

**MEGABOMBUS (RHODOBOMBUS) POMORUM
(PANZER, 1805)
(HYMENOPTERA, APIDAE, BOMBINI)**

par P. RASMONT°, R. DELMAS°, F. LECLANT°, I.H.H. YARROW°°°°

- ° Zoologie générale et Faunistique - Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat - B-5800 GEMBLoux
- °° 4 rue des Verveines - F-34000 MONTPELLIER
- °°° Laboratoire d'Ecologie animale et de Zoologie agricole, I.N.R.A. - Ecole nationale supérieure agronomique - 9 place Viala - F-34060 MONTPELLIER Cedex
- °°°° "Tweedledum" - Byangum - MURWILLUMBAH - N.S.W. 2484, AUSTRALIA

Classification du sous-genre Rhodobombus Dalla Torre, 1880

Rhodobombus Dalla Torre est considéré par Tkalcu (1972), Reinig (1976), Delmas (1976) et Rasmont (1983) comme un sous-genre du genre Megabombus Dalla Torre, 1880. Le genre Megabombus, peut être quelque peu artificiel, réunit toutes les espèces de bourdons à pièces buccales moyennes à très longues, dont les femelles ont le mésobasitarse avec une épine au bord distal postérieur et qui nourrissant leurs larves par des poches à pollen annexes aux cellules larvaires ("pocket makers" Sladen, 1912). Williams (1985) et Ito (1985) ont revu la classification des bourdons grâce à l'usage de techniques cladistiques. Hélas, leurs études divergent sur de nombreux points. Ils s'entendent néanmoins sur une position du sous-genre Rhodobombus (= Fervidobombus Skorikov, 1922) proche d'Alpinobombus Skorikov, de Subterraneobombus Skorikov et de Kallobombus Dalla Torre. Les femelles des espèces de Fervidobombus d'Amérique du Nord et de Rhodobombus d'Eurasie ont pourtant une morphologie assez ressemblante et bien différente des Alpinobombus, Subterraneobombus et Kallobombus. Il nous semble que l'étude exhaustive des caractères morphologiques des femelles manque encore de même qu'une analyse éthologique comparative. C'est pour cela que nous conservons les grandes lignes de la classification de Tkalcu (1972), cohérente pour la région paléarctique.

5 espèces en Europe, Asie Mineure et Asie Centrale (Skorikov, 1925 ; Rasmont, 1983). Le type du *Bombus dumoucheli* Radoszkowski, 1884, serait en vérité un *M. fervidus* (Fabricius, 1798) d'Amérique du Nord (Tkalcu, in litt.).

Deux espèces de *Rhodobombus* existent au Languedoc-Roussillon : *M. pomorum* (Panzer) qui fait l'objet de ce travail et *M. mesomelas* (Gerstaecker, 1869).

Morphologie des espèces eurasiatiques.

- Femelles : mandibules sans incisura lateralis (fig. 1) ; clypeus fort bombé et presque tabulaire, finement et régulièrement ponctué ; joues de 1 1/2 à 2 fois plus longues que larges, à surface lisse et brillante ; aire lisse autour des ocelles latéraux prolongée en pointe vers l'avant ; large aire lisse en avant de l'ocelle central ; tergite 6 prolongé un peu en forme de palette vers l'arrière.
- Mâles : métatibias sans aire dénudée, à soies très courtes et assez régulièrement réparties, genitalia (fig. 2).

Diagnose différentielle :

En Europe Occidentale, on ne trouve que la ssp. *pomorum*. On distingue aisément les femelles de *M. pomorum* de celles de *M. mesomelas* par leur coloration (fig. 3). Même en Anatolie orientale, où ces deux espèces sont représentées par des sous-espèces homochromes, on peut les distinguer par la couleur des crins du tergite 6 : ceux de *pomorum* sont roux, ceux du *mesomelas* sont noirs. On rencontre parfois en Europe Occidentale des mâles de *pomorum* très clairs qui rappellent ceux de *mesomelas* mais, ici aussi, les crins du dernier tergite sont roux et non noir.

Ethologie :

Pour le Languedoc-Roussillon, on n'a que peu de données pour les fleurs butinées. *Megabombus pomorum* y a été observé sur *Trifolium pratense* L. (1 femelle). Ailleurs dans la région française on a relevé : *Helianthus annuus* L. (2 mâles), *Astragalus* sp. (1 femelle), *Ononis spinosa* L. (1 mâle), *Trifolium pratense* L. (7 femelles, 1 mâle), *Anthyllis* sp. (1 femelle), *Lotus corniculatus* L. (2 mâles), *Echium* sp. (1 mâle), *Echium vulgare* L. (4 femelles, 2 mâles), *Teucrium scorodonia* L. (1 mâle), *Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich (8 femelles), *Centaurea jacea* L. (1 mâle), *Leontodon autumnalis* L. (1 mâle), *Taraxacum* sp. (1 femelle).

