



# Conseil supérieur wallon de la Conservation de la Nature

Doc. 16/CSWCN 316

Liège, le 28 juin 2016

## Note sur l'interaction entre ruches et réserves naturelles et plus globalement sur la compétition entre abeille domestique et abeilles sauvages

### 1. INTRODUCTION

#### 1.1. Préambule

Déjà en 2007, le CSWCN avait estimé utile de rédiger une note relative aux interactions entre ruches et réserves naturelles (domaniales et agréées). Celle-ci avait fait suite au refus d'installer des ruches dans une réserve naturelle, adressé par un Chef de Cantonnement du DNF à l'égard d'une demande d'un apiculteur wallon.

Le Conseil avait rédigé ladite note afin de cadrer la problématique et couper court à diverses allégations qui s'étaient répandues dans le monde apicole à la suite de cette interdiction.

Mise à part sa première note de 2007, le Conseil n'a jamais pris position sur cette problématique. Seule l'une ou l'autre des huit Commissions consultatives de gestion des réserves naturelles domaniales (CCGRND) s'est occasionnellement prononcée sur ce point sans devoir nécessairement en référer au CSWCN dont elle émane.

Les apiculteurs sont de plus en plus désireux d'offrir à leurs abeilles (*Apis mellifera*) les meilleures conditions environnementales possibles et sont demandeurs pour installer des ruches dans les réserves naturelles. Ce mouvement est d'ailleurs en expansion, et perçu de diverses manières, dans plusieurs pays voisins (France, Pays-Bas et Allemagne) où les demandes ne sont prises en considération que dans quelques cas précis et notamment lorsqu'elles portent sur un petit nombre de ruches, réparties pour un temps limité dans des réserves de grande superficie.

En ce début d'année 2016, une demande similaire en vue d'installer des ruches dans la RND des Hautes-Fagnes s'est à nouveau soldée par un refus tant du DNF que de la CCGRND Malmedy – Hautes-Fagnes. Faisant suite à ce nouvel épisode, le Conseil a jugé nécessaire d'actualiser sa réflexion en la matière. C'est ainsi qu'il a pu entendre, lors de son Assemblée plénière du 22 mars 2016, Monsieur Marc WOLLAST (asbl Apis Bruoc Sella). Cette réflexion a été ensuite alimentée par la lecture et le partage de plusieurs publications (voir liste de références en fin de texte).

De cette nouvelle réflexion découle la présente note, approuvée par le Conseil lors de son Assemblée plénière du 28 juin 2016. Elle est destinée à sensibiliser les autorités, le monde apicole et toutes les organisations concernées sur les impacts des installations de ruches d'abeilles domestiques (*Apis mellifera*) vis-à-vis des autres insectes pollinisateurs Apoïdes sauvages.

## **1.2. Mise en contexte**

En zones tempérées, les insectes contribuent à la pollinisation d'environ 78% des espèces d'Angiospermes. Ils contribuent ainsi à la fois à la sauvegarde de nombreuses espèces sauvages, préoccupation majeure du CSWCN, et à la reproduction de diverses plantes cultivées (3-4-23). Les pollinisateurs principaux dans ces zones sont des Hyménoptères : abeilles sauvages (bourdons, andrènes...), ensemble diversifié d'espèces sauvages avec lesquelles les végétaux ont naturellement coévolué et l'abeille domestique (*Apis mellifera*), espèce promue par le développement de l'apiculture et de ce fait soumise par l'homme à une sélection intensive en fonction d'objectifs de productivité. Les services écosystémiques remplis par ces insectes sont majeurs et permettent le maintien de multiples fonctions des écosystèmes naturels, agricoles ou urbains.

Au cours de ces trois dernières décennies, les preuves du déclin de nombreuses espèces de pollinisateurs se sont accumulées (4-5). A ce jour, les connaissances sur l'état et les causes de ces diminutions demeurent partielles, surtout pour les espèces sauvages (6-7). Les facteurs les plus couramment cités ont une origine anthropique (4, 8): (i) destruction, fragmentation et dégradation des biotopes (9-10); (ii) diminution en quantité et en diversité des fleurs indigènes disponibles pour le butinage (11-12); (iii) expansion d'espèces exotiques végétales, parasites ou pathogènes, dont le *Varroa* (13-15); (v) utilisation de pesticides (16) ; et (vi) changements climatiques (17). Chaque espèce de pollinisateur présente des exigences particulières en termes d'alimentation et de reproduction. Entre autres, la quantité et la qualité des ressources florales disponibles tout au long de la période de végétation est un point crucial pour le maintien de populations d'abeilles sociales dont les colonies vivent plusieurs mois (16-17). Par ailleurs, pour une même cause ou une même combinaison de causes, les conséquences sur la viabilité des populations peuvent varier fortement selon les traits d'histoire de vie (capacité de dispersion, socialité, spécialisation alimentaire, ...), la structure spatiale ou le niveau de connectivité des habitats relictuels (19). Par exemple, en Europe, de rares études scientifiques menées en Angleterre, Pays-Bas et Belgique ont mis en évidence une sensibilité plus grande des espèces de pollinisateurs spécialistes, c'est-à-dire ne butinant qu'une ou quelques plantes particulières (11, 20, 21).

