

# Atlas de répartition des Crabroniens de France et des régions limitrophes (Hymenoptera, Sphecidae, Crabronini)

par Jean LECLERCQ\* et Yvan BARBIER\*\*

## Introduction

Le premier auteur s'occupe de Sphécides Crabroniens depuis plus de 50 ans. A trois reprises (LECLERCQ, 1954, 1970, 1979), il a présenté sur cartes ce qu'il pouvait savoir des espèces de la faune belge. Mais il a aussi développé de plus en plus intensivement le projet d'une cartographie de la répartition des espèces de la faune de France et des régions limitrophes, réunissant pour cela les données chorologiques fiables publiées depuis le début du 19ème siècle, les données des étiquettes de provenance des collections qu'il a pu étudier et celles d'inventaires qui lui ont été communiqués par des collègues compétents.

L'expérience acquise a pour premier aboutissement actuel l'information résumée dans la nouvelle Faune de France de BITSCH & LECLERCQ (1993); on y trouve notamment, pour chacune des espèces de la faune française, une carte de répartition par départements réalisée par Y. BARBIER. Or, en fait, ces cartes sont une représentation simplifiée des cartes réalisées préalablement par Y. BARBIER, qui indiquent les occurrences d'une manière beaucoup plus précise (dans des carrés de 10 km de côté) et dans un territoire nettement plus vaste puisqu'il inclut les régions limitrophes de la France: Belgique, Luxembourg, parties de l'Allemagne, de la Suisse, de l'Italie et de l'Espagne. Ce sont ces cartes plus détaillées, nécessaires pour des objectifs zoogéographiques plus significatifs, que l'on public ici. Elles ont pour base toutes les données dont Y. BARBIER a pu avoir connaissance suite aux enquêtes précitées de J. LECLERCQ, à celles de J. HAMON, de J. BITSCH et d'Y. BARBIER lui-même.

On ne peut pas espérer l'extension prochaine d'une cartographie aussi significative à l'ensemble de l'Europe et du Bassin méditerranéen. Néanmoins, on a maintenant une nouvelle base aussi pour les régions en dehors du territoire privilégié ici: outre une indication de la répartition générale de chaque espèce dans BITSCH & LECLERCQ (1993), dans LECLERCQ (1993), un catalogue des espèces mis à jour, avec références aux cartographies déjà réalisées et beaucoup de données chorologiques inédites.

---

\* Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux, Unité de Zoologie générale et appliquée (Prof. Ch. GASPARD). B-5030 Gembloux (Belgique).

\*\* Université de Mons-Hainaut, Laboratoire de Zoologie (Prof. P. RASMONT). Avenue Maistriau 19, B-7000 Mons (Belgique).

## Méthodes

Par donnée, nous entendons l'observation directe ou, beaucoup plus souvent, la capture et mise en collection d'au moins un individu de sexe connu, d'une espèce fiablement déterminée, dans un lieu précis, dans le courant d'une année (le plus souvent à une date précise).

Jusqu'en 1988, 12481 de ces données pour le territoire considéré ont été gérées par l'équipe de la *Banque de Données Fauniques de Gembloux* (Chaire de Zoologie générale et Faunistique, Prof. J. LECLERCQ, ensuite Unité de Zoologie générale et appliquée, Prof. Ch. GASPAR). Les responsables scientifiques de cette gestion furent J.-L. MARCIAUX puis P. RASMONT.

Depuis 1989, c'est à l'Université de Mons-Hainaut (Laboratoire de Zoologie, Prof. P. RASMONT) que sont saisies les nouvelles données, au moyen du logiciel *Microbanque Faune-Flore* (RASMONT, BARBIER & EMPAIN, 1993). 22428 données sont venues s'ajouter à celles de Gembloux. L'un de nous (Y. BARBIER) s'est occupé de la réunion des données de Gembloux et de Mons ainsi que de leur gestion et de leur exploitation.

Nous disposons ainsi d'un total de 34909 données qu'on peut qualifier de minimales; en effet, dans de nombreux cas, ce sont plusieurs individus qui ont été capturés; les portant en compte, nous obtenons un total de 53426 individus.

Les cartes de répartition ont été réalisées au moyen du logiciel *Microbanque Faune-Flore* (Module Carte Z; aussi expliqué dans RASMONT *et al*, 1993). Deux sortes de symboles sont utilisés: un losange noir pour l'information antérieure à 1959, un disque noir pour l'information postérieure à 1949. Chaque symbole marque une surface de 100 km<sup>2</sup> du carroyage U.T.M. (donc un carré de 10 km de côté). Les carrés U.T.M. de 100 km de côté sont indiqués sur chaque carte.

Pour le territoire néerlandais visible sur notre fond de carte, nous n'avons marqué qu'une partie minime de ce qu'on peut savoir. Notre information pour ces lieux n'est pas à jour. Il nous a paru préférable de laisser la responsabilité d'une tâche plus adéquatement documentée, pour l'ensemble des Pays-Bas, à notre collègue V. LEFEBER qui a déjà réalisé, en 1979, une cartographie modèle pour 64 espèces de Sphécides d'autres sous-familles.

### Liste des taxons cartographiés

- 01 - *Crabro alpinus* IMHOFF, 1863
- 02 - *Crabro cribrarius* (LINNÉ, 1758)
- 03 - *Crabro ingricus* (F. MORAWITZ, 1888)
- 04 - *Crabro korbi* (KOHL, 1883)
- 05 - *Crabro lapponicus* ZETTERSTEDT, 1838
- 06 - *Crabro loewi* DAHLBOM, 1845
- 07 - *Crabro peltarius peltarius* (SCHREBER, 1784)
- 08 - *Crabro peltarius bilbaoensis* LECLERCQ, 1960
- 09 - *Crabro peltatus* FABRICIUS, 1793
- 10 - *Crabro scutellatus* (SCHEVEN, 1781)

- 11 - *Crossocerus acanthophorus* (KOHL, 1892)
- 12 - *Crossocerus annulipes* (LEPELETIER & BRULLÉ, 1835)
- 13 - *Crossocerus assimilis* (F. SMITH, 1856)
- 14 - *Crossocerus barbipes* (DAHLBOM, 1845)
- 15 - *Crossocerus binotatus* LEPELETIER & BRULLÉ, 1835
- 16 - *Crossocerus capitosus* (SHUCKARD, 1837)
- 17 - *Crossocerus cetratus* (SHUCKARD, 1837)
- 18 - *Crossocerus cinxius* (DAHLBOM, 1838)
- 19 - *Crossocerus congener* (DAHLBOM, 1844)
- 20 - *Crossocerus denticoxa* (BISCHOFF, 1932)
- 21 - *Crossocerus denticrus* HERRICH-SCHAEFFER, 1841
- 22 - *Crossocerus dimidiatus* (FABRICIUS, 1781)
- 23 - *Crossocerus distinguendus* (A. MORAWITZ, 1866)
- 24 - *Crossocerus elongatulus elongatulus* (VANDER LINDEN, 1829)
- 25 - *Crossocerus exiguus* (VANDER LINDEN, 1829)
- 26 - *Crossocerus guichardi* LECLERCQ, 1972
- 27 - *Crossocerus heydeni* KOHL, 1880
- 28 - *Crossocerus leucostoma* (LINNÉ, 1758)
- 29 - *Crossocerus megacephalus* (ROSSI, 1790)
- 30 - *Crossocerus nigrinus* (LEPELETIER & BRULLÉ, 1835)
- 31 - *Crossocerus ovalis* LEPELETIER & BRULLÉ, 1835
- 32 - *Crossocerus palmipes* (LINNÉ, 1767)
- 33 - *Crossocerus podagricus* (VANDER LINDEN, 1829)
- 34 - *Crossocerus quadrimaculatus* (FABRICIUS, 1793)
- 35 - *Crossocerus styrius* (KOHL, 1892)
- 36 - *Crossocerus tarsatus tarsatus* (SHUCKARD, 1837)
- 37 - *Crossocerus vagabundus* (PANZER, 1798)
- 38 - *Crossocerus varus* LEPELETIER & BRULLÉ, 1835
- 39 - *Crossocerus walkeri* (SHUCKARD, 1837)
- 40 - *Crossocerus wesmaeli* (VANDER LINDEN, 1829)
- 41 - *Ectemnius borealis* (ZETTERSTEDT, 1838)
- 42 - *Ectemnius cavifrons* (THOMSON, 1870)
- 43 - *Ectemnius cephalotes* (OLIVIER, 1792)
- 44 - *Ectemnius confinis* (WALKER, 1871)
- 45 - *Ectemnius continuus punctatus* (LEPELETIER & BRULLÉ, 1835)
- 46 - *Ectemnius crassicornis* (SPINOLA, 1808)
- 47 - *Ectemnius dives* (LEPELETIER & BRULLÉ, 1835)
- 48 - *Ectemnius fossorius* (LINNÉ, 1758)
- 49 - *Ectemnius guttatus* (VANDER LINDEN, 1829)
- 50 - *Ectemnius hyspae* (DE STEFANI, 1884)
- 51 - *Ectemnius krieckbaumeri* (KOHL, 1879)
- 52 - *Ectemnius lapidarius* (PANZER, 1804)