Les nidifications de *M. pomorum* et celle de *mesomelas* ont été décrites par Hoffer (1882, 1883 : 30, 1885, 1888).

La parade nuptiale nuptiale des femelles de *pomorum* a été décrite par Haas (1949).

Ecologie :

M. pomorum peut être très abondant dans les adrets herbeux et autres terrains dégagés exposés au sud. Au Languedoc-Roussillon, l'altitude minimale notée a été de 575 m et l'altitude maximale de 1100 m, avec une moyenne de 977 m (pour 12 spécimens). Pour l'ensemble de la région française on trouve (70 spécimens) : altitude moyenne = 865 m (déviation standard = 306 m), minimum = 120 m, maximum = 1800 m. Pour Delmas (1976) et Rasmont, Delmas & Leclant (sous presse), c'est le bourdon le plus précoce et un des plus abondant sur le Larzac.

Distribution générale :

France, Alpes du Nord, Allemagne, Pologne, Roumanie, Balkans, U.R.S.S. au sud du 57ème parallèle, Anatolie, Transcaucasie, Caucase, nord de l'Iran, Oural. Disparu des îles Britanniques et de Belgique (Rasmont, 1983).

Distribution en France et dans les pays limitrophes :

L'espèce manque dans l'ouest et le sud-ouest de la France, elle n'atteint pas la côte occidentale ni les Pyrénées (fig. 4). Dans les Alpes, la dernière station connue au sud est Comps, juste au nord du Plan de Canjuers. Elle se cantonne dans la France à climat continental.

L'espèce a disparu de la Belgique et du nord de la France. Jusqu'en 1949, on a capturé 243 spécimens dans la région belge (2,29 % du nombre total de bourdons récoltés alors dans cette région). Après 1949, une seule observation a été faite en 1950 à Heerlen dans le Limbourg néerlandais. Il est à noter qu'avant 1949, 166 spécimens sur 243 avaient été trouvés dans 2 des 31 carrés de 10 km relevés pour cette espèce dans la région.

Distribution dans le Languedoc-Roussillon :

L'espèce manque au Pyrénées. Les stations les plus méridionales se trouvent dans la Montagne Noire. Elle a une fidélité de 47 carrés sur 53 (= 89 %) aux zones dont la température vraie moyenne de juillet est comprise entre 15° et 18°C et de 48/53 (= 91 %) aux zones dont l'altitude atteint ou dépasse 800 m.

Sauf à Montpellier, l'espèce ne pénètre pas la zone de sécheresse de Lumaret (1978). Dans la ville de Montpellier, les nombreux parcs, cultures, et jardins irrigués créent peut-être un micro-climat favorable au maintien d'espèces de climat plus froid telle que *M. pomorum*.

Dans la carte présentée, établie sur 570 spécimens, quatre carrés (DK80, EJ16, EJ25 et EK20) totalisent 400 captures. Il s'agit donc d'une espèce qui peut pulluler dans les biotopes favorables au contraire, par exemple, de *Confusibombus confusus* (Schenck) qu'on peut trouver dans les mêmes biotopes mais qui est toujours bien plus rare.

La bibliographie de cet article est reportée au numéro suivant de la revue.

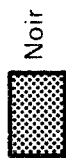
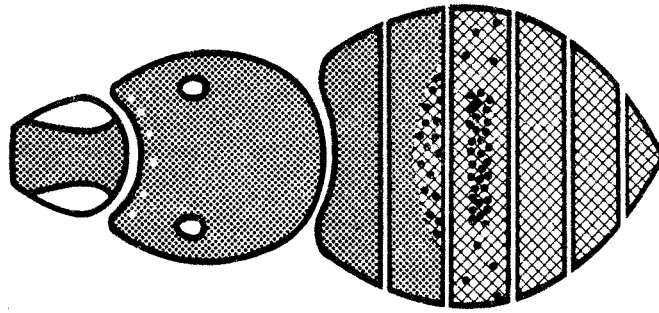
Directeur de la publication : Charles BLANC

Imprimé en France : Imprimerie de Recherche, Université Paul Valéry, BP 5043, MONTPELLIER

Dépot légal - 1er trimestre 1987 -

Disponible sur demande au Laboratoire de Zoogéographie, Université P. Valéry, BP 5043 - 34032 MONTPELLIER Cedex. (joindre cinq francs en timbres-poste pour frais d'envoi).

