

Des abeilles en fagnes, oui, mais pas de ruches

Texte et photos : Jean Fagot

1. Introduction

Bien souvent, la question se pose de savoir si l'abeille domestique (*Apis mellifera* L., 1758), notre mouche à miel, est de bonne compagnie et peut côtoyer sans inconvénients les autres abeilles de chez nous que l'on regroupe sous le vocable d'« abeilles solitaires » ou d'« abeilles sauvages ». La question se précise lorsqu'un apiculteur demande à placer des ruches en réserve naturelle et notamment dans les fagnes, fagnes que nous arpentons sans trop prêter attention à ce peuple discret et tellement utile.

Bien que nous habitons une belle région et que celle-ci nous apparaisse riche en diversité animale et végétale, plus riche que les terres de Hesbaye nous semble-t-il, elle n'en est pas moins soumise aux pressions économiques, sociales et environnementales. La Nature souffre des activités humaines, directement ou indirectement, et ce n'est pas sans raison que les milieux tourbeux des hauts plateaux ardennais ont été la préoccupation de plusieurs LIFE-Nature et, plus particulièrement en ce qui nous concerne, des LIFE Hautes Fagnes et Ardenne liégeoise. Et il était temps ! Il n'empêche que, vues de l'extérieur, les landes tourbeuses des réserves du Haut Plateau gardent leur attrait pour tout qui veut admirer une nature en bon état, de grands espaces, des paysages remarquables et bien d'autres choses encore. C'est aussi dans cet état d'esprit que certains apiculteurs sont désireux d'amener leurs ruches dans un milieu jugé plus riche et varié du point de vue floristique et, du moins en première analyse, exempt de nuisances comme il pourrait s'en trouver dans les grandes cultures ou en ville. De là à voir arriver sur votre table un miel affublé d'un label « miel écologique » ou « miel biologique », il n'y a qu'un pas. Les autres miels ne le seraient-ils pas ? Mais, de fait, « miel des Fagnes », cela sonne bien.

A n'en pas douter, dans l'inconscient collectif, l'image des Hautes Fagnes apporte comme un plus au miel produit, comme une image de virginité, de pureté. Mais des questions se posent quant à la cohabitation de l'abeille domestique avec les abeilles sauvages. C'est un sujet dont on parle depuis pas mal de temps et sur lequel la plupart des scientifiques réfléchissent. Nous nous proposons de vous emmener dans ce monde des pollinisateurs, d'aborder dans un premier temps la diversité des abeilles sauvages en fagnes, de développer quelque peu la complexité des problèmes qui assaillent tant ces dernières que les abeilles d'élevage, puis nous terminerons par quelques considérations sur la cohabitation éventuelle des unes et des autres.

2. Plus qu'une nuance

Afin de clarifier les choses, est-il besoin de préciser ce que l'on entend par abeille domestique et abeilles sauvages ? L'abeille domestique (*Apis mellifera*), abeille mellifère comme son nom scientifique

le précise, est l'espèce d'abeille, la seule, qui, dans nos régions, vit dans des ruches. Par le passé (il y a un certain temps...), *Apis mellifera* était une abeille sauvage vivant parmi les autres espèces d'abeilles. Suite à des manipulations génétiques, des croisements avec des souches étrangères notamment, l'abeille mellifère, domestiquée, est devenue très sensible à des paramètres extérieurs à son environnement (maladies, parasites par exemple). Il s'agit aujourd'hui d'un animal d'élevage qui, sous nos latitudes, est incapable de survivre durablement sans soins, à l'exception de quelques colonies installées dans des situations particulières (anfractuosités dans une habitation par exemple).