- 53 - *Ectemnius lituratus* (PANZER, 1804)
- 54 - *Ectemnius massiliensis* (KOHL, 1883)
- 55 - *Ectemnius meridionalis* (A. COSTA, 1871)
- 56 - *Ectemnius nigrilarsus* (HERRICH-SCHAEFFER, 1841)
- 57 - *Ectemnius palamosi* LECLERCQ, 1964
- 58 - *Ectemnius rubicola* (DUFOR & PERRIS, 1840)
- 59 - *Ectemnius ruficornis* (ZETTERSTEDT, 1838)
- 60 - *Ectemnius rugifer* (DAHLBOM, 1845)
- 61 - *Ectemnius schletereri* (KOHL, 1888)
- 62 - *Ectemnius sexcinctus* (FABRICIUS, 1775)
- 63 - *Ectemnius spinipes* (A. MORAWITZ, 1866)
- 64 - *Entomognathus brevis* (VANDER LINDEN, 1829)
- 65 - *Entomognathus dentifer* (NOSKIEWICZ, 1929)
- 66 - *Entomognathus fortuitus* (KOHL, 1915)
- 67 - *Lestica alata* (PANZER, 1797)
- 68 - *Lestica clypeata* (SCHREBER, 1759)
- 69 - *Lestica subterranea* (FABRICIUS, 1775)
- 70 - *Lindenius albilabris* (FABRICIUS, 1793)
- 71 - *Lindenius ibericus* (KOHL, 1905)
- 72 - *Lindenius laevis* A. COSTA, 1871
- 73 - *Lindenius luteiventris* (A. MORAWITZ, 1866)
- 74 - *Lindenius major* BEAUMONT, 1956
- 75 - *Lindenius melinopus* (KOHL, 1915)
- 76 - *Lindenius merceli* (KOHL, 1915)
- 77 - *Lindenius mesopleuralis* (F. MORAWITZ, 1890)
- 78 - *Lindenius panzeri* (VANDER LINDEN, 1829)
- 79 - *Lindenius pygmaeus pygmaeus* (ROSSI, 1794)
- 80 - *Lindenius pygmaeus armatus* (VANDER LINDEN, 1829)
- 81 - *Lindenius subaeneus* LEPELETIER & BRULLÉ, 1835
- 82 - *Rhopalum austriacum* (KOHL, 1899)
- 83 - *Rhopalum clavipes* (LINNÉ, 1758)
- 84 - *Rhopalum coarctatum* (SCOPOLI, 1763)
- 85 - *Rhopalum gracile* WESMAEL, 1852
- 86 - *Tracheliodes quinquenotatus* (JURINE, 1807)
- 87 - *Tracheliodes varus* (PANZER, 1799)

### Remerciements

Un projet comme celui-ci n'a pu être envisagé que parce que, depuis deux siècles, des entomologistes divers ont fait des collections plus ou moins abondantes d'Hyménoptères Vespiformes, y compris des Crabroniens, parce que ces collections ont été bien conservées et ont fait l'objet d'inventaires. Tout considéré, cela fait plusieurs centaines de personnes qui obligent notre reconnaissance et celle de ceux qui apprécieront nos cartes. Mais il n'est pas possible de remercier nommément tant de bonnes volontés.

BITSCH & LECLERCQ (1993) ont pris soin de remercier les personnes et les institutions qui ont contribué à l'enrichissement des inventaires au cours de la dernière décennie; on voudra bien nous excuser de ne pas reproduire cette énumération. Cependant, il convient que nous exprimions ici notre reconnaissance particulière pour l'aide très importante relative à la faune d'Allemagne occidentale reçue du Prof. Dr. Konrad SCHMIDT (Karlsruhe) et de Herr Heinrich WOLF (Plettenberg). Celui-ci nous a non seulement communiqué l'inventaire de sa collection personnelle mais aussi permis d'obtenir l'inventaire des collections H. WOLF qu'il a cédées au Naturkundemuseum im Olstoneum, Kassel (Dr. F. MALEC) et au Fuhlrott-Museum, Wuppertal (Dr. W. KOLBE). Pour la Suisse, grâce à l'aide de M. J.-P. HAENNI, nous avons disposé d'un inventaire de la collection E. PIAGET, conservée au Musée d'Histoire naturelle de Neuchâtel, et à celle du Dr. C. DUFOUR (Neuchâtel), de l'inventaire de la collection J. de BEAUMONT conservée au musée Zoologique de Lausanne. Pour le Piémont, c'est M. G. PAGLIANO (Turin) qui nous a bien documentés. Pour l'Espagne, le Prof. S.F. GAYUBO (Salamanca) nous a aidés à résoudre plusieurs difficultés.

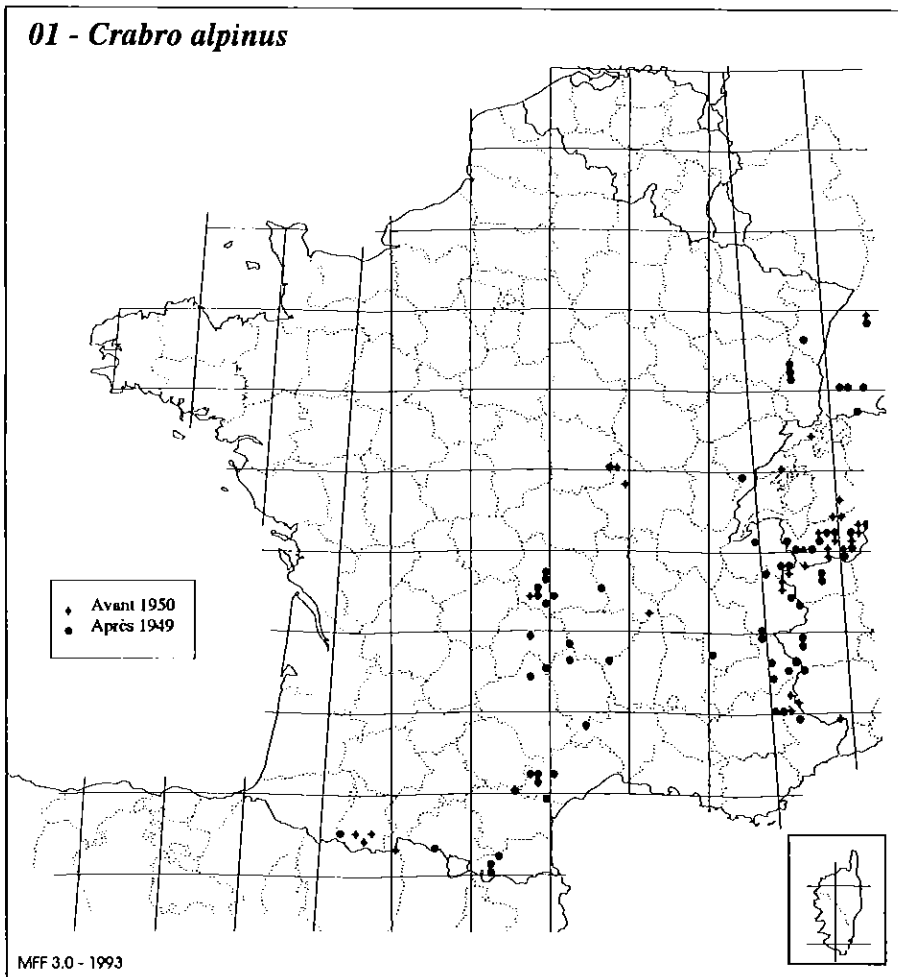
### Abstract

A total of 34909 records (referring to 53426 individual wasps) were compiled for the 87 species and subspecies of the tribe Crabronini found in the Western European territory comprising France, Corsica, Belgium, Luxembourg and the adjacent parts of Germany, Switzerland, Italy and Spain. That information is presented in U.T.M. grid maps divided into 10 km squares, with different symbols for the data pre-1950 and 1950 onwards.

