencier le *L. scoparium* du *L. polygalifolium* qui pousse dans les mêmes zones et dont les pollens se ressemblent, la présence également dans ces mêmes zones d'un arbre dit kākā (Kunzea ericoides) qui fleurit aux mêmes périodes, ont entraîné quelques difficultés d'appellation.

3) Il a fallu fixer des normes pour le miel de mānuka en fonction de sa teneur en MGO. Car selon les quantités présentes, les capacités thérapeutiques des miels de mānuka sont très diverses : de 20 à 800 mg au kilo ! (les miels classiques ont moins de 10 mg au kilo, voire pas du tout). Si vous achetez du miel de mānuka, l'étiquetage (et les prix) seront différents selon la teneur en MGO, de 30 à 550. Et même si le gouvernement néo-zélandais surveille l'exploitation, les distributeurs en Europe ont parfois des certitudes que les scientifiques ne corroborent pas toujours.

4) Car on cherche toujours à comprendre comment fonctionne l'efficacité du miel de mānuka et dans quels domaines. Voir l'étude pour la régénération de la peau, publiée online en août 2012 dans *Wound Repair and Regeneration*, signée de Elia Ranzato, Simona Martinotti et Bruno Burlando (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1524-475X.2012.00825.x/abstract>) qui compare mānuka, acacia et sarrasin, avec avantage au mānuka.

5) En mars 2012, le professeur **Peter Molan**, directeur de l'unité de recherche sur le miel à l'université de Waikato, qui avait auparavant tenté de créer une mesure de l'efficacité du miel de mānuka, s'accorde avec Thomas Henle pour affirmer que :

- La mesure du taux de méthylglyoxal (MGO) permet de mesurer l'activité du miel.

- Elle est compréhensible et reproductible dans tout laboratoire.

- L'activité spéciale du miel de mānuka est son activité antibactériale, non-péroxyde (pas de production d'eau oxygénée) et le niveau de cette activité est en ligne avec le niveau de méthylglyoxal.

- Cependant, la corrélation entre les deux niveaux n'est qu'approximative et ne devrait être utilisée que comme guide pour classer les miels de mānuka (Mānuka Health New Zealand, communiqué du 5 mars 2012, *Experts agree on robust test for mānuka honey*, <http://www.pharmacytoday.co.nz/media-releases/2012/march-2012/05/experts-agree-on-robust-test-for-manuka-honey.aspx>).

6) Dans la foulée, les deux experts vont entreprendre une tournée en Nouvelle-Zélande pour commenter les derniers travaux de Dresde sur le thème : La présence de MGO dans le miel ingéré pourrait-elle représenter un risque pour le corps humain ? La réponse est non, « Nos recherches montrent que le méthylglyoxal alimentaire dans le miel de mānuka reste stable dans les conditions de la bouche, de la gorge et de l'estomac où il conserve son activité bactéricide en détruisant ce qui pourrait entraîner une infection. On peut donc le manger. Le MGO ne s'intègre pas au corps humain mais il se dégrade rapidement en acide lactique dans le petit et le gros intestin ».

7) Ici réapparaît le comité des producteurs-vendeurs qui a sponsorisé la tournée et diffuse une vidéo de Mānuka Health NZ : <http://www.youtube.com/watch?v=kjm9nHz10GA> Is mānuka honey effective on wounds ? (**Le miel de mānuka est-il efficace sur les blessures ?**).

Elle est en anglais mais on peut y voir la rigueur avec laquelle répond Thomas Henle, beaucoup de prudence : « Ça se pourrait, peut-être (might, maybe), (...) ce que je pense pour l'instant mais ce n'est qu'une spéculation car nous n'avons pas encore de données réelles (...). J'aurais tendance à penser qu'il y a une rapide dégradation du MGO en acide lactique (...). Si nous pouvions analyser à l'intérieur de ces blessures, nous verrions probablement une augmentation rapide d'acide lactique (...). J'aurais tendance à penser (I would guess = j' imagine, je dirais que) que la résorption à travers les blessures ouvertes est relativement faible (...) mais vous avez parfaitement raison : il faut en faire l'analyse (...) ». A une seconde question, inaudible, le jeune « Herr Professor » répond avec la même prudence : « C'est ce que je dis pour l'instant (...) ce sont des analyses très difficiles à faire compte tenu des contraintes des comités d'éthique (...) mais nous n'avons pas de rapports qui montrent une augmentation de MGO dans le sang après l'ingestion de miel et donc nous pensons qu'il n'y en a pas ». Pourtant

le Mānuka Health NZ clôt et résume les 2'14" d'exposé en affichant et en répétant question et réponse : « **Le miel de mānuka est-il efficace sur les blessures ? Oui, il est idéal pour les blessures** ». On se permettra de penser que le terme « idéal » est peut-être un peu fort ! 8) Quelques *addenda* plus anecdotiques. Quoique... Nous avons parlé plus haut du **kānuka**. Ce devrait être, si on en croit certains, le futur best-seller en matière de miels thérapeutiques. « **Oubliez mānuka. Kānuka est le nouveau supermiel** ». Il aurait, dit un chercheur, plus du double de potentialités bactéricides (<http://www.nzdoctor.co.nz/un-doctored/2012/may-2012/04/forget-manuka-kanuka-is-the-new-superhoney.aspx>). Là, on ne parle plus de la cuillerée de miel du matin qui guérit aphtes et maux de gorge. On est reparti dans les développements ambitieux, les blessures et les traitements pour les graves maladies de peau. A suivre, sans oublier que lorsqu'il s'agit de blessures et de maladies nosocomiales, le miel n'est qu'une aide pour le fonctionnement des antibiotiques et qu'il ne prétend pas les remplacer.