Schéma de coloration du pelage



Noir



Roux

M. pomorum

Fond de carte sur quadrillage décakométrique UTM

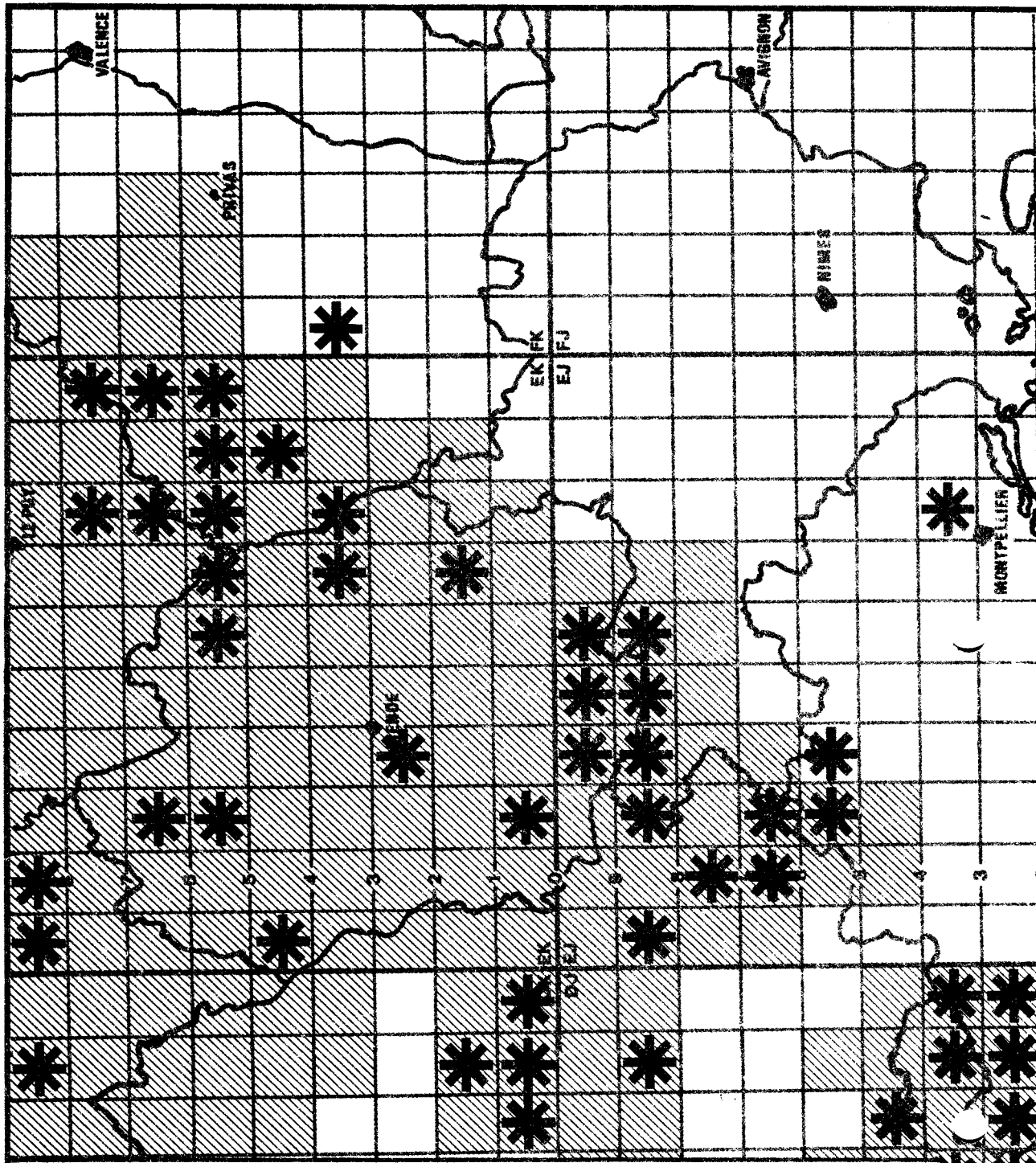
— Limite de département

— Frontière

● MONTPELLIER Chef lieu de département

10 5 0 10 20 30 40 50 Km

Dessin: R. QUISSAC