L'abeille domestique est élevée pour la production de miel essentiellement. Une partie de la colonie passe la mauvaise saison dans la ruche avec bien souvent des soins de la part de l'apiculteur et notamment un apport alimentaire de la part de celui-ci pour compenser un excès de récolte de miel pen-



Photo 1 : bourgade de nids d'*Andrena vaga* (Panzer, 1799). Chaque nid est indépendant de son voisin et chaque femelle s'occupe de sa progéniture, indifférente à ce qui se passe à côté (Montagne Saint-Pierre, 2013).

dant l'été. Les ouvrières reprennent le travail autour de la reine dès le printemps venu, et pour autant que la température le permette.

Au contraire, les abeilles sauvages, encore appelées abeilles solitaires, sont une kyrielle d'espèces toutes différentes les unes des autres et parfaitement adaptées aux conditions de vie de nos régions. On en dénombre en Belgique 380, 1000 en France (Rasmont *et al.*, 1995). Toutes ont des caractéristiques morphologiques ou comportementales bien distinctes et sont dispersées dans le territoire en fonction de leurs exigences de vie.

Une partie de ces espèces sont sociales et sont organisées en petites colonies. Ce sont les bourdons. Les colonies peuvent compter entre quelques dizaines et quelques centaines d'individus maximum alors qu'une ruche de l'abeille domestique abrite parfois plus de 50.000 unités. Toutes les autres espèces d'abeilles solitaires, hors bourdons donc, ne font pas de colonie bien que certaines espèces se rencontrent parfois en très grand nombre au même endroit, en un ensemble de nids individuels appelé bourgade (photo 1).

C'est le cas de la majorité des abeilles sauvages et elles sont vraiment solitaires. L'unique reine pond et approvisionne le nid en nourriture pour les jeunes larves qui sortiront des œufs au printemps ou plus tard dans l'année. Les jeunes abeilles ne connaîtront pas leur mère. Celle-ci meurt une fois le nid achevé et le garde-manger rempli de provisions à destination de la descendance.

3. Diversité des abeilles sauvages

Les entomologistes ont dénombré de l'ordre de 20000 espèces différentes dans le monde et l'Europe en accueille environ 10 %. En Belgique, nos 380 espèces se répartissent en 6 familles distinctes. Il s'agit des Apidae, Melittidae, Megachilidae, Andrenidae, Colletidae et Halictidae (Coppée, 2015).

Notre abeille mellifère, mais aussi les bourdons vivant en petites colonies pour certains d'entre eux, appartiennent à la première famille : les Apidae. Ce sont les seules espèces ayant un comportement social, à savoir une distribu-



Photo 2 : *Bombus jonellus* (Kirby, 1802), espèce boréo-montagnarde inféodée aux Hautes Fagnes, sur *Cirsium palustre* (L.) Scopoli, 1772 (Bérinzenne, 2012). Détermination Pierre Rasmont, sur photo.

tion des rôles dans la colonie (reine fondatrice, mâles reproducteurs et ouvrières laborieuses) (photo 2).

Les **Melittidae** sont des espèces qui ont pour particularité d'être inféodées, du point de vue alimentaire, à une espèce de fleur en particulier. Ce sont des spécialistes et donc des espèces très sensibles aux modifications et aux perturbations de leur environnement.

Les **Megachilidae** sont nombreuses en termes d'espèces et se distinguent des représentants des autres familles par la façon qu'elles ont de transporter le pollen sur leur ventre (plutôt que dans des cor-

beilles aux pattes arrière comme l'abeille des ruches). On les appelle aussi « abeilles coupeuses de feuilles » pour la faculté qu'elles ont de couper des bouts de feuilles mesurés avec une précision extrême pour tapisser leur nid dans des tiges creuses, notamment, ou pour en obstruer l'entrée.

Les **Andrenidae**, tout autant nombreuses, ont l'habitude de creuser leur nid dans le sol et de vivre en bourgades. Entendez par là que les nids se trouvent rassemblés en un même endroit mais que chaque femelle s'occupe de son nid sans se soucier de celui de la voisine.



Photo 3 : *Andrena vaga* (Panzer, 1799) de garde à l'entrée de son nid. (Montagne Saint-Pierre, 2005).