9) Nous avons oublié les jaloux, les rivaux, voire les simples chercheurs : le 30 novembre 2012, la BBC annonce triomphalement sur son réseau écossais que « le miel de Portobello (un quartier d'Edimbourg) tue les bactéries ». Quelques lignes plus loin, la BBC ajoute que selon les chercheurs de l'université de la reine Margaret, **le miel d'Edimbourg serait aussi efficace que le miel de mānuka pour tuer les bactéries**. L'étude concernait la comparaison de l'effet des deux miels, le prestigieux et le local, sur *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* et *E. coli*. Elle a montré que le miel de Portobello avait des qualités spécifiques : il est acide, il contient du peroxyde d'hydrogène et des polyphénols de plantes, et il montre une activité antioxydante – or toutes ces qualités sont importantes pour tuer les bactéries (<http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-edinburgh-east-fife-20398515>). Le **Dr Lorna Fyfe**, du département de microbiologie et d'immunologie de l'université, déclare : « *Bien que le miel de mānuka contienne 10 fois plus de polyphénols que le miel de Portobello, l'étude a montré, c'est une surprise, que les deux miels étaient tout aussi efficaces pour tuer ces trois bactéries (...). Ceci suggère qu'il pourrait y avoir quelques polyphénols très actifs qui seraient présents dans ce miel* ». Du coup, le doyen de la Faculté des Sciences déclare que la recherche aurait dévoilé un domaine plein de potentialités pour l'Ecosse. « *Si le miel de Portobello continue à montrer des résultats positifs, il pourrait offrir une solution alternative à l'importation de miels de prix élevé venus de l'autre côté du monde* ». La recherche ne fait que démarrer et l'équipe va tester quelques autres miels locaux pour voir s'il y a quelque chose de spécial dans les miels écossais. Une autre version de ce communiqué apporte deux précisions intéressantes. La première c'est que le miel de Portobello n'est efficace « que s'il est utilisé à de hautes concentrations ». Que veulent-ils dire par là ? L'efficacité ne serait donc pas vraiment la même. Les journalistes de la BBC auraient voulu faire du sensationnel ? En tout cas, on s'en est ému en Nouvelle-Zélande.

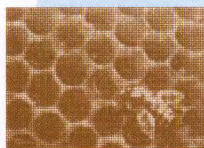
10) La seconde précision est une explication de Lorna Fyfe qui nous servira de **conclusion** : « *La lutte contre les bactéries nuisibles est devenue un défi à l'échelle mondiale. Les bactéries évoluent sans cesse pour devenir résistantes aux antibiotiques et c'est une course au développement de nouveaux agents antimicrobiens qui puissent lutter contre une gamme de différentes infections. L'ennui avec certains antibiotiques, c'est qu'ils contiennent un seul ingrédient actif auquel quelques bactéries pourraient devenir résistantes. Des bactéries peuvent muter et donc survivre en surpassant l'efficacité de l'antibiotique. Ce qu'il y a de bien dans le miel c'est qu'il contient de nombreux ingrédients différents qui pourront être antimicrobiens. En bref, il peut offrir plus de façons de combattre efficacement les bactéries* ».

Compléments :

- Des leptospermums pour vos abeilles : http://nature.jardin.free.fr/arbuste/ft_myrtus_x.html (attention, le miel de mānuka, comme le miel de callune, est thixotropique et difficile à extraire).
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Thixotropie>.
- Arbres mellifères endémiques en Nouvelle-Zélande et Australie : Manuka, kāhikatoa & kanuka : <http://www.doc.govt.nz/conservation/native-plants/manuka-kahikatoa-and-kanuka/>
- Propriétés antibiotiques naturelles du miel, Centre suisse de recherches apicoles, Liebefeld : www.agroscope.admin.ch/imkeri/01810/

Vœux suisses tout miel à l'ONU

Le Temps (Genève), 24 décembre 2012.



Pour souhaiter ses bons vœux de Noël et de Nouvel An, le délégué fédéral aux affaires étrangères de la Confédération helvétique, le ministre suisse à l'ONU, en bref Didier Burkhalter, a choisi une carte qui montre une abeille sur son rayon. La trame

de l'image est faite d'une multitude de petites croix suisses. C'est une référence aux **dix ruches offertes par la Suisse au siège genevois de l'ONU** pour ses dix ans d'adhésion. La conception est de *Présence Suisse*, un service du gouvernement fédéral qui s'occupe de l'image de la Suisse à l'étranger. Bref, à Genève aussi les abeilles sont en ville.

Les noms régionaux des plantes

Tela Botanica, décembre 2012.

Avez-vous déjà essayé de savoir ce que cache l'appellation « herbe de la Saint-Jean » selon les régions de langue française de l'Hexagone et celles d'outre-Quévrain ou d'outre-Jura ? Il y a autant de réponses que de pays, ou presque. Dans l'autre sens, pour savoir comment le jardinier local appelle la plante dont vous, pauvre inculte sorti de son guide, ne connaissez que le taxon latin, comment faites-vous ? Lisez alors ce que **Michel Chauvet** écrivait en décembre sur *Tela-Botanica* : *Le Meertens Instituut a mis en ligne une base de données sur les noms de plantes dans les dialectes néerlandais : Plantennamen in de Nederlandse Dialecten (PLAND). L'interface de recherche demande par défaut le nom néerlandais (nederlandse naam), ou les appellations locales (volksnaam) mais le menu déroulant permet d'entrer le nom scientifique (botanische naam). On a alors accès à toutes les données collectées, et à leur représentation graphique sur une carte des Pays-Bas. Fabuleux ! Encore mieux : le PLAND est intégré depuis 2007 dans la Netherlands Biodiversity Information Facility (NLBIF). De quoi faire rêver les Français ! En France en effet, il existe de nombreux atlas linguistiques régionaux sur papier, mais j'ignore s'il y a une perspective de les voir un jour en ligne, et ils ne couvrent de toute façon que les plantes les plus courantes. Par ailleurs, La Flore populaire d'Eugène Rolland, point de départ incontournable pour les noms de plantes gallo-romains, est peu accessible. C'est pourquoi j'ai entrepris de la mettre en ligne, en la structurant par nom botanique. Vu l'ampleur de la tâche, vous êtes vivement invité à collaborer au toilettage des textes ! Allez à Pl@ntUse !*

Mon abeillon joli

Les parents (les adultes) appellent souvent leurs enfants de petits noms d'animaux : « mon chat, mon canard, mon biquet, ma loutre », etc. Dans l'Irlande ancienne, on disait aussi : *A bechu*, « mon avette » avec un *a* vocatif. Nous avons appris ça, et plein d'autres choses plus sérieuses dans le **Dictionnaire de la Mythologie et de la Religion celtiques**, récemment publié chez Yoran Embanner, avec une préface de Venceslas Kruta. Vingt ans de boulot, plus d'un millier de pages, un travail de Romain.

Sur la toile...

Quelques sites susceptibles d'intéresser les apiculteurs.

Mondialisation et espèces invasives

Comme son nom l'indique, le poisson-chat mange les pigeons (vidéo), [http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/zoologie/d/en-video-des-poissons-chats-albigeois-se-nourrissent-de-pigeons_43307/#xtor=EPR-21-\[HEBDO\]-20121212-\[ACTU-en_video_:des_poissons-chats_albigeois_se_nourrissent_de_pigeons_\]](http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/zoologie/d/en-video-des-poissons-chats-albigeois-se-nourrissent-de-pigeons_43307/#xtor=EPR-21-[HEBDO]-20121212-[ACTU-en_video_:des_poissons-chats_albigeois_se_nourrissent_de_pigeons_])



Si l'adresse est trop longue, googlez « futura-sciences poisson-chat-albigeois ». Les silures du Tarn sont là depuis 30 ans, ils peuvent atteindre deux mètres et 100 kg et certains ont pris goût aux pigeons qui viennent boire à la rivière. Le poisson-chat se lance hors de

l'eau, attrape le volatile et roule à nouveau dans la rivière. Magnifique exemple d'adaptation à son nouvel environnement d'une espèce introduite qu'on aurait pu éviter d'introduire. Ça nous rappelle des choses.

