

## Abeilles et chardons

Alain PAULY<sup>1</sup> & Isabelle COPPÉE<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Projet BELBEES, Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, O.D. Taxonomie et Phylogénie, Rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, Belgique (e-mail: alain.pauly@brutele.be)

<sup>2</sup> Société royale belge d'Entomologie, Rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, Belgique (e-mail: icoppee@naturalsciences.be)

Lors de la dernière réunion du groupe de travail "GT abeilles" à l'IRSNB-KBIN, le 3 avril 2017, nous avons discuté de l'avis 01-2017 de l'AFSCA ayant pour objet le "projet d'arrêté royal relatif à la lutte contre le cirse des champs (*Cirsium arvense* (L.) Scop.). Cet avis fait suite au point 6 du nouveau plan abeilles 2017-2019 qui a pour objet de « Réviser la lutte obligatoire des chardons nuisibles à l'activité agricole ».

Cet avis de l'AFSCA est en faveur du maintien de la législation actuelle à savoir l'obligation de lutte contre les quatre espèces de « chardons nuisibles » visées à l'article 43 de l'arrêté royal du 19 novembre 1987 sur l'entièreté du territoire (c'est-à-dire sans délimitation d'une zone-tampon), excepté dans les zones naturelles d'intérêt scientifique et les réserves naturelles en ce qui concerne le cirse des marais.

Dans le chapitre 4.1 figurent les deux phrases suivantes:

(1) "A côté des quatre espèces de "chardons nuisibles", il est également important de signaler que de nombreuses autres espèces de "chardons" participent à la biodiversité, notamment en servant de nourriture aux insectes, et que certaines d'entre elles sont même protégées. Il est dès lors primordial qu'en pratique, la lutte contre les "chardons" se limite aux espèces nuisibles."

(2) "En effet, pour les non-spécialistes, il est difficile de distinguer les espèces de "chardons nuisibles" les unes des autres, voire même des autres espèces de "chardons", et ce d'autant plus qu'il existe des lignées issues de croisements entre espèces."

Afin de documenter le risque pour la biodiversité, nous avons extrait des bases de données les informations concernant les abeilles butinant les chardons. En effet, certains documents traitent des insectes des chardons (COUTIN & SEYOT, 1991) mais aucun n'est spécifiquement consacré aux butineurs. La liste suivante reprend, par espèce de chardon soumis à cette loi, la liste des abeilles les butinant fréquemment.



Fig. 1. *Bombus lapidarius* sur *Cirsium arvense*.

***Carduus crispus* L.**

Noms vernaculaires. - Chardon crépu. Kruldistel. Krause Distel.

Habitats. - Bord des chemins, terrains vagues, berges des rivières et des canaux, coupes forestières.

Floraison. - Juin-septembre.

Importance pour les abeilles. - Une plante bien butinée par les Halictidae, spécialement les grosses espèces du genre *Halictus*, ainsi que par des bourdons et des *Megachile*.

Espèces d'abeilles butinant cette plante:

HALICTIDAE: *Halictus quadricinctus*, *H. scabiosae*, *Lasioglossum albipes*, *L. calceatum*, *L. laevigatum*, *L. laticeps*, *L. leucozonium*, *L. morio*, *L. villosulum*, *L. xanthopus*, *L. zonulum*.

MEGACHILIDAE: *Megachile circumcincta*, *M. versicolor*, *Osmia fulviventris*.

APIDAE: *Bombus lapidarius*, *B. pascuorum*, *B. pratorum*, *B. soroeensis*, *B. terrestris*, *Nomada emarginata*, *N. flavopicta*.

***Cirsium arvense* (L.) Scop.**

Noms vernaculaires. - Cirse des champs. Akkerdistel. Acker-Kratzdistel.

Habitats. - Bord des chemins, prairies pâturées, friches, sites rudéralisés, moissons, cultures.

Floraison. - Juin-septembre.

Importance pour les abeilles. - Butiné par de nombreuses espèces de Halictidae, spécialement les grosses espèces de *Halictus*, ainsi que de nombreux *Hylaeus*, des Megachilidae et des bourdons.