Photo 4 : *Colletes cunicularius* L., 1761, mâle sortant de son nid. (Kelmis, 2013).

Exemple : *Andrena vaga* (Panzer, 1799) (photos 1 et 3).

Les **Colletidae** sont également des espèces spécialisées. Elles ne récoltent le pollen ou le nectar que sur certaines espèces végétales. Exemple : *Colletes cunicularius* L., 1761 (photo 4). Deux genres sont présents en Belgique. Le genre *Hylaeus* n'a pas de brosse de récolte de pollen et transporte le nectar et le pollen dans le jabot. Les abeilles du genre *Colletes* récoltent le pollen dans les corbeilles des pattes postérieures.

Les **Halictidae** sont un ensemble qui, sur le plan systématique, est assez homogène mais qui, sur le

plan du comportement par contre, offre une variabilité importante du niveau de sociabilité. Elles peuvent vivre sur le modèle ressemblant à l'« abeille mellifère » ou au contraire adopter un comportement parfaitement solitaire. Certaines sont des abeilles « coucou » qui parasitent ou utilisent le nid conçu par d'autres espèces. Exemple : *Sphecodes albibras* (F., 1793) (photo 5).

4. Les abeilles et les changements environnementaux

Dans le monde de l'apiculture, les inquiétudes sont grandes. Ces dernières années, le nombre de ruches qui ne passent pas l'hiver

ver a augmenté effroyablement, malgré les soins attentifs apportés par les éleveurs. On parle du syndrome d'effondrement des colonies et, dans ce contexte, notre pays est parmi les plus touchés en Europe (33.6% de pertes en 2012-2013). Les causes sont nombreuses et ne sont pas toutes identifiées (Haubruge *et al.*, 2006). Comme souvent, c'est un problème multifactoriel dans lequel il convient d'être prudent avant d'avancer telle ou telle raison et nulle ne semble plus importante qu'une autre.

Parmi les causes identifiées, certaines sont communes à l'abeille d'élevage et aux abeilles sauvages et ces dernières ne sont pas nécessairement mieux armées pour y faire face. Le facteur le plus souvent invoqué est le changement au niveau du climat. C'est la tarte à la crème, tout le monde en parle, mais c'est un fait, il est là (Nieto *et al.*, 2014; Martinet *et al.*, 2015; Rasmont *et al.*, 2015). Même si nos Hyménoptères sont habitués à ce type de phénomène, les modifications climatiques et le décalage, certaines années, entre les cycles des végétaux et des insectes fragilisent les insectes les plus sensibles. En deux, les scientifiques évoquent aussi les changements de structure des paysages ruraux et la perte des habitats favorables (la fragmentation et l'isolement des populations conduisant à la perte de diversité génétique). Ce facteur est au moins aussi important que le climat. Un processus lent et insidieux est l'augmentation de l'intensification agricole et l'uniformisation des processus de production éliminant des ressources alimentaires annexes, les incultes. On fait la même chose partout en même temps. Notons que la banalisation et l'uniformisation des gestions écologiques des espaces naturels amènent aux mêmes résultats et aux mêmes désagréments. Faut-il revenir sur l'importance de l'usage excessif des pesticides avec des effets directs et indirects sur les pollinisateurs et pas seulement les insecticides mais les fongicides et autres herbicides aussi bien entendu. L'affaiblissement des populations d'abeilles solitaires est propice au développement de maladies (en provenance peut-être de ruchers à proximité ?). Sans oublier la pollution responsable elle aussi de la perte de nombre d'espèces de plantes mellifères, etc.



Photo 5 : *Sphecodes albibras* (F., 1793), abeille coucou, parasite les nids de *Colletes cunicularius* L., 1761 (Kelmis, 2013).