La planète bleue

Quelques photos prises de satellite, http://www.maxis-sciences.com/satellite/nasa-les-plus-belles-photos-du-satellite-suomi-npp_art27072.html

Les vidéos de l'INA

■ Karl von Frisch vous montre

• *Le Langage des abeilles*, INA, 01/01/1934, 07 min 46 sec, <http://www.ina.fr/art-et-culture/arts-du-spectacle/video/VDD09005660/le-langage-des-abeilles.fr.html>



Nous ne savions pas que notre Institut national de l'audiovisuel avait de tels joyaux : Von Frisch répétant ses premières expériences et ses premières constatations dans la cour de l'université. Le film (muet, mais avec des explications en français) date de 1934. Le grand jeune homme maigre en blouse blanche et en lunettes qu'on voit de temps en temps... mais oui !, c'est le Bienenfrisch lui-même (« le Frisch aux abeilles »), comme l'appelaient ironiquement ses petits camarades. La maquette date clairement des années 30 mais la pédagogie est toute moderne.

En 1934, Karl von Frisch était à l'aube de ses travaux. Merci l'INA, cherchez bien, peut-être avez vous encore d'autres merveilles.

■ Rémy Chauvin

L'Homme en question, INA, 20-08-1978, 1 h : <http://www.ina.fr/sciences-et-techniques/la-vie/video/CPC78051563/remy-chauvin.fr.html>



Eh bien oui, il y a encore d'autres merveilles dans les archives de l'INA. Une autre vidéo, aux couleurs un peu pâlies, date de 1978. Elle nous montre Rémy Chauvin, à l'époque professeur de sociologie animale à la Sorbonne, dans son labo. On l'y entend parler de la « curiosité passionnée pour l'univers » qui anime les chercheurs, de son élève

Gérard Arnold, on y voit Bernadette Chauvin et ses oiseaux (qui nous dira qui est l'élève barbu dans les cages ?). Chauvin émet quelques réflexions sur cet animal étrange qu'est l'homme, qu'il étudie comme un entomologiste. Il évoque les progrès réalisés en biologie et la responsabilité des scientifiques concernant la survie de la planète. Il cite l'expérience de chercheurs américains qui ont appris le langage des sourds-muets à un chimpanzé, expérience qui aurait été impossible en France (il y a trente ans certes, et depuis lors les avancées scientifiques anglo-saxonnes et la mondialisation de la recherche changent peu à peu les pesanteurs françaises, quoique...). On l'y entend aussi expliquer que la science-fiction, du moins celle d'un Asimov ou d'un Arthur Clarke, tous deux scientifiques au départ, peut être parfois un exercice de recherche imaginative, parmi lesquels il y aurait peut-être quelques idées à pêcher. La vidéo enregistre une émission de télévision qui doit justifier son titre, et la « mise en question » de Rémy Chauvin se poursuit sur d'autres sujets plus ou moins « maudits » qu'il a également abordés. Cela nous vaut une intervention assez pitoyable de Jacquard sur les surdoués, deux autres beaucoup plus intéressantes de Labeyrie, et une enfin d'un journaliste (Robert Clarke) sur la parapsychologie qui s'embourbe assez rapidement. En finale, Chauvin résume sa philosophie en trois affirmations : La science est une aventure. Dans une aventure, il faut savoir oser. Nombre d'universitaires français ont peur d'oser. Quand on vient de lire les comptes rendus des exercices de « science décalée » qui nous expliquent que le chocolat chaud est perçu par une majorité de gens comme plus parfumé s'il est servi dans une tasse de couleur orange, on regrette que Chauvin n'ait pas vécu et travaillé plus longtemps, d'abord sur les insectes bien sûr, mais pas seulement. ■

Simonpierre Delorme

17 - Abeille aunisienne

L'ASSEMBLÉE générale annuelle des producteurs de miel de l'Aunis, membres de l'Abeille aunisienne, s'est déroulée samedi 15 décembre 2012 à Vouhé, avec la participation, toujours plus nombreuse, des apiculteurs de l'Aunis.

L'ordre du jour appelait :

- Le compte rendu financier par le trésorier qui affichait un solde positif pour l'année 2012. Quitus lui a été donné pour la bonne gestion des comptes du syndicat.
- Le point sur le nombre de sociétaires dont l'effectif s'est encore accru cette année (les bulletins d'adhésion sont à la disposition des retardataires sur le site internet syndicapicole17, rubrique « Abeille aunisienne »).
- Le rapport d'activité de l'année 2012 présenté par le président. Adhérente du Syndicat apicole départemental de la Charente-Maritime, l'Abeille aunisienne a participé à de nombreuses actions (discussions avec les Services fiscaux du montant d'imposition fiscale forfaitaire à la ruche pour 2011, distribution de lanières destinées au traitement de la varroase à des prix réduits grâce à l'aide accordée par le conseil général de la Charente-Maritime, participation au piégeage des frelons *Vespa velutina nigrithorax*, réunions mensuelles d'initiation-formation à l'apiculture, rédaction de nombreux courriers à destination des ministères et administrations pour signaler les diverses agressions subies par les abeilles, mise à disposition du grand public sur internet d'une liste des apiculteurs collecteurs d'essaims...). Il fut débattu ensuite de la récolte de 2012. Cette dernière est estimée inférieure à celle de 2011. En outre, pour la détermination du forfait 2012, il faudra tenir compte d'une mortalité hivernale de l'ordre de 33 %. S'en est suivi un intéressant exposé sur les divers travaux de recherches des scientifiques sur l'abeille dans le monde.

Cette sympathique réunion s'est terminée avec la présentation de matériel ancien qui suscitait beaucoup de commentaires, et la dégustation d'un excellent hydromel. ■

Le président, **Christian Giraudet**

19 - Abeille corrézienne

LE 2 décembre 2012, à 9 h 30, les sociétaires de l'association d'apiculture « L'Abeille corrézienne », régulièrement convoqués, se sont réunis en assemblée générale ordinaire, salle du Pont-du-Buy, à Brive, sous la présidence d'Yves Laplanche, président, assisté de Charles Guillaume, secrétaire de séance, et Jean-Paul Lacorie, trésorier.