Espèces d'abeilles butinant cette plante.

COLLETIDAE: *Hylaeus angustatus*, *H. annularis*, *H. brevicornis*, *H. confusus*, *H. hyalinatus*, *H. punctulatissimus*, *H. variegatus*.

ANDRENIDAE: *Andrena bicolor*, *A. denticulata*, *A. dorsata*, *A. flavipes*, *Panurgus calcaratus*.

HALICTIDAE: *Halictus scabiosae*, *H. sexcinctus*, *H. tumulorum*, *Lasioglossum albipes*, *L. calceatum*, *L. fulvicorne*, *L. glabriusculum*, *L. laticeps*, *L. leucozonium*, *L. malachurum*, *L. morio*, *L. nitidiusculum*, *L. nitidulum*, *L. pauxillum*, *L. quadrinotatum*, *L. subhirtum*, *L. villosulum*, *L. zonulum*, *Sphecodes albilabris*, *S. crassus*, *S. ephippius*, *S. gibbus*, *S. monilicornis*, *S. pellucidus*, *S. reticulatus*.

MELITTIDAE: *Dasypoda hirtipes*.

MEGACHILIDAE: *Coelioxys inermis*, *Megachile alpicola*, *M. centuncularis*, *M. genalis*, *M. ligniseca*, *M. versicolor*, *Osmia leaiana*.

APIDAE: *Anthophora bimaculata*, *Apis mellifera*, *Bombus bohemicus*, *B. campestris*, *B. cryptarum*, *B. distinguendus*, *B. hortorum*, *B. hypnorum*, *B. jonellus*, *B. lapidarius*, *B. lucorum*, *B. pascuorum*, *B. pratorum*, *B. ruderarius*, *B. soroeensis*, *B. terrestris*, *Ceratina cyanea*, *Nomada fucata*, *N. rufipes*, *N. similis*, *N. zonata*.

***Cirsium palustre* (L.) Scop.**

Noms vernaculaires. - Cirse des marais. Kale jonker. Sumpf-Kratzdistel.

Habitats. - Prairies, coupes forestières, bord des chemins, sur des sols humides ou frais.

Floraison. - Juin-octobre.

Importance pour les abeilles. - Butiné par de nombreuses espèces de Halictidae, spécialement les grosses espèces de *Halictus*.

Espèces d'abeilles butinant cette plante.

HALICTIDAE: *Halictus maculatus*, *H. rubicundus*, *H. scabiosae*, *H. sexcinctus*, *H. tumulorum*, *Lasioglossum albipes*, *L. calceatum*, *L. leucozonium*, *L. majus*, *L. nitidulum*, *L. parvulum*, *L. pauxillum*, *L. sexnotatum*, *L. zonulum*, *Sphecodes albilabris*.

APIDAE: *Anthophora bimaculata*, *Bombus bohemicus*, *B. campestris*, *B. distinguendus*, *B. hortorum*, *B. humilis*, *B. hypnorum*, *B. jonellus*, *B. lapidarius*, *B. lucorum*, *B. magnus*, *B. muscorum*, *B. norvegicus*, *B. pascuorum*, *B. pratorum*, *B. ruderarius*, *B. soroensis*, *B. sylvestris*, *B. terrestris*, *B. vestalis*, *B. veteranus*.

### ***Cirsium vulgare* (Savi) Ten.**

Synonyme. - *Cirsium lanceolatum* (L.) Scop.

Noms vernaculaires. - Cirse commun. Speerdistel. Gewöhnliche Kratzdistel.

Habitats. - Bord des chemins, friches, endroits rudéralisés, prairies surpâturées.

Floraison. - Juillet-août.

Importance pour les abeilles. - Butiné par de nombreuses espèces de bourdons et notamment les plus en voie de disparition, des Halictidae et des Megachilidae.

Espèces d'abeilles visitant cette plante.

COLLETIDAE: *Hylaeus annularis*, *H. variegatus*.

ANDRENIDAE: *Andrena dorsata*, *A. flavipes*.