D'autres causes sont spécifiques aux abeilles des ruches. Nous relevons entre autres une technicité accrue dans la pratique de l'apiculture et parfois, un manque de formation suffisante dans le chef de certains, l'abondance des abeilles dans des ruchers comptant de nombreuses grosses ruches par rapport à la disponibilité locale en nourriture, la transhumance et le manque momentané de qualité dans le pollen et le nectar à disposition, le manque de réserves pour passer l'hiver par excès de prélèvement, les nombreuses maladies (et parasites, le *Varroa* notamment) dont certaines ne sont pas encore identifiées ou comprises, ...

Devant ce constat, les apiculteurs tentent de réagir; certains individuellement en tentant d'améliorer l'environnement floral à proximité des ruchers (plantation de haies ou de parterres de fleurs), d'autre collectivement par le biais de fédérations d'apiculteurs.

Ainsi, à proximité des Hautes Fagnes, l'ASBL BeeQueen, basée à Theux, tente de fédérer les apiculteurs et personnes intéressées par le sujet pour développer des projets concrets en vue de l'épanouissement de la diversité apicole et de la sauvegarde de l'environnement. Leurs actions passent par l'entraide, la transmission du savoir et du savoir-faire, le soutien et la participation à la recherche scientifique et enfin la sensibilisation et la formation à l'élevage de reines résistantes aux vicissitudes du milieu.

La principale motivation des apiculteurs devrait être de rendre leurs colonies résistantes aux parasites et maladies – il y en a – et de se passer des pesticides en tous genres. Dans le milieu, des voix de plus en plus nombreuses dénoncent ces traitements sanitaires des ruches et veulent des élevages, et donc du miel, plus « propre ». Ces apiculteurs témoignent aussi de la possibilité d'avoir des colonies résistantes aux causes évoquées plus haut. Pour y arriver, ils proposent un nouvel état d'esprit dans la pratique en termes de densité de ruchers pour une région donnée, de nombre de ruches par rucher, d'évaluation préalable de la capacité d'accueil de l'environnement proche, voire de la génétique.

Des recherches récentes

montrent de façon évidente le déclin général des pollinisateurs dans le monde. C'est hélas maintenant un fait avéré. En Belgique, grâce à une longue tradition naturaliste, la dynamique de la biodiversité est l'une des mieux connues au monde. En 2005, Rasmont *et al.* réalisaient la cartographie des abeilles sauvages et montraient déjà que, sur 360 espèces étudiées, près d'un tiers étaient en régression ou déjà éteintes. Depuis lors, la situation s'est probablement aggravée, comme dans d'autres pays : en Allemagne, Angleterre, République Tchèque, et Suède (dans la CE, 16% de perte en moyenne (CE-STEP, 2016)). Nous manquons toutefois de données pour évaluer à la fois l'importance du déclin et la nature des facteurs explicatifs en jeu (Michez & Rasmont, 2015). En ce qui concerne l'étude des Hyménoptères et des Apoïdes en particulier, le nombre de spécialistes est extrêmement restreint et cette situation se vérifie tant en Europe qu'ailleurs dans le monde (Michez & Rasmont, 2015). Comme pour d'autres groupes d'insectes, les spécialistes vieillissent, disparaissent et peu voient des jeunes prendre la relève.

Pourtant, les enjeux écologiques et économiques liés au service écosystémique «pollinisation» deviennent cruciaux. Les bourdons et les abeilles solitaires aussi disparaissent dans de nombreuses régions d'Europe alors que, dans le même temps, les surfaces des cultures qui dépendent de ces insectes pollinisateurs augmentent (CE-STEP, 2016).

Certaines actions fédérales et régionales existent mais encore faut-il identifier les facteurs causaux et leurs combinaisons pour pouvoir agir correctement et nous avons vu que ce n'est pas simple. Les réactions ne sont pas seulement en Belgique si l'on se réfère au *Plan National d'Actions* pour les pollinisateurs présenté tout récemment en France par Ségolène Royal (Gadoum & Roux-Fouillet, 2016) ou au niveau européen (*Projet Européen Situation et évolution des pollinisateurs européens* (CE-STEP, 2016)).