Rapport moral

Le président remercie celles et ceux qui se dévouent sans compter pour la bonne marche de l'association et du rucher-école, ce qui représente un énorme travail. Il fait appel aux bonnes volontés pour étoffer ces équipes de fonctionnement étant entendu que, dans la mesure du possible, chacun(e) doit apporter sa pierre à l'édifice. Les volontaires devront le contacter. A ce jour, 2 volontaires : André Chauffour et Anne-Marie Verlhac. La saison apicole 2012 a apporté beaucoup de déceptions à cause de la météo : hiver très rigoureux, printemps tardif et froid, automne très doux. Conséquences :

- Récolte de miel en nette diminution et quasiment nulle en acacia.
- Mauvais développement des colonies.
- Très peu d'essaims en basse-Corrèze.
- Elevage de reines défectueuses (mauvaise fécondation).
- Beaucoup de colonies orphelines à l'automne.

• Grosse consommation des colonies à surveiller très rigoureusement pour qu'elles passent bien l'hiver.

Seul point positif, les élevages tardifs ont été bénéfiques. Malgré cette saison perturbée, il ne faut pas se décourager. Il reste de belles colonies qui devraient bien se développer au retour du printemps. Mais là encore, ces belles colonies, il faudra bien les surveiller dans la mesure où plus elles seront fortes, plus ces belles colonies consommeront. Y. Laplanche espère que les colonies ont bien été traitées contre le *Varroa*, le traitement étant vraiment impératif pour l'éradication de ce dangereux parasite. Enfin demeure toujours le problème du frelon asiatique en Corrèze. Le conseil général nous a attribué une aide financière pour nous équiper d'une perche afin de détruire les nids à notre portée. A ce jour, une dizaine de nids ont été détruits. Y. Laplanche a rencontré Mme le préfet le 26 janvier, accompagné par J.-Claude Chauvignat et Charles Guillaume, pour l'informer combien cet insecte était dangereux pour les abeilles et pour l'homme. Elle s'est engagée à faire remonter l'information au niveau national d'autant plus qu'elle a pu constater la présence de 3 grands nids dans des arbres du parc de la préfecture. Le Cruiser, reconnu nuisible pour les abeilles, est toujours utilisé sur les semences de maïs. La succession est assurée par la mise sur le marché d'un insecticide aussi dangereux : le Cheyenne.

Compte rendu d'activités

- 10 février : conférence sur les abeilles et le frelon.
- 11 mars : assemblée générale du Conservatoire de l'abeille noire limousine.
- 17 mars : assemblée générale du Syndicat des apiculteurs limousins.
- 28 mars : rucher-école des Perrières, accueil du foyer socio-culturel de Rivet.
- 5 mai : cours d'élevage de reines pour les adhérents corréziens du Conservatoire.
- 9 mai : participation au Salon du goût à Objat.
- 24 juin : journée champêtre à l'école des Vergnes. Je remercie J.-Claude Chauvignat grâce à qui nous avons pu profiter du site et des équipements et nous avons passé une excellente journée. Je remercie Bernard Lalane qui nous a prêté sa broche électrique pour faire cuire les agneaux.
- Du 11 au 13 octobre : Congrès d'Agen avec J.-Claude Jarnolle et nos épouses, nous avons représenté l'Abeille corrézienne. De nombreux adhérents étaient présents à ce magnifique congrès européen. Félicitations à l'Abeille gasconne et à l'UNAF pour ce congrès exceptionnel.
- 24 octobre : assemblée générale de l'ANERCEA à Egletons.
- 18 novembre : 13^e foire aux miels place de la Guierle. Félicitations à Georges Dumond et à toute son équipe. Plus d'un millier de personnes ont fréquenté la foire. J'ai contacté personnellement les participants : tous étaient satisfaits des ventes. La prochaine foire aura lieu le dimanche 24 novembre 2013. A ce sujet, je demande aux adhérents qui possèdent un numéro de SIRET et qui auront du miel à vendre de participer à cette foire.
- 24 novembre : l'après-midi, nous avons animé une séance de fabrication de candi au miel (20 %) très apprécié par les abeilles.

Rucher-école

Le rucher-école fonctionne à plein régime. Cette année, nous avons eu 24 participants, et pour 2013 nous avons déjà 32 préinscrits. Les cours ont commencé en février. Le conseil d'administration se réunira afin de définir les dates précises des cours et de l'encadrement.

Rapport financier du trésorier

Le trésorier J.-P. Lacorie présente et commente les comptes de l'association. Le compte d'exploitation au 30 novembre s'équilibre à 14 398,57 € et dégage un déficit d'exploitation de 890,96 €. Nous disposons d'une réserve de 6 682,46 € au Crédit agricole. Le trésorier présente une proposition de cotisation pour l'année 2013 en augmentation de 1 à 3 € selon le nombre de ruches. La cotisation assurance Groupama est en très légère augmentation. L'adhésion au Conservatoire de l'abeille noire du Limousin reste inchangée à 10 €.

Interventions des invités

• Chantal Lacroix, présidente du groupement de défense sanitaire apicole de la Corrèze : après une année apicole peu favorable, la vigilance sur l'état sanitaire des ruches et sur le nourrissage s'impose. Lors du 1^{er} Congrès européen de l'apiculture d'Agen, organisé par l'UNAF, le ministre de l'Agriculture, de l'Agroa-



Api DISTRIBUTION

Tout Pour l'Apiculture

Plus de 1200 références
dans notre magasin à BORDEAUX
et sur notre boutique en ligne
www.apidistribution.fr
expédition sous 24 à 48 h

Demandez
notre
nouveau
catalogue

APIDISTRIBUTION 501 Boulevard Alfred DANÉY 33300 BORDEAUX - Tél : 05.56.39.75.14 - fax : 05.56.29.14.73 - apidistribution@wanadoo.fr

liminaire et de la Forêt, mais également la ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie ont décidé le classement du frelon asiatique en espèce envahissante et nuisible, classement qui devrait être confirmé d'ici la fin de l'année 2012. A cet effet, le GDSA avait déjà signalé ce dossier auprès du conseil général. Le GDSA recense, depuis 2008, les nids de frelons asiatiques et a distribué, de nouveau, auprès des communes une fiche technique présentant le frelon asiatique, accompagnée d'une carte indiquant les nids situés en Corrèze. Enfin, le GDSA proposera pour 2013 des traitements phytosanitaires et reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

• **Jean-Claude Chauvignat, conseiller général et conseiller municipal de Brive** : il confirme que le conseil général et la ville de Brive répondront toujours favorablement aux demandes de subventions de l'Abeille corrézienne. Une subvention complémentaire pourra être demandée pour l'organisation de la foire aux miels au conseil général qui apporte son aide à d'autres manifestations semblables au niveau départemental (Fête de la fraise à Beaulieu ou de la châtaigne à Beynat). Concernant le frelon asiatique, si le décret d'application « insecte nuisible » tardait à sortir, nous ferons monter les inquiétudes des apiculteurs vers le ministère de l'Agriculture sans tarder. Pour le rucher-école, il encourage les adhérents à se mobiliser pour sa bonne marche. La journée champêtre à l'ancienne école des Vergnes s'est déroulée dans un cadre idéal très apprécié de tous. Encouragement à y venir encore plus nombreux l'année prochaine le dimanche 30 juin.