L'abeille domestique (*Apis mellifera*) est utilisée, élevée et sélectionnée depuis quelques milliers d'années. A côté de cette espèce, on recense, en Belgique, environ 380 espèces indigènes d'abeilles sauvages (appartenant à la superfamille des Apoïdes) (22).

## 2. APPROCHE DU CSWCN

### 2.1. Considérants

L'exploitation de ruchers et leur construction sont soumises aux législations en vigueur en matière de permis d'environnement et d'aménagement du territoire. Le petit élevage, dont relève l'apiculture, possède par exemple sa place dans les Parcs naturels et n'est a priori pas interdit dans les sites NATURA 2000.

Par contre, la construction d'un rucher et la circulation dans une réserve naturelle sont prioritairement du ressort des législations relevant de la Conservation de la nature.

### 2.2. Interactions abeille mellifère - abeilles sauvages

Une donnée fondamentale pour apprécier les relations entre l'abeille domestique et les abeilles sauvages est la taille des populations en présence. Une seule ruche comprend de 40.000 à 60.000 individus. Une colonie de bourdons comprend, selon les espèces entre quelques dizaines et quelques centaines d'individus (24). Comme leur nom l'indique les abeilles solitaires... sont solitaires et ne pondent que quelques œufs.

Logiquement, selon des mesures de parcimonie (optimal foraging theory), tous les individus, quelle que soit leur espèce, concentrent la grande majorité de leurs récoltes dans un rayon étroit autour de leur colonie ou de leur nid. Il y a donc un risque de concurrence non négligeable avec la faune d'Apoïdes sauvages ainsi qu'avec d'autres insectes butineurs. La concurrence est souvent indirecte, simplement liée aux nombres d'individus par ruche/colonie et donc à leurs besoins alimentaires très contrastés.

Les distances de butinage maximales varient selon les contextes et les ressources florales : les abeilles sociales (domestiques et sauvages) pouvant exploiter des ressources situées jusqu'à plusieurs centaines de mètres voire quelques kilomètres de leur colonie. Ces distances varient également selon l'espèce considérée : la taille des individus et celle des colonies influencent spécifiquement le rayon d'action des abeilles sauvages (de quelques mètres à quelques centaines de mètres (25).

Par la force des choses, des abeilles domestiques sont déjà présentes dans les réserves naturelles. En effet, vu leurs distances de butinage (jusqu'à 3000 m) et l'exiguïté des réserves naturelles (90 % de moins de 35 hectares), il n'y a guère d'espaces sous statut de protection non fréquentés par ces abeilles domestiques. Cependant, plus les ruchers sont placés à proximité d'une réserve naturelle, plus la densité des abeilles domestiques est forte et plus les interactions de celles-ci avec les abeilles sauvages sont importantes.

De plus, la transmission de maladies et de parasites est avérée entre abeilles domestiques et abeilles sauvages (14).

## Conclusions

Etant donné la fragilité de certaines espèces d'Apoïdes, il y a lieu d'être particulièrement vigilant vis-à-vis de la pose de ruches et *a fortiori* de ruchers, non seulement à l'intérieur des réserves naturelles mais également aux abords de celles-ci. Une zone tampon adaptée aux ressources florales disponibles ainsi qu'aux structures écologiques et paysagères locales apparaît comme une mesure indispensable à la survie de tous ces pollinisateurs.

### **3. POSITION DU CSWCN**

La conservation de la nature ayant, par définition, comme objectif de maintenir les conditions adéquates à la sauvegarde et à l'expression des potentialités évolutives de la vie sauvage, le CSWCN est opposé à l'introduction d'abeilles domestiques au sein de lieux protégés exclusivement réservés à la conservation de la nature. Le Conseil considère que la construction d'un rucher et la fréquentation accrue dans une réserve naturelle sont contraires à l'esprit et à la lettre de la Loi sur la conservation de la nature de 1973 ainsi qu'à l'ensemble des législations qui en découlent. Il insiste par ailleurs sur le fait que l'exiguïté des réserves naturelles wallonnes constitue un argument majeur de cette prise de position.