5. Cohabitation

Le manque d'études scientifiques locales concernant le sujet dont nous parlons fait que les transpositions dans nos contrées de ce

qui est observé ailleurs sont hasardeuses, tant les abeilles sauvages sont inféodées spécifiquement à des conditions de vie bien précises en termes de climat, de nourriture (une seule espèce végétale visitée pour beaucoup d'entre-elles, environ 50%), de type de sol, etc. L'évaluation de l'état de santé des espèces et des changements intervenus dans leur vie devient délicate.

Mais une chose est sûre : pour les abeilles, les temps sont durs (Rasmont, *et al.*, 2005). Et en particulier dans les Hautes Fagnes... !

Dans certains cantons des fagnes, la végétation favorable aux Hyménoptères Apoïdes est rare, voire très rare, et plus à certaines saisons qu'à d'autres. Ceux-ci se trouvent donc dans une situation précaire. Les ressources alimentaires sont les plus abondantes au premier printemps (Moquet *et al.*, 2015). C'est à ce moment que fleurissent les saules et bon nombre d'Ericaceae. Il s'agit de végétaux très intéressants pour les insectes pollinisateurs. L'offre en pollen et nectar est importante mais ne dure qu'un temps. Il ne faut donc pas s'étonner que la majorité des Apoïdes fagnards soient printaniers. Passé cette période, les ressources se font plus rares. Il faut alors attendre l'été pour avoir une seconde vague de floraison due essentiellement à la callune¹. Nous sommes au mois d'août et quand la callune est fanée, il n'y a pratiquement plus d'abeilles solitaires sur la lande. Ces périodes pauvres en fleurs sont ingrates pour les espèces qui ont un développement plus tardif et, bien sûr, elles sont fragiles et beaucoup plus impactées par tout dérèglement dans leur environnement.

Plusieurs études montrent qu'il y a un risque de compétition accru quand on installe des ruches au sein de populations d'abeilles sauvages. La compétition peut être directe, par occupation des fleurs par l'abeille domestique. Les abeilles solitaires sont dérangées, bousculées et chassées des fleurs physiquement. Imaginez les abeilles d'élevage, en pleine forme, bien nourries, se déplaçant jusqu'à 3 km de la ruche en moyenne, qui arrivent en nombre sur le terrain des quelques abeilles solitaires incapables, pour certaines de ces espèces, de voler à

plus de quelques dizaines de mètres de leur nid. La concurrence peut aussi être indirecte par épuisement de la ressource, vol de pollen. Cette compétition est très fortement dommageable aux abeilles sauvages oligolectiques (celles qui ne récoltent du pollen que sur une ou deux espèces de plantes différentes), ce qui pourrait être le cas dans nos contrées. L'abeille domestique est moins regardante dans le choix des fleurs visitées et butine un large éventail d'espèces différentes. Moins visibles, les conséquences de cette compétition sont aussi déprimantes pour le cortège végétal local par perturbation des schémas de pollinisation (Mayer *et al.*, 2014). Les flux de pollen sont modifiés et certaines espèces végétales sont affaiblies voire remplacées par d'autres.

6. Conclusion(s)

Suite aux attendus évoqués, quand une demande d'installation de ruches dans une réserve naturelle parvient d'un côté ou de l'autre chez les naturalistes scientifiques, c'est un avis négatif qui prédomine, aussi bien dans les RND que dans d'autres terrains sous statut de protection.

L'environnement naturel pourrait alors rapidement être totalement saturé par les abeilles domestiques. Cela ne laisserait que peu de chance aux autres espèces. Pour les Hautes Fagnes en particulier, il faut être encore plus ferme étant donné la valeur exemplative et emblématique importante de la réserve.