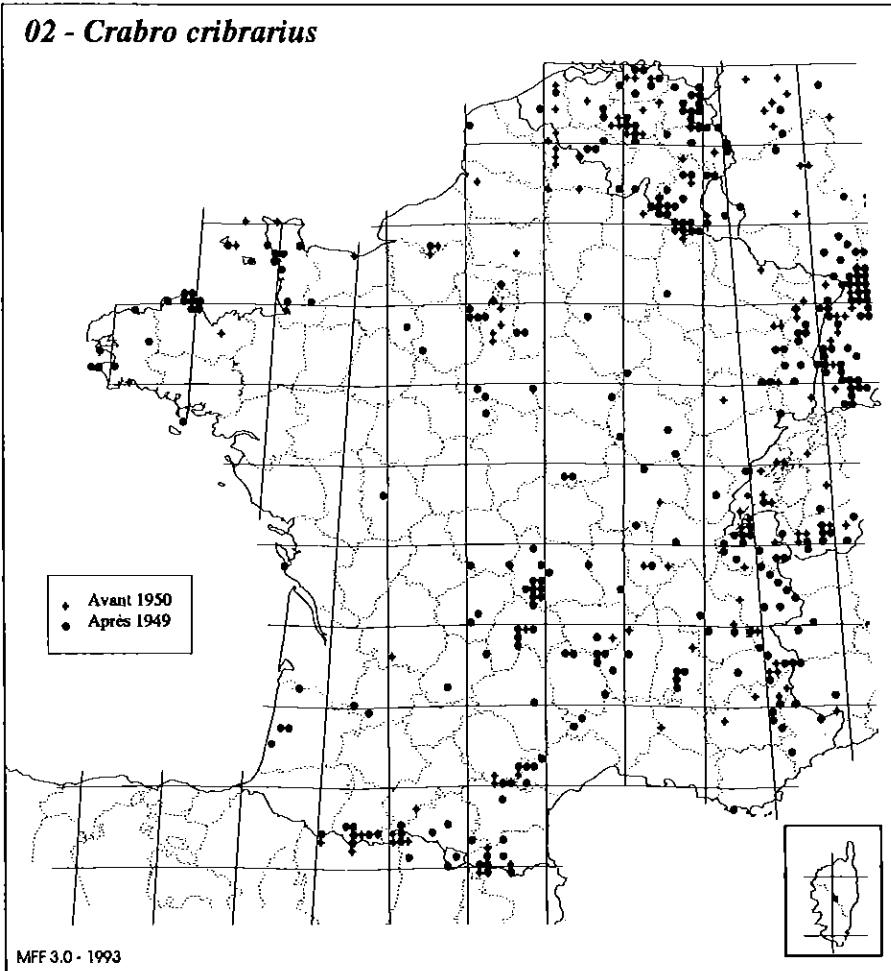
### Références

Les sources bibliographiques de notre information sont nombreuses; elles figurent dans BITSCH & LECLERCQ (1993), certaines dans LECLERCQ (1954, 1993).

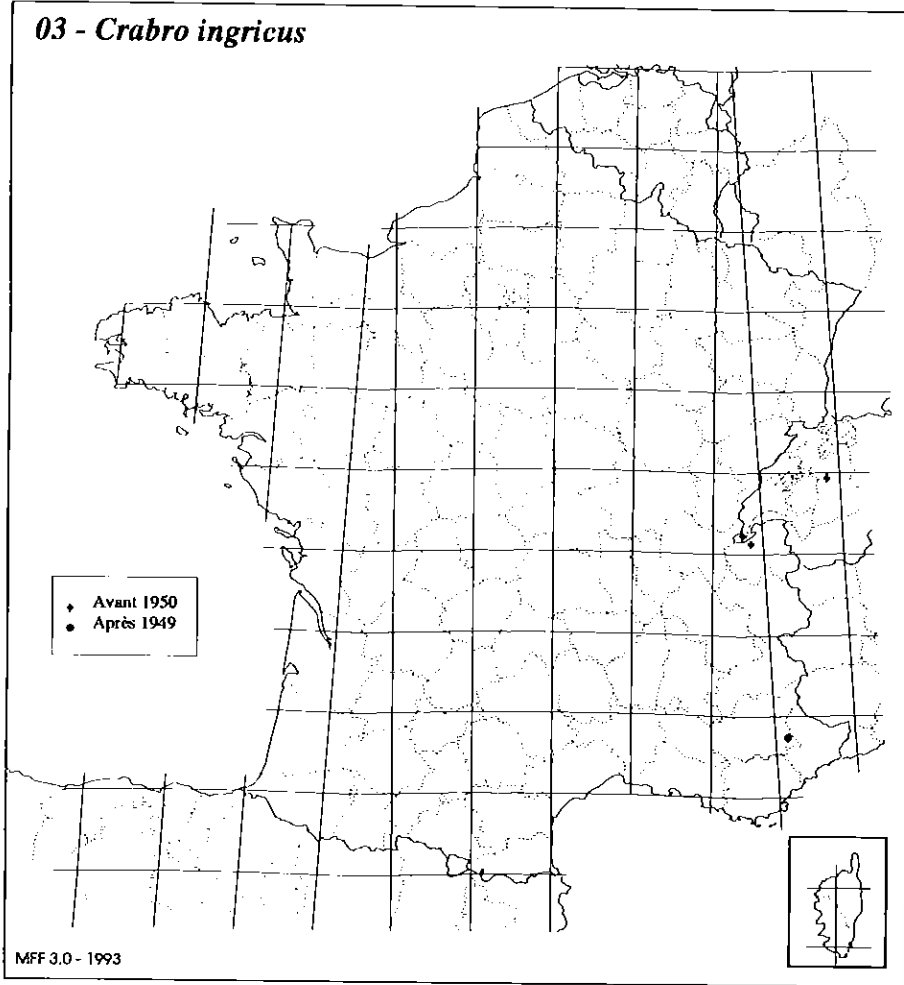
- BITSCH, J. & LECLERCQ, J., 1993. - Hymenoptera Sphecidae I: Généralités - Crabroninae. *Faune de France (France et Europe occidentale)*, Paris, 318 p.
- LECLERCQ, J., 1954. - *Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens*. Liège, 371 pp, 84 cartes.
- LECLERCQ, J., 1970. - Hymenoptera Sphecidae (partim). *Atlas provisoire des Insectes de Belgique, cartes 38-40*. Zoologie générale et Faunistique, Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Gembloux.
- LECLERCQ, J., 1979. - Hymenoptera Sphecidae (partim). In J. LECLERCQ, C. GASPARD & C. VERSTRAETEN, (éditeurs), *Atlas provisoire des Insectes de Belgique et des régions limitrophes, cartes 1401-1482*. Zoologie générale et faunistique, Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Gembloux.
- LECLERCQ, J., 1993. - Hyménoptères Sphecides Crabroniens d'Europe et du Bassin Méditerranéen. *Notes Fauniques de Gembloux*, n°26: 9-54.
- LEFFEBER, V., 1979. - Verspreidingsatlas van 64 soorten Nederlandse Graafwespen. *Nederlandse Faunistische Mededeelingen* (Leiden), 2: 1-95.
- RASMONT, P., BARBIER, Y. & EMPAIN, A., 1993. - *Microbanque Faune-Flore, logiciel de gestion de banques de données biogéographiques version 3.0, Logiciel MS-DOS*. Université de Mons-Hainaut, Jardin Botanique National de Belgique. 200+57pp.