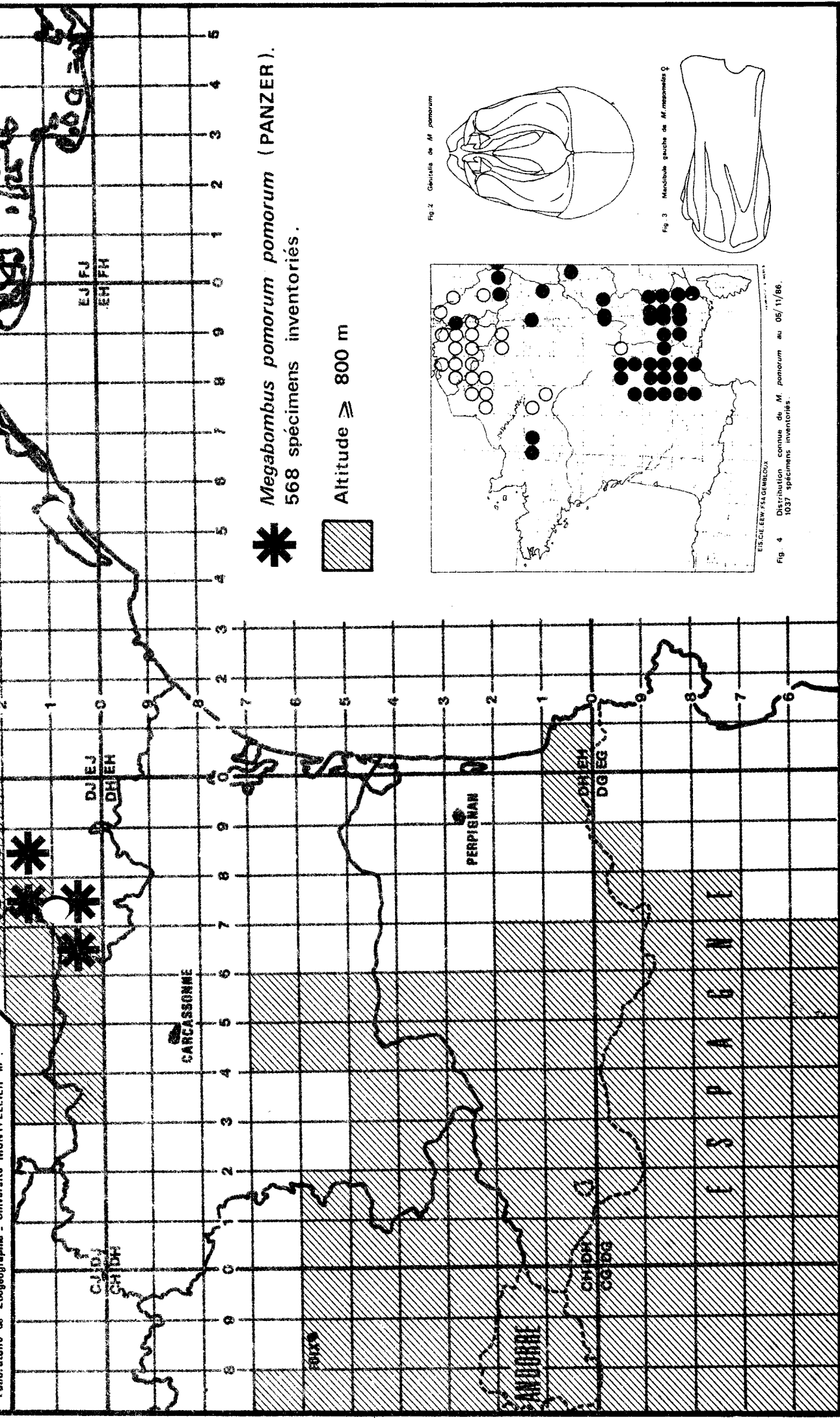


Fig. 2 Génitalia de *M. pomorum*

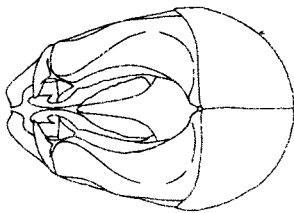


Fig. 3 Mandibule gauche de *M. pomorum* ♂

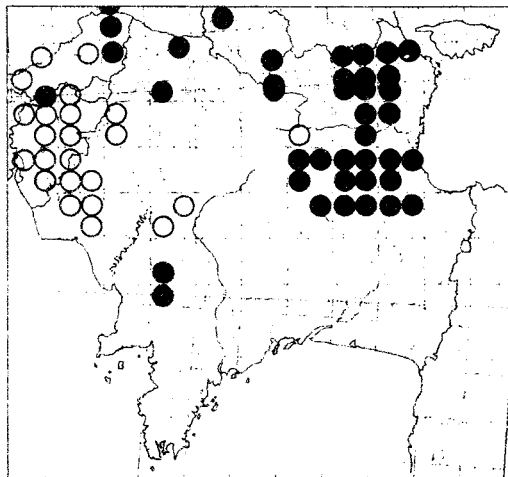


Fig. 4 Distribution connue de *M. pomorum* au 05/11/86. 1037 spécimens inventoriés.