Notre région n'est pas n'importe quelle région du point de vue de l'apidofoane. On y trouve des populations d'espèces à tendance boréo-alpines qui ne sont présentes quasiment qu'à cet endroit en Belgique. C'est le cas de *Bombus jonellus* (Kirby, 1802) (photo 2), *Bombus cryptarum* (F., 1775), *Bombus soroensis* (F., 1793) ou *Bombus magnus* Vogt, 1911. Il ne faut prendre donc aucun risque pour ces populations qui sont déjà bien fragilisées sans la concurrence avec *Apis mellifera*. Il ne s'agirait pas de les perdre et elles ne sont pas les seules menacées.

Les fleurs utiles aux abeilles sauvages sont, à quelques exceptions près, dispersées et en nombre

limité. Vu le peu de nourriture disponible dans nos landes, un afflux d'abeilles d'élevage ne laisserait que peu de chance de survie aux abeilles autochtones.

En son temps, nous avons fait un essai d'inventaire (Geitzbuch, 2013) avec des Hyménoptéristes et les résultats ont bien montré la précarité des conditions de vie en Hautes Fagnes pour les abeilles et bourdons. Nos observations furent très rares.

En 2015, Laurent Kraft, étudiant bachelier à l'Institut Supérieur Agronomique de La Reid (HEPL), en collaboration avec l'Université Mons Hainaut, a étudié sur la fagne de Malchamps la faune des Hyménoptères Apoïdes dont nous venons de parler. Durant les mois de juillet et août, il a pu croiser 16 espèces de bourdon, ce qui est remarquable, mais aucune autre espèce d'abeille solitaire, ce qui est aussi, hélas, remarquable.

Notre but est de promouvoir le maintien et si possible le relèvement des populations d'espèces sauvages, pas de faire de l'élevage. Ce ne serait vraiment pas une bonne décision que de tolérer ce genre de pratique. D'autant que nous sommes en Zone N au plan de secteur et que le CWATUPE ne tolère aucune construction dans ces zones, fût-ce un petit rucher. Pas plus que la loi sur la Conservation de la Nature de 1973 n'autorise les activités d'élevage et l'introduction d'animaux domestiques en réserves naturelles en dehors des motifs de gestion des dites réserves. La fréquentation des lieux serait en outre incompatible avec le but poursuivi.

Notre objectif commun est bien la conservation de l'environnement et des populations des espèces présentes. Tout acte susceptible d'y porter atteinte doit être proscrit.

Le rucher est une activité de type agricole, à visée économique ou, pour certains, de loisir et n'a rien à voir, en soi, avec la défense de la nature. Placer des ruches en fagnes n'apporte aucun bénéfice aux habitats et aux espèces locales, que du contraire.

L'agriculture nous nourrit tous et cette activité ne doit pas être méprisée ou prise à la légère² mais elle

peut être menée avantageusement au bénéfice de tous et de la nature en particulier dans des espaces moins sensibles.

En février 2007, le Conseil Supérieur Wallon de la Conservation de la Nature rendait un premier avis sur la question. Il vient de revoir celui-ci et, à l'éclairage de nouveaux témoignages et de nouvelles études scientifiques, il confirme et renforce sa décision de ne pas autoriser l'installation de ruches dans les réserves naturelles ou à proximité (avis en cours de finalisation).