**02 - *Crabro cribrarius***

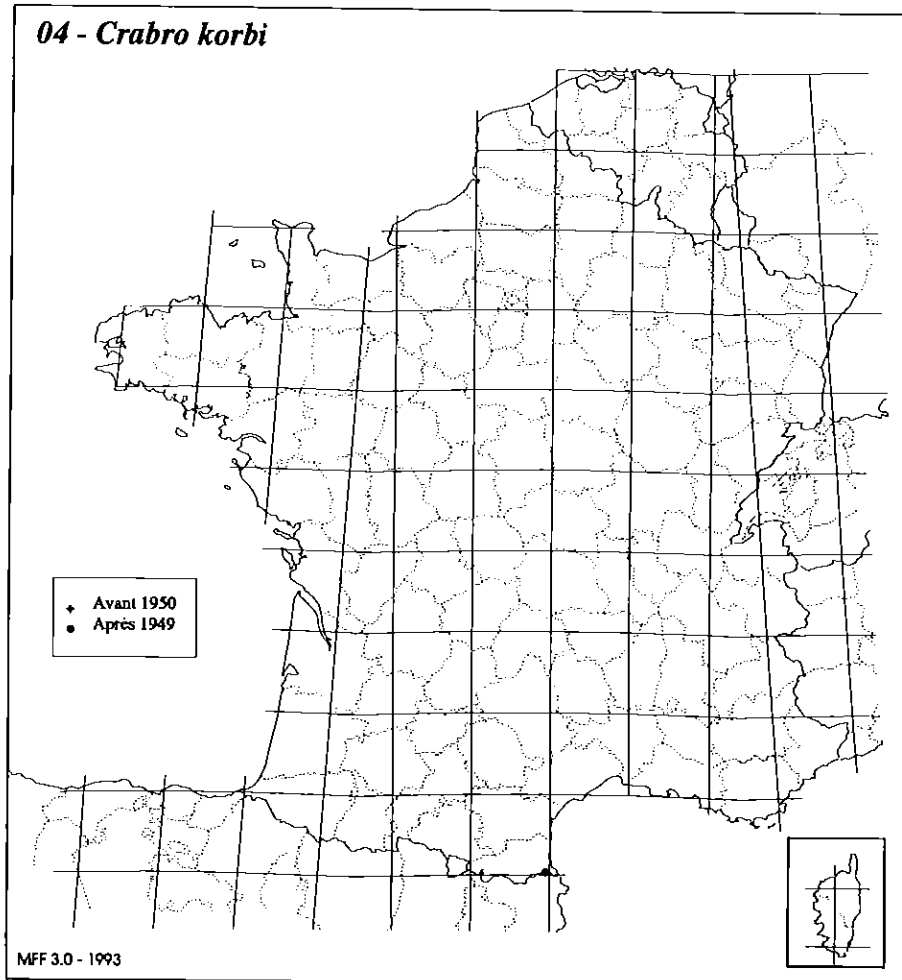


MFF 3.0 - 1993

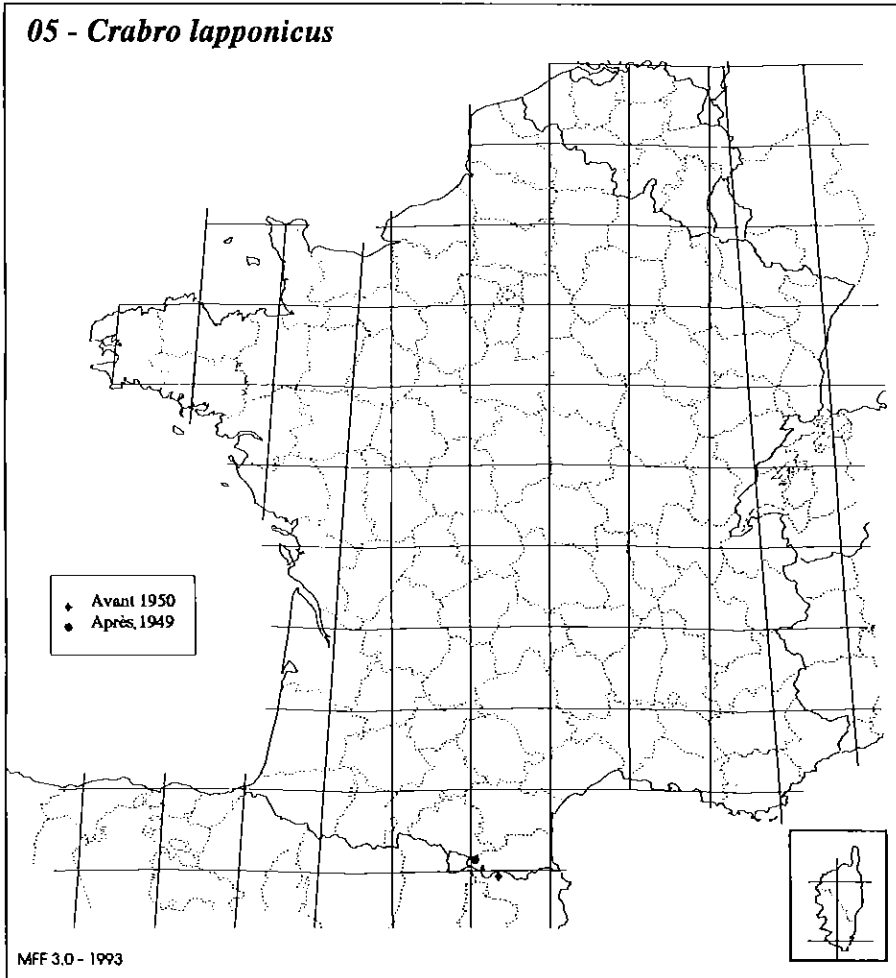


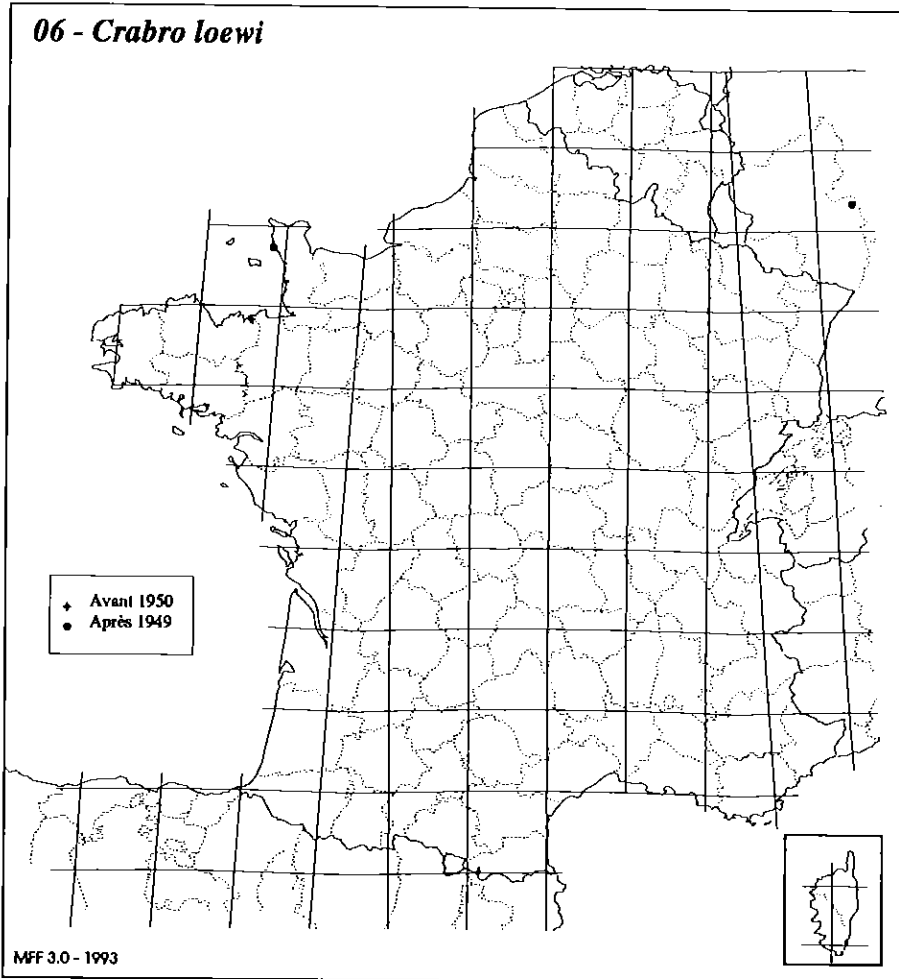