• **Jean-Marc Naillon** confirme qu'en Périgord les apiculteurs ont connu les mêmes problèmes qu'en Corrèze pour la récolte de miel et pour la fécondation des reines. Il se demande toutefois si le frelon asiatique n'a pas une part de responsabilité. En Périgord, ils ont beaucoup de difficultés pour faire passer le message de l'importance du piégeage au printemps. Une grosse campagne a été lancée avec l'aide du conseil général afin que le piégeage ne soit pas considéré comme néfaste à la biodiversité. L'expérience tentée sur la commune de Trélissac a fait preuve de son efficacité avec un nombre de nids en diminution d'un tiers à la même époque de l'année et davantage de nids sur les coteaux que dans la vallée. Une date à retenir : le dimanche 10 février 2013 où une foire apicole sera organisée à Trélissac.

• **Roger Chabretou** : la formation concernant l'élevage des reines et l'identification de l'abeille noire du Limousin reste une activité marginale : 1 session en Corrèze, 1 session en Creuse, 2 sessions en Haute-Vienne avec un apiculteur professionnel qui a apporté un plus à la formation, 1 session de biométrie par « Apiclas » avec résultats instantanés. Pour 2013, renouvellement des cours en Limousin et probablement au niveau national avec l'UNAF. La prochaine session « Corrèze » aura lieu au rucher-école le samedi 4 mai 2013. Le frelon asiatique est très fortement présent sur la ville de Limoges et en banlieue. Cela doit certainement poser un problème sur le retour de fécondation des reines. Une étude est en cours à l'université de Limoges pour le repérage et la destruction des nids par micro-ondes. Roger Chabretou reconnaît le bon fonctionnement de notre association et pense que l'Abeille corrézienne a un bel avenir.

• **Alain Roby** : les apiculteurs ont eu les mêmes problèmes en Haute-Vienne qu'en Corrèze et en Périgord avec le frelon asiatique. Pas les agriculteurs, car cet insecte a été observé comme prédateur de doryphores ! Le Cruiser contribue aussi à l'affaiblissement des ruches. Un insecticide nouveau, le Cheyenne, s'avère également très dangereux pour l'abeille. Au niveau national, le « Plan abeilles » a pour objectif le doublement du nombre de ruches et d'apiculteurs en France. Aujourd'hui encore, il y a beaucoup d'apiculteurs qui ne sont pas recensés.

• **Jean-Louis Cibas** rappelle les précautions à prendre : il faut surveiller les colonies et l'état des reines. Lorsqu'elles atteignent les 2 ans d'âge, un renouvellement est préconisé (mauvaises conditions climatiques, mauvaise fécondation des reines). En mars et début avril, c'est la visite de printemps. Celle-ci est indispensable et doit être complète. Les colonies ont été visitées, sont saines et les quantités de provisions nécessaires au bon développement du couvain sont suffisantes. La population est en nombre suffisant pour un bon développement des ruches. Il faut aussi nettoyer les plateaux, introduire des cadres de cire gaufrée. Il faut apporter des provisions pour que la reine puisse pondre pour la force de la colonie au printemps suivant. Un moyen de contrôle sanitaire indispensable est l'utilisation du carnet d'élevage dans lequel doivent être reportés tous soins prodigués dans l'élevage. Il fait le point sur l'actualisation des maladies réglementées et la déclaration d'emplacement des ruches. Il informe que, si le frelon asiatique est classé comme espèce envahissante et comme danger sanitaire, cela permettra l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de lutte obligatoire au niveau national et départemental.

• **Xavier Vorimore** : il remercie Yves Laplanche de l'avoir invité en tant qu'ami de Philippe Le Cadre et par reconnaissance pour l'aide à l'organisation des cours de notre rucher-école. Le constat est le même qu'en

Limousin pour la faible récolte de miel et le peu de fécondation des reines à cause du mauvais temps. Bien que handicapé au niveau cervical, il continue à être un apiculteur passionné, heureux de se retrouver aujourd'hui dans son département d'origine. ■

38 - Syndicat apicole dauphinois

Formation apicole

L E Syndicat apicole dauphinois (SAD) organise des formations en fonction des connaissances en apiculture. **Ces formations s'adressent aux apiculteurs à jour de leur adhésion 2013.** Celle-ci est maintenue à 16 €, plus celle au groupement de défense sanitaire de 7 €. Attention, toutes les inscriptions devront parvenir au siège du SAD : 26, rue Garibaldi, 38600 Fontaine, **avant le 31 mars 2013.**

- Formation niveau 2 : pour les apiculteurs ayant déjà deux ans de pratique et souhaitant approfondir leurs connaissances. Cours théoriques et pratiques les 27 avril et jeudi 9 mai 2013. Limitée à 24 adhérents, coût 25 €.
- Formation niveau 3 : une journée placée sous le signe de l'échange, cette formation s'adresse aux apiculteurs ayant une pratique de l'apiculture mais qui souhaitent approfondir leurs connaissances en obtenant des réponses théoriques ou pratiques aux questions qu'ils se posent. Déroulement le 1^{er} juin au rucher-école de Vizille. Limitée à 26 adhérents et coût 15 €.
- Formation niveau 4 : essaims et élevage de reines, celle-ci s'adresse à des apiculteurs ayant déjà une pratique d'au moins 4 ans et souhaitant connaître les techniques de formation d'essaims avec un élevage de reines. Réservée à 8 adhérents. Dates les 8 et 15 juin, coût 30 €.
- Formation niveau 5 : celle-ci s'adresse aux apiculteurs souhaitant découvrir les techniques des ruches Warré, réservée à 16 adhérents le 25 mai, coût 15 €.
- Formation niveau 6 : botanique N1, après la théorie botanique, redécouvrez les fleurs. Réservée à 15 adhérents, gratuit.
- Formation niveau 7 : la botanique en pratique, réservée à 15 adhérents le samedi 6 juillet à Autrans. Coût : 15 €. ■

Gérard Jalliffier-Talmat

38 - Section de Vienne de l'Abeille dauphinoise

D ATES des réunions au rucher-école à Vienne pour 2013 :

- 5 janvier : montage de cadres, nourrissage, tirage des rois.
- 19 janvier : inventaire. soins des abeilles par les plantes (Alain).
- 2 février : gestes et postures en apiculture, plaquettes de thymol par Bernard B.
- 16 février : introduction de reines et paquets d'abeilles.