HALICTIDAE: *Halictus rubicundus*, *H. scabiosae*, *H. sexcinctus*, *Lasioglossum albipes*, *L. calceatum*, *L. fulvicorne*, *L. laticeps*, *L. leucozonium*, *L. lucidulum*, *L. nitidulum*, *L. pauxillum*, *L. quadrinotatum*, *L. sexstrigatum*, *L. zonulum*, *Sphecodes albilabris*, *S. crassus*, *S. monilicornis*, *S. pellucidus*.

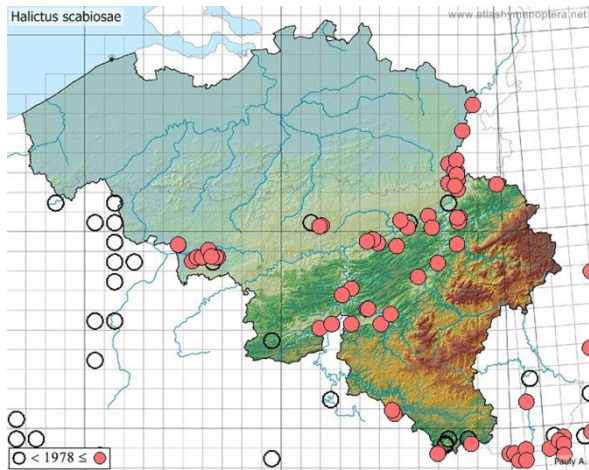
MELITTIDAE: *Dasypoda hirtipes*.

MEGACHILIDAE: *Megachile centuncularis*, *M. genalis*, *M. lagopoda*, *M. ligniseca*, *M. maritima*, *M. willughbiella*.

APIDAE: *Anthophora bimaculata*, *Apis mellifera*, *Bombus barbutellus*, *B. bohemicus*, *B. campestris*, *B. distinguendus*, *B. hortorum*, *B. humilis*, *B. hypnorum*, *B. jonellus*, *B. lapidarius*, *B. lucorum*, *B. magnus*, *B. muscorum*, *B. norvegicus*, *B. pascuorum*, *B. pratorum*, *B. ruderarius*, *B. rupestris*, *B. soroensis*, *B. subterraneus*, *B. sylvarum*, *B. sylvestris*, *B. terrestris*, *B. vestalis*, *B. veteranus*, *Ceratina cyanea*, *Nomada alboguttata*, *N. flavopicta*, *N. fuscicornis*.

### **Conclusions**

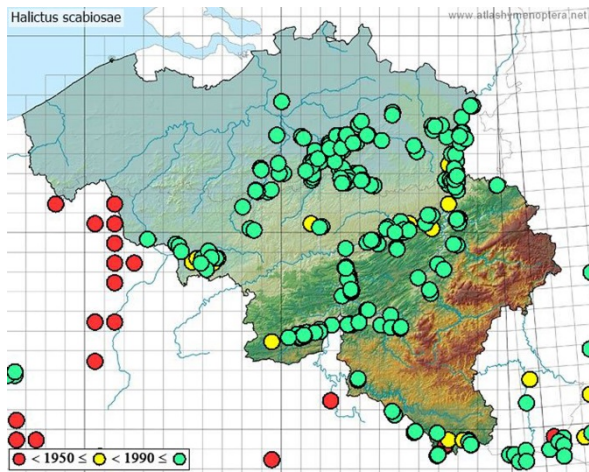
Les chardons constituent une ressource très importante pour de nombreuses espèces d'abeilles sauvages, notamment les bourdons, les halictes, les mégachiles et les hylées. Au total 92 espèces d'abeilles sauvages ont été observées comme utilisant cette ressource alimentaire en Belgique, soit un quart des espèces belges. Parmi elles, on compte 29 espèces de bourdons soit la presque totalité des espèces recensées en Belgique et dont certaines ont déjà presque disparu de nos paysages. Les mâles de plusieurs espèces de bourdons sont dépendant des chardons pour leur alimentation (VRAY *et al.*, 2017). Certaines abeilles sont même fortement inféodées aux Asteraceae, et en particulier aux Carduae, comme les deux plus belles espèces d'halictes de notre faune: *Halictus scabiosae* et *Halictus quadricinctus*. Les populations de *Halictus scabiosae* ont retrouvé une bonne santé depuis les années 90 (voir cartes Fig. 2), et celles de *Halictus quadricinctus* semblent se reconstituer dans quelques localités depuis ces trois dernières années (voir carte Fig. 2). Les causes probables sont le réchauffement climatique mais sans doute aussi la présence de chardons dans les biotopes qu'elles recolonisent.



