

rath MOMR LA. 09 (N. MAGIS, Bull. Ann. Soc. r. belge Ent., 119, 1983 : 153); 1 fem. Herck-la-Ville : 22.V.1943 (P. MARECHAL) MOMN FS. 54; 1 fem. Lacuisine (Les Epioux) : 14.V.1983 MOMU FR. 61; 1 fem. Straimont : 23.VII.1978 (M. ROUARD) MOMU FR. 71; 1 fem. Grandménil : 7.VII.1972 MOMU FR. 87 et 1 mâle Erezée 31.V.1981 dans la même maille du réseau.

- *Tenthredo colon* (KLUG)-carte 106 : 2 fem. Tervuren : 11 et 16.VI.1953 (P. L. G. BENOIT) MOMQ FS. 03; 1 fem. Baileux : 15.VIII.1969 (M. ROUARD) MOMO ER. 94; 1 fem. Fond d'Oxhe (Villers-le-Temple) : 23.VIII.1950 (P. MARECHAL); 1 fem. Modave (R. N. O. B.) : 17.VII.1983 dans le même carré; 1 mâle Renory : 30.VII.1942 (P. MARECHAL) MOMR FS. 81; 1 fem. Visé : 17.VIII.1939 (J. MULLER) MOMR FS. 82; Grand-Duché de Luxembourg : 1 fem. Berdorf : 5.VI.1983 MOMZ LA. 02.

- *Tenthredo livida* LINNE-carte 110 : 1 fem. Boussu-lez-Walcourt : 11.VI.1983 MOMO ER. 96; 1 mâle Petit-Modave (R.N.O.B) : 6.VII.1984 MOMR FR. 69, l'espèce était déjà signalée de ce carré mais par une observation antérieure à 1950; 1 fem. fagne de Duzos Moûpa : 27.VI.1948 (A. COLLART) MOMR KB. 90; données contemporaines dans la même maille ainsi que dans le carré MOMR LA. 08 (vallée de la Holzwarche) : N. MAGIS, Bull. Ann. Soc. r. belge Ent., 116, 1980 : 251; 2 mâles 2 fem. Rocherath : 4.VII.1980 MOMR LA. 09; 1 mâle 2 fem. vallée de Tröglichtenbach : 4.VII.1980 et 8.VII.1982 MOMR LA. 19.

6. En l'absence de M. P. RASMONT, excusé, le secrétaire donne le résumé de la communication suivante :

BOMBUS TERRESTRIS (L.)
(HYMENOPTERA, APIDAE)
DANS LE MASSIF DES MAURES (France, Var),
UNE GENERATION D'HIVER?

par P. Rasmont *

Résumé

Des ouvrières d'*Apis mellifera* ainsi qu'une reine, des ouvrières et des mâles de *Bombus terrestris* ont été observés butinant 4 espèces de fleurs dans le Massif des Maures (S-France: Var) au tout début de janvier 1984.

Bombus terrestris était abondant et très actif et est manifestement le principal pollinisateur d'*Arbutus unedo* L., un arbuste abondant dans cette région.

Il est probable qu'une population d'hiver d'une telle importance est issue de colonies fondées en automne.

* Aspirant du Fond National de la Recherche Scientifique, Zoologie générale et Faunistique (Prof. J. Leclercq), Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, B-5800 GEMBOUX

Summary

Apis mellifera workers and *Bombus terrestris* queen, workers and males were observed visiting four species of flowers as early as the beginning of January 1984 in the Massif des Maures (S-France: Var). *Bombus terrestris* was abundant and very active and obviously is the main polliniser of *Arbutus unedo* L., wild shrub abundant in that area. It is likely that such an important winter population is the offspring of colonies founded in the autumn.

On savait déjà que *Bombus terrestris* (L., 1758) apparaissait en plein hiver dans les régions méditerranéennes (KRAUSSE, 1910a : 16, 1910b; DELMAS, 1976 : 253). J'en avais aperçu moi-même quelques ouvrières lors d'un rapide passage à Gonfaron (Var) le 3 janvier 1979, qui butinaient *Rosmarinus officinalis* L. alors même que la région était couverte d'une couche de neige d'une épaisseur jamais vue là.

Un court séjour dans les Maures à l'occasion d'un voyage d'étude chez le Professeur Robert Delmas m'a permis de confirmer ce phénomène et d'observer le régime alimentaire des bourdons à cette saison.