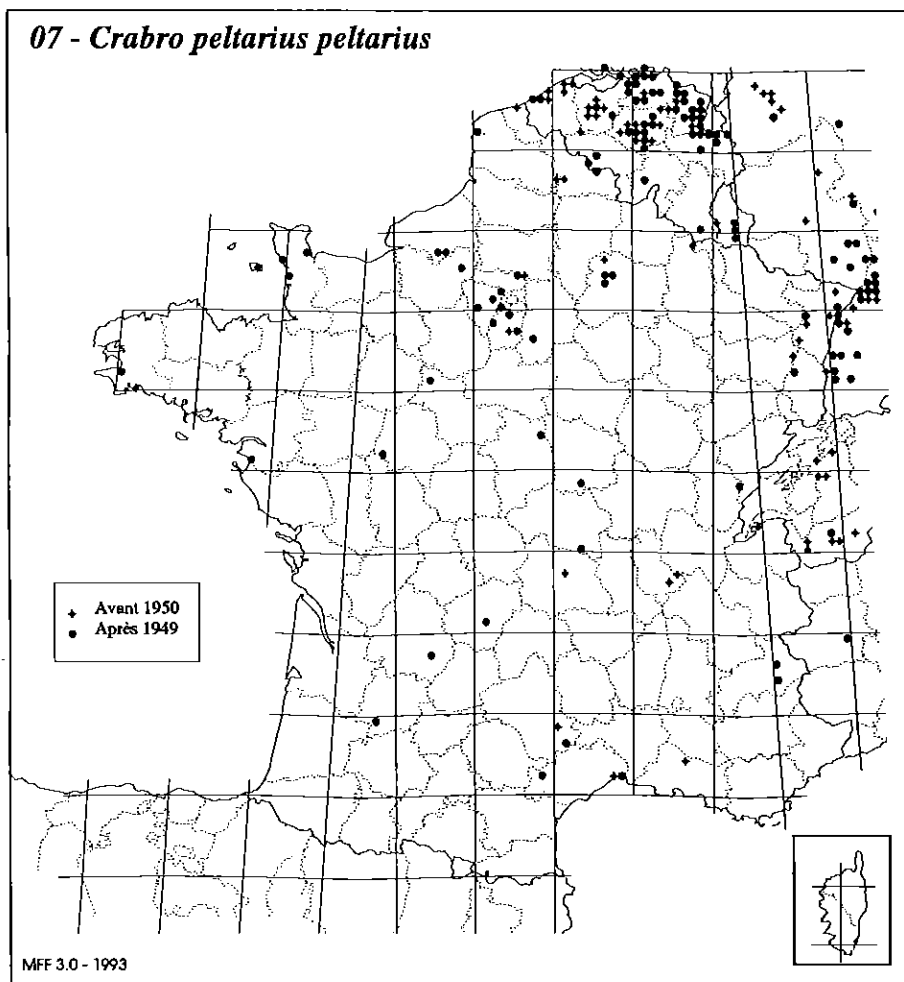
**04 - *Crabro korbi***



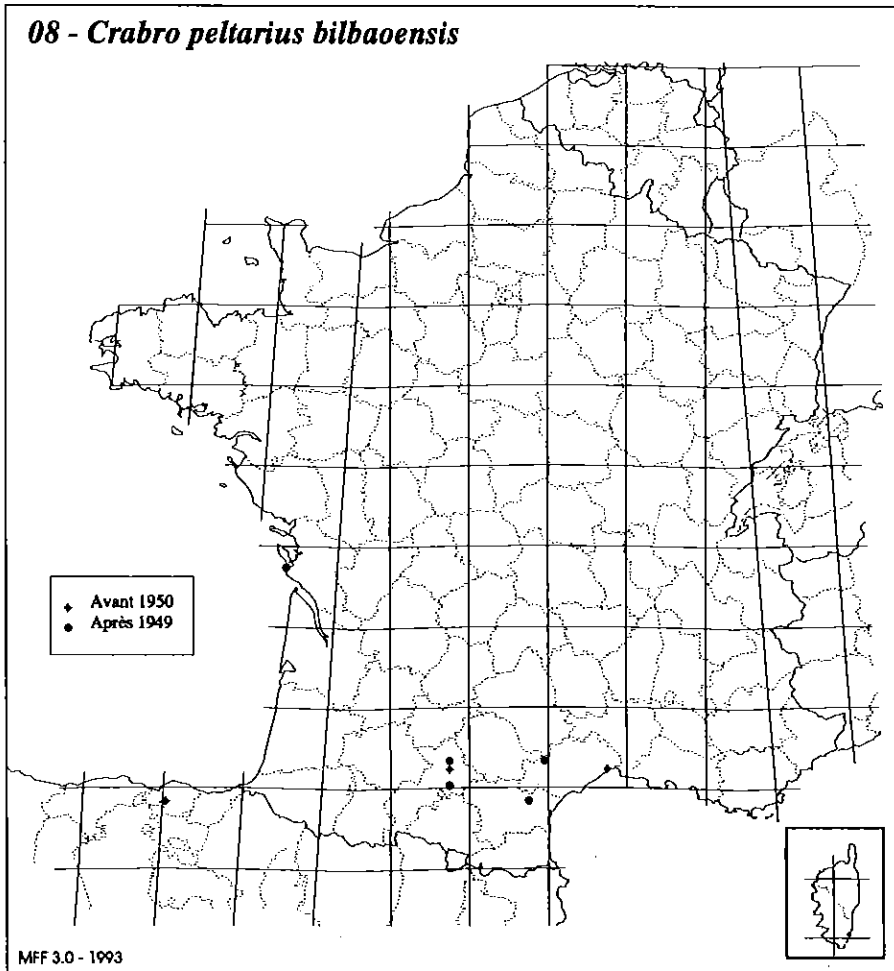
MFF 3.0 - 1993

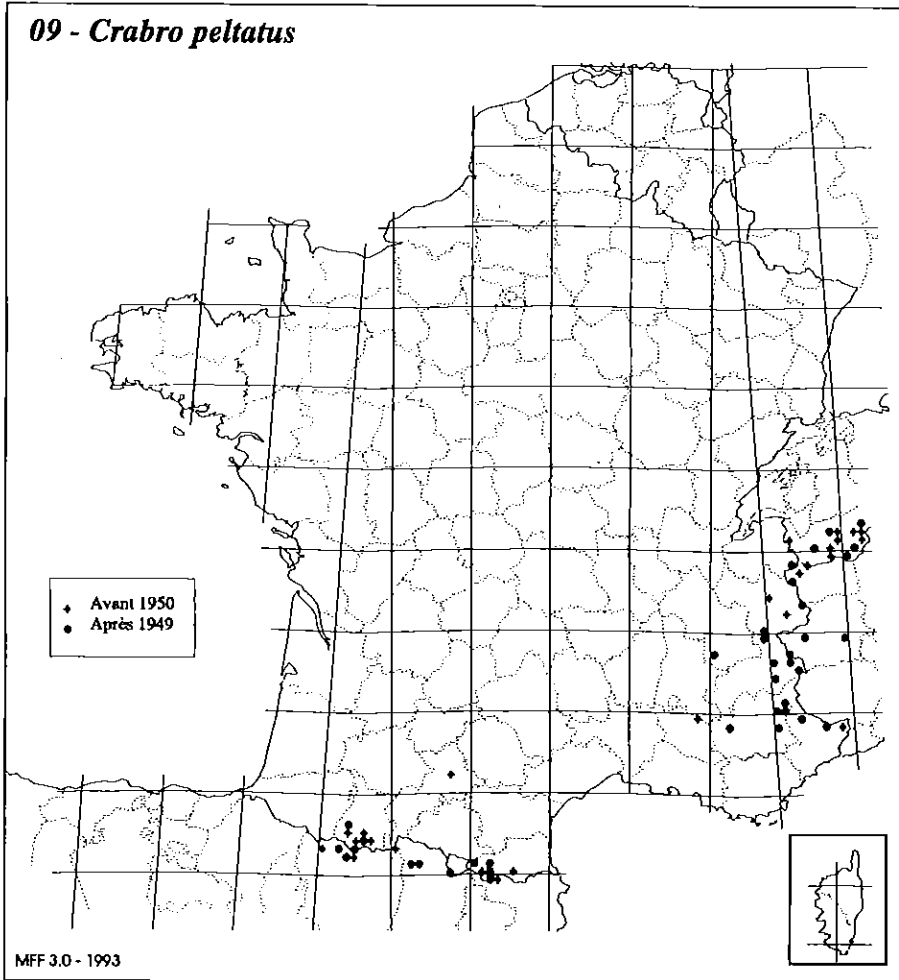