Les Abeilles



TOUT LE MATÉRIEL APICOLE

21, rue de la Butte-aux-Cailles
75013 PARIS (Métro Place d'Italie)

Tél. 01 45 81 43 48
Fax : 01 45 80 75 58

Ouvert du mardi au samedi
de 11 heures à 19 heures
sans interruption

- 2 mars : nourrissage de printemps ; calendrier semis plantes mellifères (Sylvie).
 - 16 mars : augmentation du cheptel, division, essaim artificiel. Visite de printemps.
 - 6 avril : apithérapie, marquage reines (Bernard) et visite des colonies.
 - 20 avril : division, contrôle des cellules, hausses et pièges à Varroa.
 - 4 mai : contrôle, utilisation du « peson » et visite.
 - 18 mai : manipulation par les débutants.
 - 1^{er} juin : élevage de reines par Louis et Dominique.
 - 8 juin : suite élevage.
 - 15 juin : récolte, extraction, BBO.
 - 29 juin : visite intermédiaire (ORI). Distribution des traitements.
 - 20 juillet : récolte extraction, pose des inserts.
 - 31 août : visite intermédiaire.
 - 7 septembre : nettoyage matériel.
 - 28 septembre : bilan et programme 2014, sous réserve.
 - 5 octobre : visite moulin et miellerie dans la Loire par Etienne, sous réserve.
 - 19 octobre : suite projet 2014, dépose des inserts, hivernage.
 - 16 novembre : remise des cires, questions diverses, fabrication candi.
- Assemblée générale de la section le 30 novembre 2013 à 15 h, suivie d'un apéritif dînatoire de fin de saison.
- Les réunions débutent à 14 h 30, elles ont lieu quelle que soit la météo, cours théorique en salle, si le temps ne permet pas de travailler au rucher. Suivi scrupuleux du calendrier lunaire. D'autres réunions peuvent être programmées suivant la disponibilité des adhérents.
- Le rucher-école est situé chez M. Despres : 50, route de Grange-Basse, à Vienne (à la limite des communes de Serpaize et de Vienne). En cours d'année, d'autres sujets sont étudiés à la demande des participants. Renseignements complémentaires : Bernard Bruyat (06 88 93 84 87) et Louis Boisson (06 73 18 13 36). ■

74 - Abeille savoyarde annécienne

Cours d'apiculture 2013 au rucher-école de Poisy

Cours d'initiation : destinés aux débutants souhaitant s'initier à l'apiculture et acquérir les bases minimales pour pouvoir envisager la conduite d'un rucher familial.

- 1^{re} partie : cours théoriques en salle** (au lycée agricole de Poisy, le soir de 18 h à 20 h, intervenant Pierre Marigo, enseignant agro-écologie).
- L'abeille et sa colonie, jeudi 7 février : l'anatomie et la physiologie de l'abeille, sa vie sociale dans la colonie, son rôle dans la biodiversité.
 - Les ruches et le matériel, jeudi 14 février : les différents types de ruches, l'équipement de base, l'installation du rucher, l'entretien du matériel.
 - La santé des abeilles, jeudi 21 février : les maladies, les parasites, les ennemis, les soins à prodiguer.
 - Le rucher au fil des saisons, jeudi 14 mars : l'évolution des colonies, les travaux annuels.

2^e partie : travaux pratiques au rucher (au rucher-école de Poisy, au rythme de deux samedis après-midi, en avril, mai, juin, selon le développement des colonies. Les dates et les horaires précis seront confirmés courant mars).

- La première visite des ruches : les précautions à prendre, observer la colonie, ses provisions, son état sanitaire.
- Trouver et marquer la reine : le rôle de la reine, observer sa vivacité, la qualité du couvain, pourquoi et comment la marquer.
- La ruche en plein développement : l'essaimage, essaim naturel, essaim artificiel, poser les premières hausses.
- La récolte du miel : le travail à la miellerie, les autres produits de la ruche, pollen, propolis, gelée royale.
- Après la récolte : le nourrissage, la lutte contre Varroa, l'hivernage, l'entretien du matériel.

Cours de perfectionnement : destinés aux adhérents ayant déjà une bonne pratique de l'apiculture et souhaitant se perfectionner en participant aux travaux du rucher-école dans deux domaines essentiels, l'élevage des reines et la création d'essaims.

Cycle 1 : élevage des reines. On ne dira jamais assez l'importance de la reine dans une colonie. D'où l'intérêt de savoir élever ses propres reines.

- Objectifs de formation : étudier les bases de l'élevage des reines et pratiquer les manipulations essentielles.
- Thèmes abordés : les races d'abeilles, la sélection, méthodes d'élevage, les opérations successives, choix des larves, picking, starter, finisseur, évolution des cellules royales, introduction dans les nucléis, contrôle de la ponte, marquage et introduction de la nouvelle reine.
- Lieu et dates : théorie et travaux pratiques au rucher-école en fonction

des opérations programmées. Les dates et les horaires seront confirmés courant mars.

Cycle 2 : création d'essaims. Face aux pertes hivernales ou à des colonies déficientes, l'apiculteur cherche tôt ou tard à développer et à renforcer son rucher.

- Objectifs de formation : connaître les possibilités et pratiquer les techniques pour constituer des essaims et renforcer ses colonies.
- Thèmes abordés : prévenir l'essaimage, créer un essaim artificiel, le paquet d'abeilles, introduire une jeune reine fécondée, diviser les colonies fortes, réunir deux ruches faibles.
- Lieu et dates : théorie et travaux pratiques au rucher-école en fonction des opérations programmées. Les dates et les horaires seront confirmés courant mars.

Inscription au cours d'apiculture 2013

Coupon à remplir et à envoyer accompagné de son règlement à :
Pierre Girard - 23, clos des Glaisins - 74940 Annecy-le-Vieux
Tél. 09 77 61 45 05

Je m'inscris au cours suivant (cochez votre choix) :

☐ Cours d'initiation

☐ Cycle 1 : élevage des reines ☐ Cycle 2 : création d'essaims

Participation financière :

☐ Adhérents, à jour de leur cotisation : 15 €

☐ Nouveaux adhérents : 45 € (adhésion à l'ASA et frais de cours inclus)

☐ Ci-joint un chèque de € (à l'ordre de l'Abeille Savoyarde Annécienne).

Nom : Prénom :

Adresse :

CP : Ville :

Tél. E-mail :

Date.....