Observations

Durant quatre jours, tous les bourdons et abeilles domestiques capturés ou simplement aperçus ont été systématiquement notés.

Le 3 janvier 1984, il faisait un temps couvert et médiocre avec crachin continu et pluie par moment. Les 4, 7 et 8 janvier: temps très froid (minimum nocturne de -5°C à Gonfaron) avec gelée blanche le matin et fort Mistral (vent sec et froid du nord), soleil durant la journée. On ne peut donc pas parler d'une saison anormalement clémente pour la région.

FRANCE, VAR, Massif des Maures, Hyères, Sauvebonne, (U.T.M.: KN 65 84). 8.I.1984, 30 m, *Diploptaxis erucoides* (L.) DC : *Apis mellifera* L. 5 ouvrières, *Bombus terrestris terrestris* (L., 1758) 7 ouvrières 2 mâl., *Bombus terrestris ferrugineus* SCHMIEDEKNECHT, 1878 6 ouvrières; *Sinapis alba* L. : *B. t. terrestris* 1 ouvrière. Pierrefeu-du-Var, Clouachière (KN 69 92), 8.I.1984, 80 m., *Diploptaxis erucoides* : *B. t. terrestris* 2 ouvrières, *B. t.*

ferrugineus 1 ouvrière. Pierrefeu-du-Var, La Portanière (KN 70 92), 8.I.1984, *Diploptaxis erucoides* : *A. mellifera* 3 ouvrières, *B. t. terrestris* 7 ouvrières, *B. t. ferrugineus* 4 ouvrières. La-Londe-les-Maures, Col de Babaou (KN 81 87), 4.I.1984, 414 m, *B. terrestris* ssp. 1 ouvrière. Collobrière, Adrech de la Malière (KN 81 89), 4.I.1984, 199 m, *B. terrestris* ssp. 1. Collobrières, vallon des Vaudrèches (KN 81 93), 4.I.1984, 300 m en vol nuptial : *B. terrestris* 4 mâl., *B. t. terrestris* 2 mâl.; *Arbutus unedo* L. : *B. t. terrestris* 1 ouvrière 1 mâl., *B. t. ferrugineus* 1 ouvrière. Gonfaron, Notre -Dame du Figuier (KN 81 98), 3.I.1984, 240 m, *B. terrestris* 2 ouvrières; *Diploptaxis erucoides* : *B. t. terrestris* 1 ouvrière; *Arbutus unedo* : *B. t. ferrugineus* 1 ouvrière; 7.I.1984, 220 m, *Arbutus unedo* : *B. t. terrestris* 2 ouvrières. Gonfaron, Le Reboul (KN 81 99), 3.I.1984, 180 m, *Diploptaxis erucoides* : *B. t. terrestris* 7 ouvrières, *B. t. ferrugineus* 3 ouvrières. Collobrières, La Malière (KN 82 88), 4.I.1984, 300 m, *Rosmarinus officinalis* L. : *B. t. terrestris* 12 ouvrières 6 mâl., *B. t. ferrugineus* 3 ouvrières 7 mâl. Bormes-les-Mimosas, au sud du Sommet de Laquina (KN 83 85), 4.I.1984, 360 m., *B. t. terrestris* 1 mâl.; *Arbutus unedo* : *B. terrestris* ssp. 3, *B. t. ferrugineus* 1 mâl. Les Mayons, Forêt domaniale (KN 83 97), 7.I.1984, 400 m, *Arbutus unedo* : *B. t. terrestris* 2 ouvrières 2 mâl. *B. t. ferrugineus* 2 mâl. Bormes-les-Mimosas (KN 84 80), 4.I.1984, 100 m, *Rosmarinus officinalis* : *B. terrestris* ssp. 1 mâl., Collobrières, versant est de La Sauvette (KN 84 95), 7.I.1984, 620 m, *B. t. terrestris* 1 ouvrière. Les Mayons, La Fouquette (KN 84 99), 7.I.1984, 180 m, *Arbutus unedo* : *B. terrestris* ssp. 20, *B. t. terrestris* 9 ouvrières 1 mâl., *B. t. ferrugineus* 4 ouvrières. Canadel-sur-Mer (KN 93 82), 4.I.1984, 100m, *Acacia* sp. : *A. mellifera* 10 ouvrières, *B. t. terrestris* 6 ouvrières 1 mâl., *B. t. ferrugineus* 2 ouvrières. Le Cannet-des-Maures, Le Val Rouvier (KP 87 00), 4.I.1984, 130 m, *Rosmarinus officinalis* : *B. terrestris* ssp. 1, *B. t. terrestris* 1 ouvrière; 7.I.1984, 130 m, *Rosmarinus officinalis* : *B. t. terrestris* 3 ouvrières 1 mâl., *B. t. ferrugineus* 4 ouvrières. Le Cannet-des-Maures, Lac des Escarcets (KP 90 02), 3.I.1984, 104 m, *Arbutus unedo* : *B. t. terrestris* 1 fem. 2 ouvrières, *B. t. ferrugineus* 1 ouvrière.