Bibliographie

- CE-STEP. (2016). *Situation et évolution des pollinisateurs européens. Commission européenne*. Consultation mai 2016, sur <http://www.step-project.net/page.php?P=1>
- Coppée I. (2015). *Zzzoom sur les abeilles*. (C. Pisani, Éd.) Bruxelles : Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. 18 pages...
- Gadoum S., & Roux-Fouillet J.-M. (2016). *Plan National d'Actions "France, terre de pollinisateurs" pour la préservation des abeilles et des insectes pollinisateurs (2016-2020)*. OPIE, Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, RF.
- Haubruge E., Nguyen B. K., Widart J., Thomé J.-P., Fickers P., & Depauw E. (2006). Le déperissement de l'abeille domestique, *Apis mellifera* L. 1758 (Hymenoptera : Apoidea) : faits et causes probables. *Notes fauniques de Gembloux*, 59(1), pp. 3-21.
- Kraft L. (2016). *Evaluation de l'évolution des peuplements d'Hyménoptères Apoïdes sur la fagne de Malchamps (Spa), 1976-2015*. Mémoire de Bachelier. HEPL Theux (La Reid) : 80 pp.
- Martinet B., Brasero N., Bret-Harte S., & Rasmont P. (2015). *Consequence of climate change on the fate of Arctic-alpine bumblebees*. Science story.
- Mayer C., Dehon C., Gauthier A.-L., Naveau O., Rigo C., & Jacquemart A.-L. (2014). Nectar robbing improves male reproductive success of the endangered *Aconitum napellus* ssp. *lusitanicum*. *Evol. Ecol.*, 28, pp. 669-685. doi:DOI 10.1007/s10682-014-9696-9
- Michez D., & Rasmont P. (2015, Octobre). Abeilles recherchent experts désespérément. *La Recherche* (504), pp. 55-58.
- Moquet L., Mayer C., Michez D., Wathélet B., & Jacquemart A.-L. (2015, septembre). Early spring floral foraging resources for pollinators in wet heathlands in Belgium. *J. Insect Conserv.* doi:DOI 10.1007/s10841-015-9802-5
- Nieto A., Roberts S.P.M., Kemp J., Rasmont P., Kuhlmann M., Criado M.G., Biesmeijer J.C., Bogusch P., Dathe H.H., De la Rúa P., De Meulemeester T., Dehon M., Dewulf A., Ortiz-Sánchez F.J., Lhomme P., Pauly A., Potts S.G., Praz C., Quaranta M., Radchenko V.G., Scheuchl E., Smit J., Straka J., Terzo M., Tomozii B., Window J. & Michez D. (2014). *European Red List of Bees*. Luxembourg : Publication Office of the European Union (P. O. Union, Éd.) Rosseels Printing.
- Rasmont P., Ebmer A.W., Banazsak J. & Van der Zanden G. (1995). Hymenoptera Apoidea Gallica. Liste taxonomique des abeilles de France, de Belgique, de Suisse et du Grand-Duché de Luxembourg. *Bulletin de la Société Entomologique de France (hors série)* 100 : 1-98.

Rasmont P., Pauly A., Terzo M., Patiny S., Michez D., Iserbyt S., ... Haubruge E. (2005). *The survey of wild bees (Hymenoptera, Apoidea) in Belgium and France*. FAO-Report 2005, Roma.

Rasmont P., Franzén M., Lecocq T., Harpke A., Roberts S.P.M., Biesmeijer J.C., Castro L., Cederberg B., Dvorák L., Fitzpatrick Ú., Gonthier Y., Haubruge E., Mahé G., Manino A., Michez D., Neumayer J., Ødegaard F., Paukkunen J., Pawlikowski T., Potts S.G., Reemer M., J. Settele, J. Straka, Schweiger O. (2015) Climatic Risk

and Distribution Atlas of European Bumblebees. Biorisk 10 (*Special Issue*), 246 pp.

Vereecken N.J., Dufrière E., & Aubert M. (2015). Sur la coexistence entre l'abeille domestique et les abeilles sauvages. Rapport de synthèse sur les risques liés à l'introduction de ruches de l'abeille domestique (*Apis mellifera*) vis-à-vis des abeilles sauvages et de la flore. Observatoire des abeilles Abeilles (OA). Récupéré, accessible sur www.oabeilles.net Photo 6

1. Par le passé, c'est à cette période-là que les villageois des alentours montaient les ruches dans les landes froides à callune du Haut Plateau. Le séjour des abeilles en fagnes durait quelques semaines avant de redescendre dans les vallées.

2. La Belgique compte 9.500 apiculteurs dont 4.000 en Wallonie pour un total d'environ 105.000 colonies (3.53 ruches/km²) produisant de l'ordre de 2.205 tonnes de miel par an (source : congrès Beecome 2013, communication Marc Wollast).