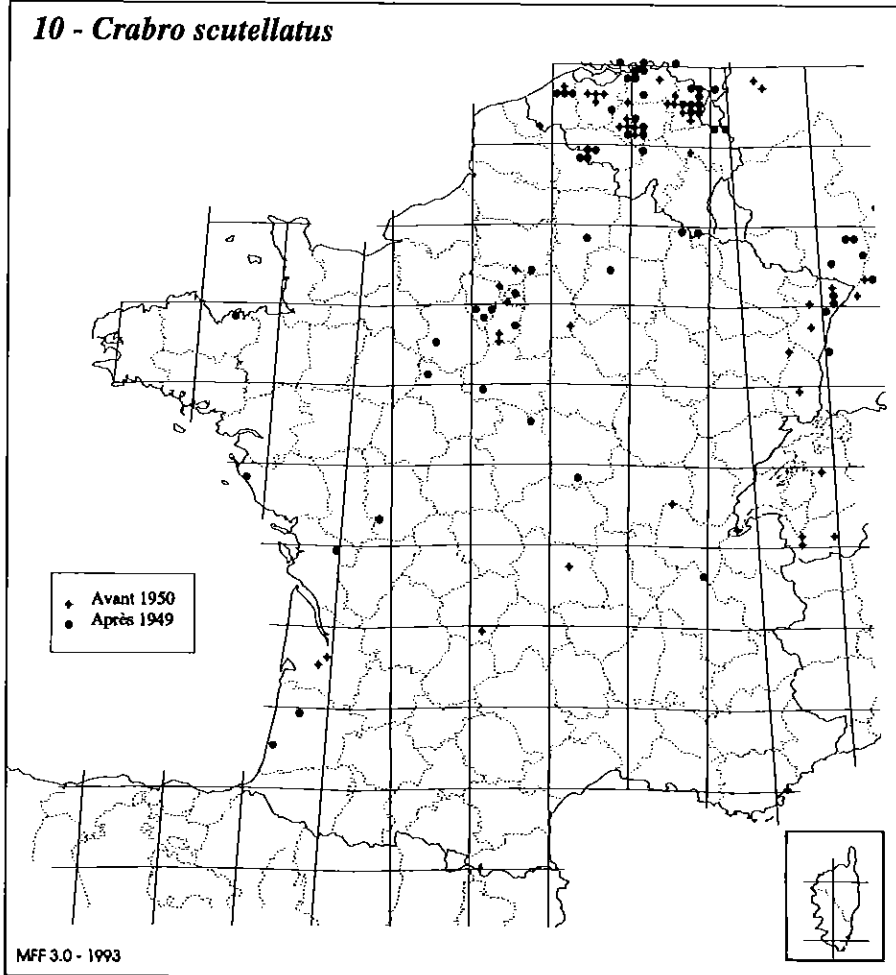


**08 - *Crabro peltarius bilbaoensis***

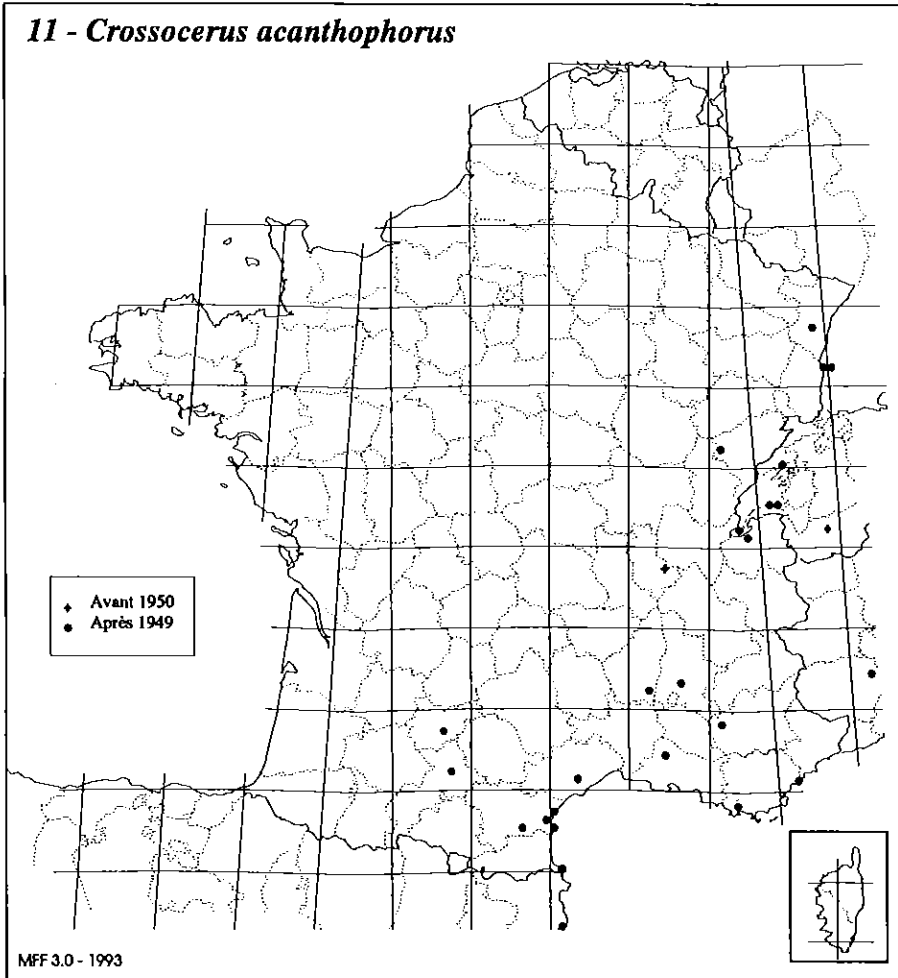




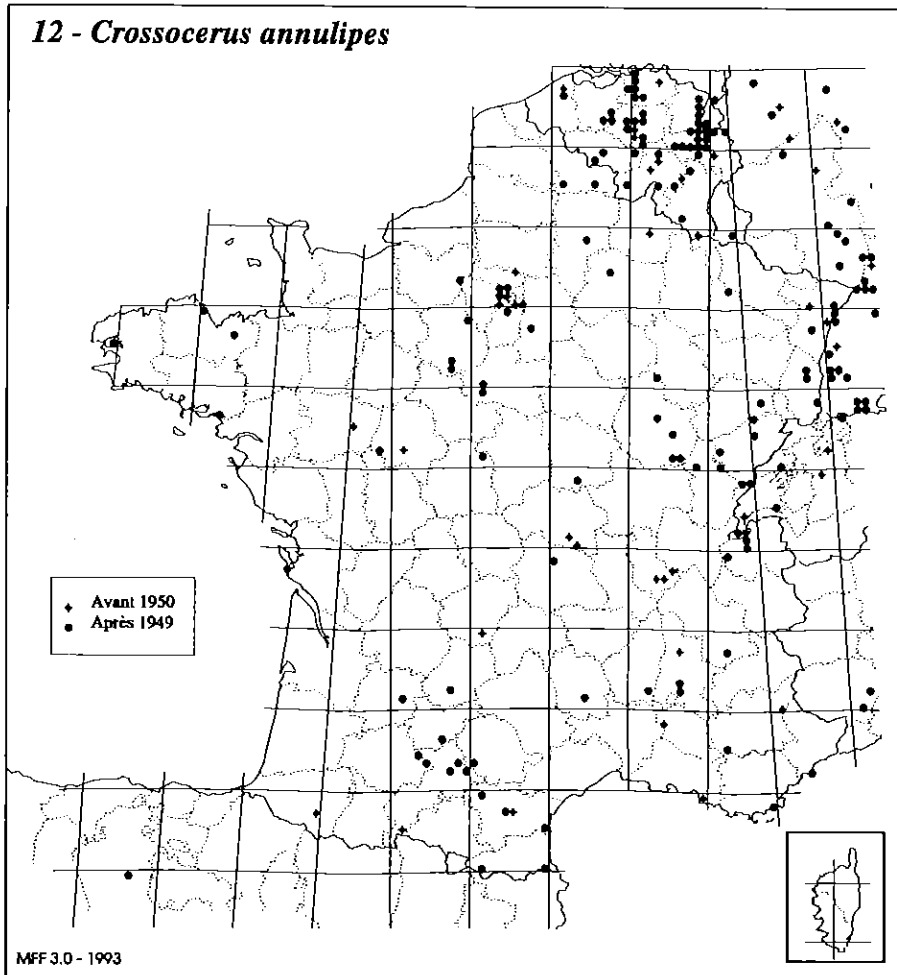