Pour tous renseignements, contactez Jean-Louis Muller : jeanlouismuller@orange.fr, tél. 04 50 23 43 75, www.rucherecoledepoisy.fr ■

77 - Seine-et-Marne

Le congrès de la Fédération des apiculteurs de Seine-et-Marne et du GDSA 77 aura lieu le **23 mars 2013** dans les locaux du restaurant Le Petit Perchoir, Route Nationale, 77940 La Brosse-Montceaux, de 9 h à 10 h 30 pour le GDSA 77 et de 10 h 45 à 12 h 30 pour la Fédération des apiculteurs de Seine-et-Marne.

Pour vous approvisionner en matériel apicole, un fournisseur sera présent : tél. 03 44 78 54 88 pour les commandes. Pour réserver vos repas, le numéro est le 01 64 31 42 91. Votre présence est indispensable en ces temps de changements profonds de l'organisation de notre apiculture : déclaration des ruches, comment réagir face à des pertes importantes ?, etc.

Lors de cette journée, vous pourrez retirer vos imprimés de commandes pour les traitements anti-varroa. Une demi-journée sanitaire est organisée le 4 mai 2013 de 14 h à 18 h à l'écomusée de Savigny-le-Temple. Nous y ferons le point sur la progression de *Vespa velutina* dans notre région, ainsi qu'un bilan sur l'état de santé de notre cheptel en ce printemps.

A ce sujet, il est très important que vous fassiez connaître les pertes que vous avez constatées dans vos ruchers, soit à votre spécialiste apicole soit auprès du président du GDSA 77, ainsi nous pourrions présenter une synthèse de la santé de nos abeilles à nos autorités sanitaires, et travailler objectivement à l'amélioration de l'état de nos chères abeilles.

Lors de cette journée, nous vous distribuerons vos traitements anti-varroa ainsi que les ordonnances.

Pour plus de renseignements : 01 60 63 61 02. ■

Le président du GDSA 77 et de la
Fédération des apiculteurs de Seine-et-Marne, Lionel Clercq

81 - Abeille tarnaise

Assemblée générale

L'ASSEMBLÉE générale de l'Abeille tarnaise se tiendra le **3 mars 2013** à 9 heures, salle Daniel-Balavoine, site de l'Endrévié, à Blaye-les-Mines (81). ■

RUCHES

86 - 3791 - Dominique FROUX éleveur sélectionneur de l'abeille BUCKFAST® VEND ruches peuplées Dadant 12 C. Fabrication soignée. Tél. 05 49 93 02 44.

86 - 3795 - RUCHES PEUPLÉES DADANT ET LANGSTROTH à vendre ainsi que Essaims 5 cadres Dadant. Très belles populations. Tél. 06 71 72 35 67.

PRODUITS DE LA RUCHE

05 - 2056 - PRODUCTRICE VEND GELÉE ROYALE française vrac ou conditionnée, charte de qualité GPGR, production biologique mention Nature et Progrès. Tél. 06 70 37 43 71.

08 - 2081 - VENDS MIEL COLZA, T. Fleurs, Tilleul. Tél. 06 35 32 09 68.

12 - 3797 - VENDS MIEL TOUTES FLEURS fûts ou seau de 40 kg. Tél. 06 32 91 15 94.

18 - 2285 - VENDS MIEL colza, aca- cia, miellat, châtaignier, tournesol, toutes fleurs Auvergne et Morvan, miel de Gâtinais. ESSAIMS 6 C Dadant. CIRE. Tél. 02 48 69 51 16 (HR), fax : 02 48 69 54 00.

38 - 2011 - VENTE DIVERS MIELS acacia, châtaignier, colza, fleurs, forêt, montagne, tournesol, et orange, romarin étrangers, en seaux et fûts. Ets KOCH Henri, 32, rue des Crès, 38150 ASSIEU. Tél. 04 74 79 42 44, fax : 04 74 79 42 43, e-mail : kochhenri@aol.com

38 - 2063 - VENDS DIVERS MIELS acacia, fleurs, sapin, tilleul, lavande, châtaignier, thym, montagne en seaux et en fûts. Ets MAISON VERGNON, 38780 Pont-Evêque. Tél. 06 80 76 73 68, e-mail : maison.vergnon@gmail.com, site : www.maisonvergnon.fr

39 - 2730 - ACHETONS : TOUS MIELS, callune, acacia, sapin, érica, toutes fleurs, etc., cire et propolis. Négocier DORSMAN. Tél. 03 84 73 81 62.

51 - 2965 - ACHETONS : toutes quantités propolis grille et grattage. APIVER, 51320 SOMMESOUS. Tél. 03 26 67 10 37.

82 - 2686 - « POLLEN STOCK » VEND pollen français frais, sec, poudre. Tél. 06 71 47 39 36, fax : 05 63 94 32 09, e-mail : Thierry.MARTY3@wanadoo.fr

MATÉRIEL

01 - 4402 - FABRICANT VEND : panneaux isolants neufs et déclas-

sés pour montage chambre chaude, chambre froide en kit. Tél. 06 78 33 73 60, e-mail : dps-lassara@live.fr

01 - 4681 - MAGASIN MATÉ- RIEL D'APICULTURE VD RUCHES, CADRES, cire, sirop, candi, pots verre & plastique, extracteur, maturateur, miels & produits dérivés de la ruche. « Espace apicole de l'Ain », 01500 Bettant. Tél. 04 74 46 42 96, www.espace-apicole.com

21 - 4685 - API-BOURGOGNE. Maté- riel et fournitures apicoles, www.api-bourgogne.fr. Tél. 03 80 31 25 27.

38 - 4661 - VENTE CANDI, SIROP, graines mellifères, cire gaufrée, pots en verre et plastique, clous, crémail- lères, cadres, ruches, fil inox, nourris- seurs, boîtes, maturateurs, vêtements apiculteurs, enfumoirs, etc. ETS KOCH HENRI, 32, rue des Crès, 38160 ASSIEU. Tél. 04 74 79 42 44, fax : 43, e-mail : kochhenri@aol.com

38 - 4673 - GAUFRAGE CIRE À FAÇON. Nous gaufrons votre cire à par- tir de 100 kg. Cartons de 5 kg. Agré- ment BIO. Ets MAISON VERGNON, 38780 Pont-Evêque. Tél. 06 80 76 73 68, e-mail : maison.vergnon@gmail.com, site : www.maisonvergnon.fr

49 - 4686 - VENDS EXTRACTEUR THOMAS triphasé, 20 cadres, radiaire : 1 000 € + vieilles ruches, ruchettes Dadant : 10 € l'unité. Tél. 06 20 74 30 81.