Bibliographie

Atlas des Miridae de Belgique, par Aukema B., Chérot F., Viskens G. & Bruers J.

Alors que les entomologistes belges s'intéressent de près et depuis bien longtemps aux Hétéroptères et que de nombreuses contributions sont publiées dans les différentes revues belges et européennes, voici enfin un ouvrage qui rassemble les informations concernant une famille réputée parfois d'approche difficile et peu abordée par le passé. Il s'agit d'un catalogue doublé d'un atlas qui comble un vide dans nos références bibliographiques. Au fil de 311 pages, les auteurs présentent, pour chacune des 231 espèces, des commentaires sur l'écologie, les biotopes et plantes utilisés, la fréquence relative ou le niveau de rareté et aussi, bien entendu, la répartition géographique nationale. Il s'agit d'un travail d'importance majeure sur cette famille peu documentée en Belgique. Il servira de base solide pour les années à venir et les futurs entomologistes. Les six sous-familles sont présentées et illustrées succinctement, suffisamment pour se rendre compte du type d'espèces dont on parle dans les pages suivantes. Cependant, à l'heure du numérique et de l'image, on peut peut-être regretter que chaque espèce ne soit pas présentée en photo. Au vu de la somme de travail déjà fournie, ce neût pas été une surcharge inutile. En dehors de l'atlas proprement dit, nous noterons aussi l'intérêt non négligeable des 15 premières pages et des annexes qui offrent

Cahiers d'histoire de Baelen-Membach

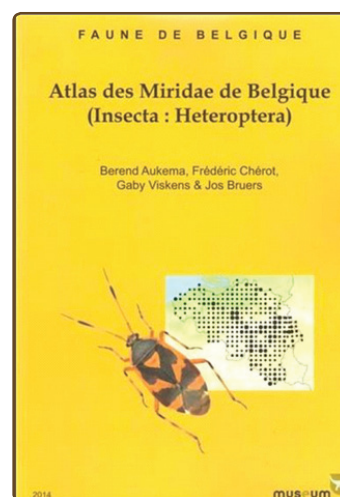
C'est le départ d'une nouvelle production semestrielle qu'il nous est agréable de présenter et qui sera déposée dans les rayons de notre bibliothèque. Cette collection publiée par l'historien régional Camille Meessen nous propose des articles sur l'histoire, la généalogie et le folklore de la région de Baelen et Membach. Cet auteur, avec André Hauglustaine, avait déjà, durant 15 années, publié 12 volumes consacrés à la mémoire de Baelen-Membach. Le premier numéro de 40 pages accompagnées de 23 illustrations a pour sommaire :

◦ le portrait de Jean-Jacques Voss (1844-1926), sacristain et secrétaire communal de Baelen-Membach pendant la guerre 1914-1918,

des commentaires scientifiques et des données robustes. Elles contribuent à rehausser encore la qualité de cette édition. Vraiment un travail de qualité !

Le document peut être commandé à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles ou bien sur commandes@sciencesnaturelles.be au prix de 60€ (plus frais de port).

Jean Fagot.



Aukema B., Chérot F., Viskens G. & Bruers J., 2014 : *Atlas des Miridae de Belgique (Insecta : Heteroptera)*. Faune de Belgique. Institut des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles. 311 pages. ISBN : 9789073242333.

◦ la croix André Corman, bourgmestre de Baelen de 1821 à 1850,

◦ Jules Toussaint Michel, garde forestier assassiné à Membach le 22 octobre 1900 (1^{re} partie).

Ces articles sont tous accompagnés de nombreuses notes et, en finale, d'un index des personnes, des lieux, des institutions, des professions et de l'origine des illustrations.

Ce livret peut être obtenu au prix de 5 € (hors frais d'envoi), chez l'auteur à l'adresse e-mail c.meessen@skynet.be.

Marcel Paquet.