**10 - *Crabro scutellatus***

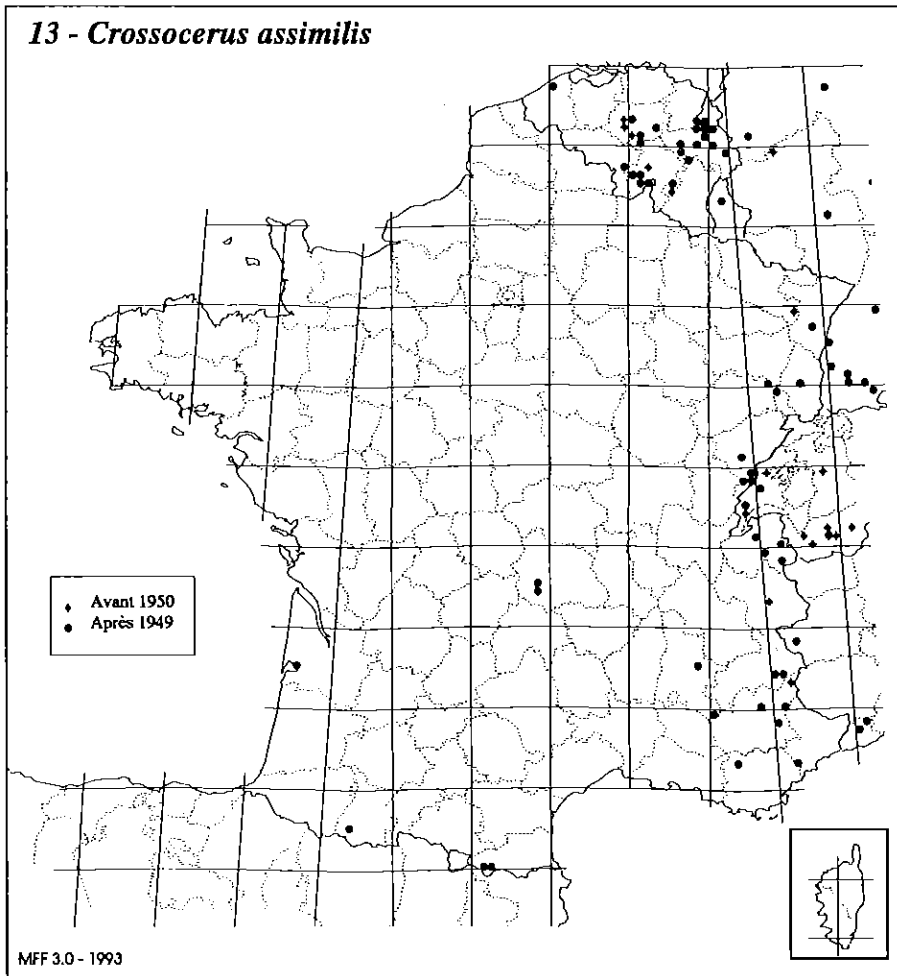


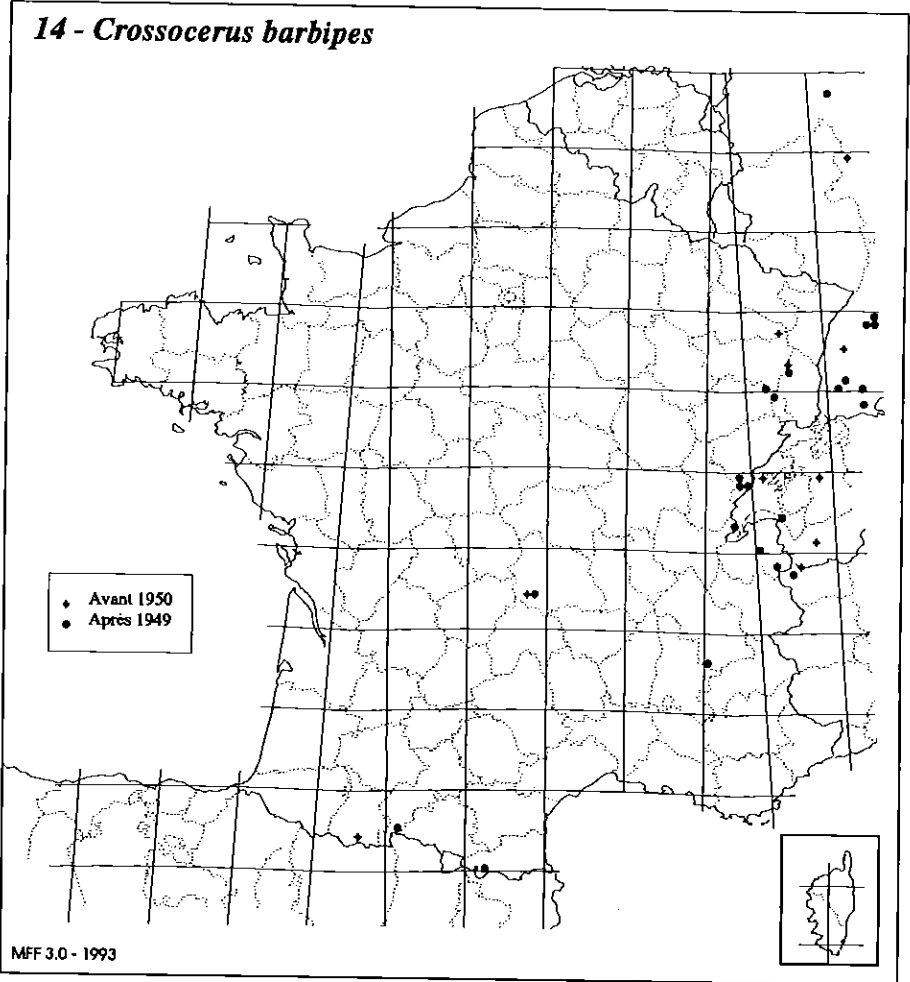
**11 - *Crossocerus acanthophorus***