**Concluant sa réflexion sur base des éléments qui précèdent et anticipant toute demande formulée en Wallonie, le CSWCN tient à faire savoir aux autorités, au monde apicole et à toute les organisations concernées qu'il est fermement opposé à l'installation de ruches dans et à proximité des réserves naturelles.**

#### Références bibliographiques :

- 1. Buchmann, S. L. & Nabhan, G. P., The forgotten pollinators, Washington D. C., 1996, 292.
- 2. Michener, C. D., The bees of the world, second edition, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2007, 913.
- 3. Ollerton, J., et al., How many flowering plants are pollinated by animals? *Oikos*, 2011, 120, 321-326.
- 4. Potts, S. G., et al., Global pollinator declines: trends, impacts and drivers, *TREE*, 2010, 25, 6, 345-353.
- 5. Brown, M. J. F., The trouble with bumblebees, *Nature*, 2011, 469, 7329, 169-170.
- 6. Patiny, S., et al., A survey and review of the status of wild bees in the West-Palaeartic region, *Apidologie*, 2009, 40, 313-331.
- 7. Mayer, C., et al., Pollination ecology in the 21st Century: Key questions for future research, *Journal of Pollination Ecology*, 2011, 3, 8-23.
- 8. Brown, B. J. & Paxton, R. J., The conservation of bees: a global perspective, *Apidologie*, 2009, 40, 410-416.
- 9. Goulson, D., et al., Decline and conservation of bumble bees, *Annual Review of Entomology*, 2008, 53, 191-208.
- 10. Winfree, R., et al., A meta-analysis of bees' responses to anthropogenic disturbance, *Ecology*, 2009, 90, 8, 2068-2076.

- **11.** Rasmont, P. & Mersch, P., Première estimation de la dérive faunique chez les bourdons de la Belgique (Hymenoptera : Apidae), *Annales de la Société royale zoologique de Belgique*, 1988, 118, 141-147.
- **12.** Kleijn, D. & Raemakers, I., A retrospective analysis of pollen host plant use by stable and declining bumble bee species, *Ecology*, 2008, 89, 1811-1823.
- **13.** Lopezaraiza-Mikel, M. E., et al., The impact of an alien plant on a native plant-pollinator network: an experimental approach, *Ecology Letters*, 2010, 10, 539-550.
- **14.** Durrer, S. & Schmid-Hempel, P., Shared use of flowers leads to horizontal pathogen transmission, *Proceedings of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences*, 1994, 258, 1353, 299-302.
- **15.** Cameron, S. A., et al., Patterns of widespread decline in North American bumble bees, *PNAS*, 2011, 108, 2, 662-667.
- **16.** Kevan, P. G., et al., Log-normality of biodiversity and abundance in diaosis and measuring of ecosystemic health: pesticide stress on pollinators on blueberry heaths, *Journal of Applied Ecology*, 1997, 34, 1122-1136.
- **17.** Williams, P. H., et al., Can vulnerability among British bumblebees (*Bombus*) species be explained by niche position and breadth? *Conservation Biology*, 2007, 138, 493-505.
- **18.** Alaux, C., et al., Diet effects on honeybee immunocompetence, *Biology Letters*, 2010, 6, 4, 562-565.
- **19.** Murray, T. E., et al., Conservation ecology of bees: populations, species and communities, *Apidologie*, 2009, 40, 3, 211-236.
- **20.** Biesmeijer, J.-C., et al., Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands, *Science*, 2006, 313, 351-354.
- **21.** Goulson, D., et al., Causes of rarity in bumblebees, *Biological Conservation*, 2005, 122, 1-8.
- **22.** 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.
- **23.** Gallai N, Vaissière BE, Potts SG & Salles J, 2011. Assessing the monetary value of global crop pollination services. In Kareiva P, Tallis H, Ricketts TH, Daily GC and Polasky S (eds). *Natural Capital: Theory and practice of mapping ecosystem services*, Oxford University Press, Oxford, UK.
- **24.** Aubert M, 2014. Introduire ou maintenir un rucher dans des milieux à préserver : une menace pour les hyménoptères sauvages ? *L'Abeille de France*, 1019, décembre 2014 : 30-34.
- **25.** Zurbuchen A., Müller A. & Dorn S. : 2010. La proximité entre sites de nidification et zones de butinage favorise la faune d'abeilles sauvages. *Recherche agronomique suisse*, 1(10) : 360-365.
- Vereecken NJ, Dufrêne 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.
- Plan national d'actions « France Terre de pollinisateurs » pour la préservation des abeilles et des insectes pollinisateurs sauvages, 2016-2020.



A-L. JACQUEMART  
Présidente