*Halictus scabiosae* (jusqu'en 1990)



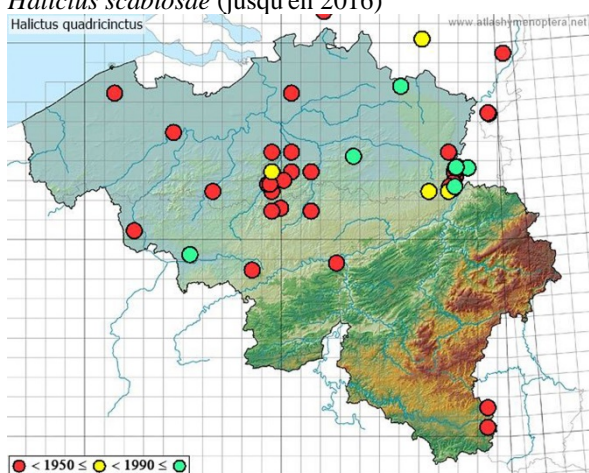
*Halictus scabiosae*, femelle (Photo arati-SPIPOLL)



*Halictus scabiosae* (jusqu'en 2016)



*Halictus scabiosae*, mâle (Photo dahu-SPIPOLL)



*Halictus quadricinctus* (jusqu'en 2016)



*Halictus quadricinctus*, femelle (Photo Gary\_Work-SPIPOLL)

Fig. 2. Cartes de distribution et illustrations des *Halictus* des Carduace.



*Carduus crispus* (Photo Greg9498-SPIPOLL)



*Cirsium arvense* (Photo Oxyna-SPIPOLL)



*Cirsium palustre* (Photo Barbara Mai-SPIPOLL)



*Cirsium vulgare* (Photo Prisca-SPIPOLL)

Fig. 3. Les quatre espèces de chardons concernés par la lutte obligatoire.

Pour rappel, la législation sur l'échardonnage a pour origine la législation napoléonienne. A cette époque, ces plantes avaient un impact sur les pâturages et non sur les cultures: peu appétantes et piquantes, elles étaient refusées par les herbivores et envahissaient progressivement les prés en cas de surpâturage. Aujourd'hui, les moyens mécaniques permettent de broyer les pâtures (CHABERT *et al.*, 2015). De plus, trois de ces espèces ne présentent aucun dommage pour l'agriculture et une « zone de vigilance » pourrait éventuellement être établie pour le *Cirsium arvense* (DECLER & LETEN, 1997).

La suppression de ces mesures obligatoires mais obsolètes aurait un impact positif sur la faune des abeilles sauvages déjà menacées dans notre environnement. Elles ne devraient, en tout cas, pas être appliquées dans les réserves naturelles et dans les zones de fauchage tardif.

### Remerciements

Nous remercions les membres du SPIPOLL et en particulier Mathieu de Flores pour l'utilisation des photos des halictes présentées ici.

### Références

- CHABERT C., LARRÈGLE G., PARISOT C. & DOUX Y., 2015. - *Chardon des champs et faux ennemis*. Seine-et-Marne environnement, 68 pp.
- COUTIN R. & SEYOT F., 1991. - Les insectes des chardons. OPIE, *Insectes*, 80: 11-13.
- DECLER K. & LETEN M., 1997. - *De wettelijk verplichte bestrijding van distels in Vlaanderen*. Een standpunt van het Instituut voor Natuurbehoud. 52 pp.
- VRAY S., LECOCQ T., ROBERTS S.P.M. & RASMONT P., 2017. - Endangered by laws: potential consequences of regulations against thistles on bumblebee conservation. *Annales de la Société entomologique de France*, 53: 33-41. <http://dx.doi.org/10.1080/00379271.2017.1304831>