En quatre jours seulement, mon épouse et moi-même avons donc observé 160 *Bombus terrestris* (L.). Une ouvrière, 64 ouvrières et 19 mâles sont de la ssp. *terrestris*; 30 ouvrières et 10 mâles de la ssp. *ferrugineus* SCHMIEDEKNECHT, 1878; 36 exemplaires, simplement aperçus, n'ont pas pu être déterminés finement. 18 ouvrières d'Abeille domestique (*Apis mellifera* L.) ont aussi été observées.

Voici les sommes pour des fleurs butinées :

	Bombus terrestris	Apis mellifera
Cruciferae: <i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC.	40	8
<i>Sinapis alba</i> L.	1	-
Leguminosae: <i>Acacia</i> sp.	8	10
Eriaceae: <i>Arbutus unedo</i> L.	58	-
Labiatae: <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	39	-

Discussion

Ainsi l'abeille domestique, bien moins active que *Bombus terrestris* (L.), ne butinait que *Diplotaxis eruroides* à l'intérieur des terres et *Acacia* sp. (une espèce ornementale de Mimosa) le long de la côte. Elle n'a pas été aperçue sur *Arbutus unedo*.

Bombus terrestris butinait les mêmes fleurs mais aussi celles de l'Arbousier (*Arbutus unedo*) alors en pleine floraison. Alors que les autres plantes observées, entropophiles ou cultivées, se concentrent autour des villages, l'Arbousier, espèce dominante du maquis des Maures, étale ses fleurs sur des milliers d'hectares. La population de bourdons qu'il supporte est donc certainement considérable.

Ces quelques observations et celles de KRAUSSE (1910b) indiquent que *Bombus terrestris* est un pollinisateur essentiel de l'Arbousier (*Arbutus unedo*) dont la floraison dure d'octobre à janvier alors qu'il n'y a guère d'autre espèce d'Apoïde sauvage en vol et que l'abeille domestique, peu active en cette saison, n'en visite pas les fleurs. Rappelons que les fruits de l'Arbousier, les arbouses, sont cueillis et consommés dans toute la région méditerranéenne avec çà et là une certaine importance.

Le grand nombre de *Bombus terrestris* observés en seulement quatre jours et dans de nombreuses localités des Maures indique que la population de cette espèce reste importante durant l'hi-

ver. Il y a deux fois plus d'ouvrières que de mâles et une jeune reine a été capturée. A Collobrières, j'ai vu des mâles en vol nuptial. Ce type d'activité et de population se rencontre d'ordinaire en été, lors du plein développement des nids. La forte proportion d'ouvrières jeunes qui récoltaient du pollen, montre que les reines fondatrices sont encore vivantes et actives. On pourrait imaginer que des colonies fondées au printemps aient pu subsister jusqu'en janvier mais cela supposerait une longévité inconcevable des reines fondatrices. La meilleure hypothèse pour expliquer l'importance et la composition de cette population d'hiver est qu'il s'agit de colonies fondées en automne.

Il n'est pas encore possible de savoir si les fondatrices sont elles-mêmes issues de la génération d'hiver précédente (avec dans ce cas une longue diapause estivale) ou bien, et c'est le plus vraisemblable, issues de la génération du printemps (avec ou sans courte diapause estivale).

Références

- DELMAS R., 1976. Contribution à l'étude de la faune française des Bombinae (Hymenoptera, Apoidea, Bombinae). *Anns Soc. ent. Fr. (N.S.)*, 12 : 247-290.
- KRAUSSE A.H., 1910a. Hummelleben auf Sardinien. *Ent. Rdsch.* 27 : 15-17
- KRAUSSE A.H., 1910b. Hummelleben auf Sardinien im Winter. *Ent. Rdsch.* 27 : 23-24.