au service des APICULTEURS depuis 2009

L'ATELIER d'infographie 05 55 66 63 03

Votre nougat & votre pain d'épices

fabriqués avec votre propre miel

EN BIO OU EN TRADITIONNEL

Délices des Abeilles

WWW.DELICESDESABEILLES.FR

Délices des Abeilles - Z.A. de Bellevue
23230 GOUZON - Tél. 05 55 81 73 45
Mob. 06 03 44 39 15 - Fax. 05 55 61 02 41
E-mail : francis.luquet@orange.fr
www.delicesdesabeilles.fr



Catalogue et échantillons
sur simple demande

Pour augmenter votre chiffre d'affaires
tout en diversifiant votre production,
contactez-nous au **05 55 81 73 45 !**

• Nougat Amande, Pistache ou Chocolat • Pain d'Épices Nature, aux Écorces d'Orange ou aux Figues

Pour le plaisir de vos clients

Petites annonces

DIVERS

17 - 7000 - L'ANERCEA VIENT DE PUBLIER LE N° 100 DE SA REVUE INFO-REINES. Vous y découvrirez un véritable tour du monde de l'élevage de reines ! Contact : 05 46 68 30 77, www.anercea.fr

24 - 6585 - SÉLECTION des meilleures essences mellifères : documentation, prix, contre enveloppe timbrée. Pépinières BORIE, Nojals, 24440 BEAUMONT.

44 - 6996 - ATLANTIQUE APICULTURE, magasin matériels et produits apicoles. Tél. 09 52 37 03 98, www.atlantique-apiculture.com

ESSAIMS

26 - 0334 - REINES FÉCONDÉES, essaims nus, paquets d'abeilles et essaims sur cadres. Essaims sur cadres hivernés (1 000 environ), dispo. fin mars 2013. Agréé « FranceAgriMer ». Réservez dès à présent. Tarif et conditions à : Le Rucher de l'Escoutay, 46, rte de Châteauneuf, 26200 MONTÉLIMAR.

RÉDIGEZ VOTRE ANNONCE

FORFAIT FIDÉLITÉ : remise de 5 % pour 6 insertions annuelles. Remise de 10 % pour 11 insertions annuelles

Tarifs et conditions générales des petites annonces

Le tarif des petites annonces, pour 15 mots, est de 23 €, TVA comprise (comprenant les frais de composition forfaitaires). Au-delà, le mot est facturé 1,50 €. • **DOMICILIATION :** une majoration de 5,50 € est appliquée aux annonces domiciliées à la Revue. Dépôt pour parution : avant le 15 du mois précédant la parution (exemple : pour une parution dans le n° de mars, texte adressé avant le 15 février). • **RÈGLEMENT :** par chèque bancaire ou postal à l'ordre de l'UNAF. Chaque texte doit être obligatoirement accompagné de son règlement pour être publié. Selon le libellé, la Rédaction se réserve le droit de ne pas publier. Lorsqu'une annonce est libellée "Écrire sous référence n°...", il convient d'adresser votre courrier à l'UNAF dans une enveloppe timbrée **mais sans adresse** et portant le numéro de l'annonce. C'est l'UNAF qui se charge de la transmettre à la personne concernée. Glissez vite le texte de votre petite annonce et son règlement dans la même enveloppe adressée à : UNAF - 26, rue des Tournelles - 75004 PARIS - Tél. 01 48 87 47 15 - Fax. 01 48 87 76 44.

Tél. 04 75 01 99 63, fax : 04 75 01 32 33, portable : 06 15 13 50 85, e-mail : leruchesco@club-internet.fr, web : www.leruchesco.com

26 - 0512 - ESSAIMS ET REINES FÉCONDÉES disponibles jusqu'à sept. Tél. 04 75 55 13 25, austriapi@laposte.net

31 - 0516 - REINES VIERGES, CELLULES ROYALES et sperme, stage d'insémination. Documentation gratuite. RUCHER D'OC : 49, rue Jonas, 31200 Toulouse. E-mail : jkefussbees@wanadoo.fr. Tél. 05 61 57 87 15.

32 - 0508 - REINES CARNICA FÉCONDÉES, essaims, Guichard Guillaume, éleveur, Gers. Tél. 06 35 37 17 43, www.essaims-mellifera-carnica.fr

34 - 0507 - RÉSERVEZ VOS PAQUETS, essaims, reines 2013 : choix très important de souches. API WAYS. Tél. 04 67 65 78 22, www.apiways.com

34 - 0511 - HÉRAULT, VENDS ESSAIMS ABEILLE locale sur 5 cadres. Disponible mai. Commande mini 5. Tél. 04 67 86 52 60, 06 77 08 52 59.

34 - 0513 - VENDS ESSAIMS SUR 5 CADRES Dadant. Printemps 2013. Renseignement au 06 20 53 20 40.

56 - 0510 - MAGASIN D'APICULTURE DU MUSÉE DE L'ABEILLE VIVANTE au Faouët (56320) vend essaims Abeilles Noires ou Frère Adam sur cadres Dadant sur commande. Tél. 02 97 23 08 05.

67 - 0514 - VENDS ESSAIMS SUR CADRES DADANT, origine frère Adam, abeilles sélectionnées, bonnes capacités et douces, souches nettoyeuses, dispo. avril 2013 sur réservation. Les Ruchers du Climont, Christophe Zimmermann. Tél. 06 22 88 18 56.

82 - 0515 - VENDS MARS 2013 200 COLONIES cadres Langstroth ou ruches. Dépts 82, 24. Tél. 06 71 47 39 36.

ESP - 0509 - VENDS ESSAIMS ABEILLES NOIRES SUR 5 CADRES Langstroth ou Dadant. Reines printemps 2013. Renseignements : tél. 09 71 37 93 89 (9h-14h), fax : 04 68 89 68 41, Genaro Vasquez Ramos, e-mails : gevas-ram@hotmail.com ou apamm@orange.fr

EMPLOI

26 - 5096 - CHERCHE OUVRIER APICOLE. Fin avril à fin juin 2013. Logé. BASTET J.-P., 26210 ÉPINOUE. Tél. 06 82 96 37 13 et envoyer CV.

43 - 5095 - EMBAUCHE OUVRIER APICOLE saison 2013 mars à novembre. Novice accepté. Tél. 06 81 80 13 49.

47 - 5092 - EMBAUCHE OUVRIER APICOLE SAISON 2013. Mars à septembre. Expérience souhaitée. Logé. Tél. 05 53 64 33 71.

**Essaims sur cadres
Essaims nus
Reines fécondées**

**De mars 2013 à septembre 2013
Pensez-y dès maintenant !**

LE RUCHER DE L'ESCOUTAY

26200 MONTÉLIMAR

Tél. 04 75 01 99 63 ou 06 15 40 83 79

Fax : 04 75 01 32 33

E-mail : leruchesco@club-internet.fr