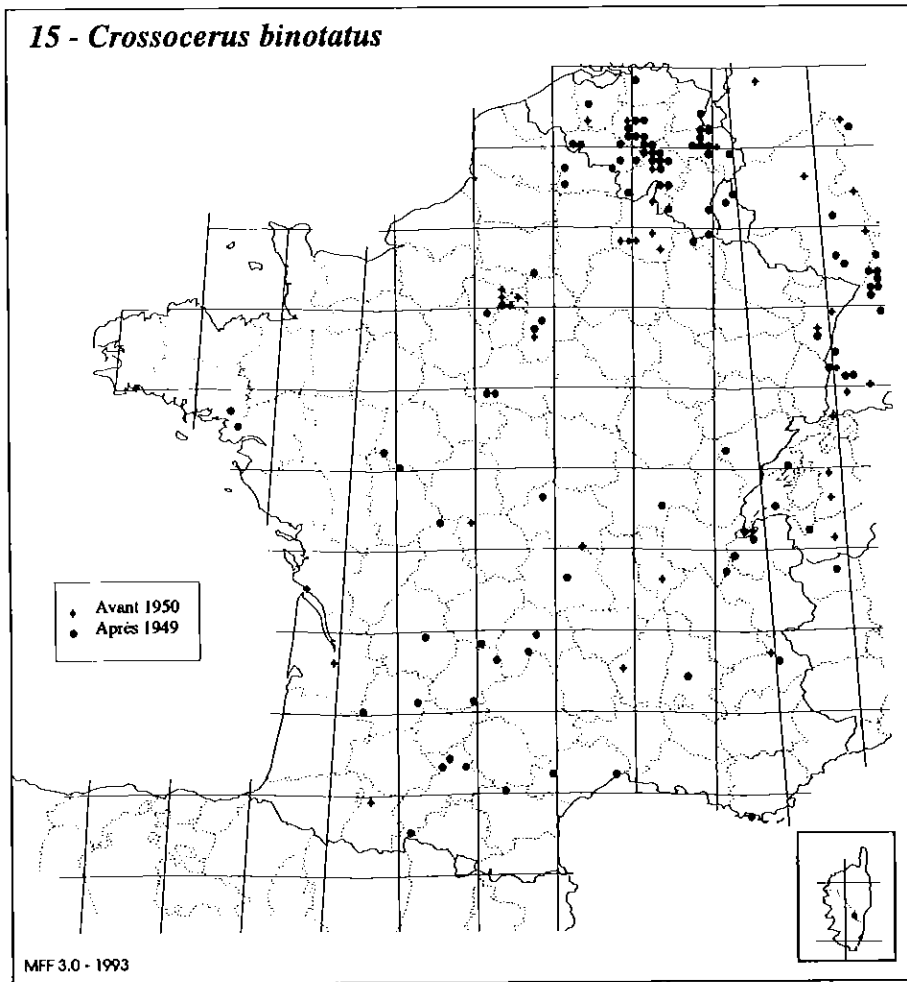




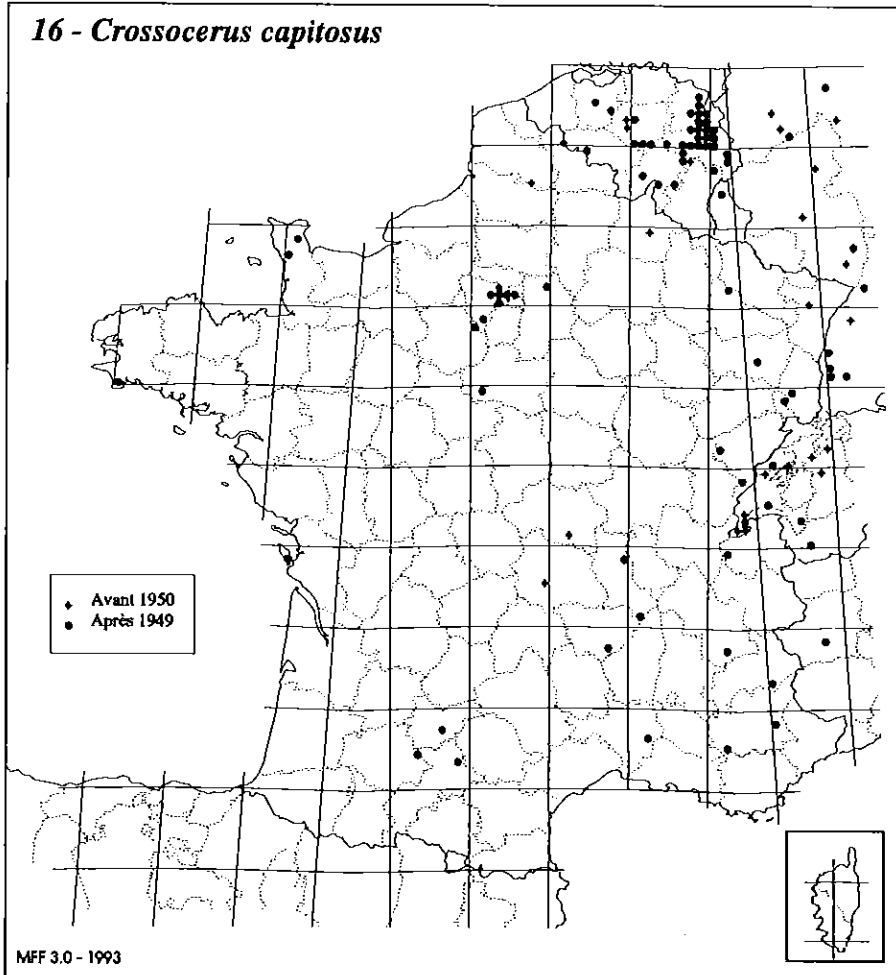


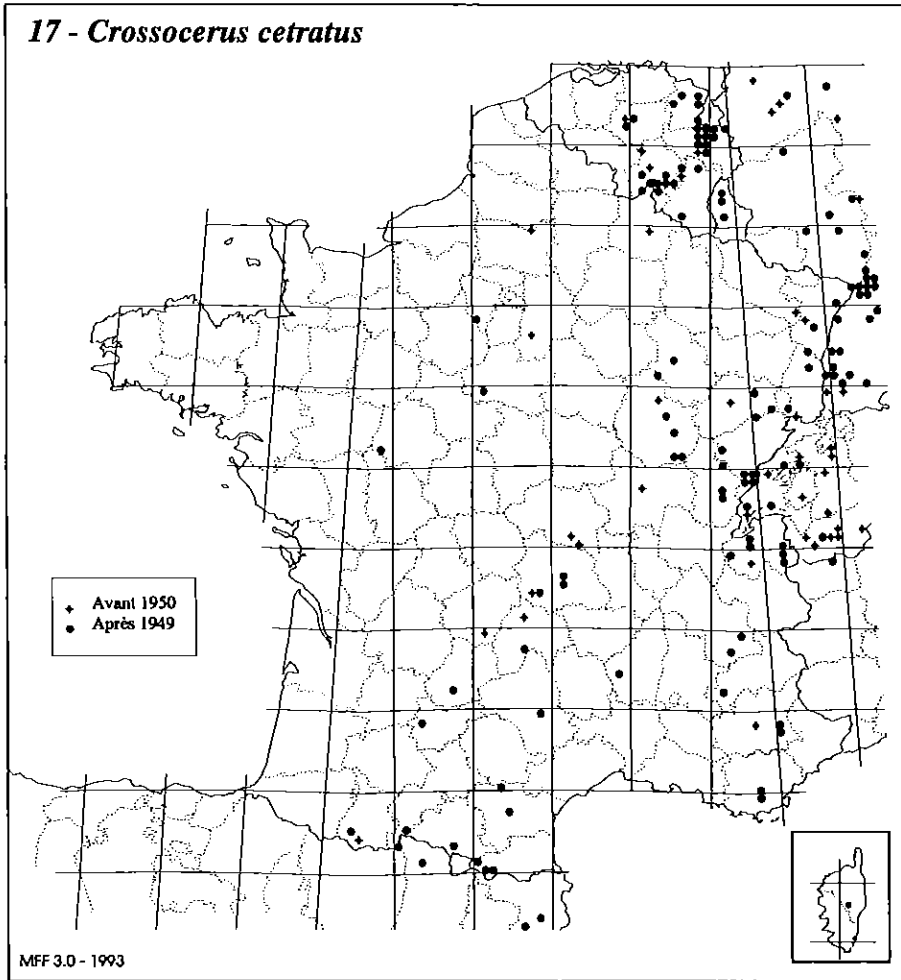




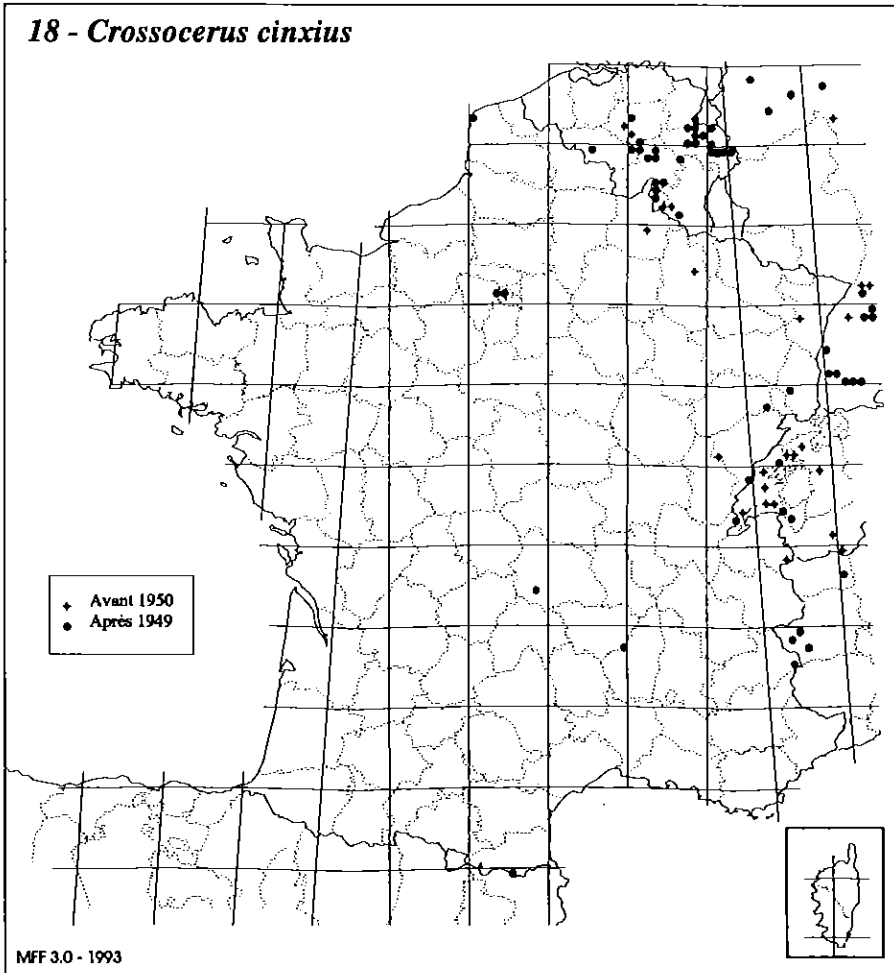


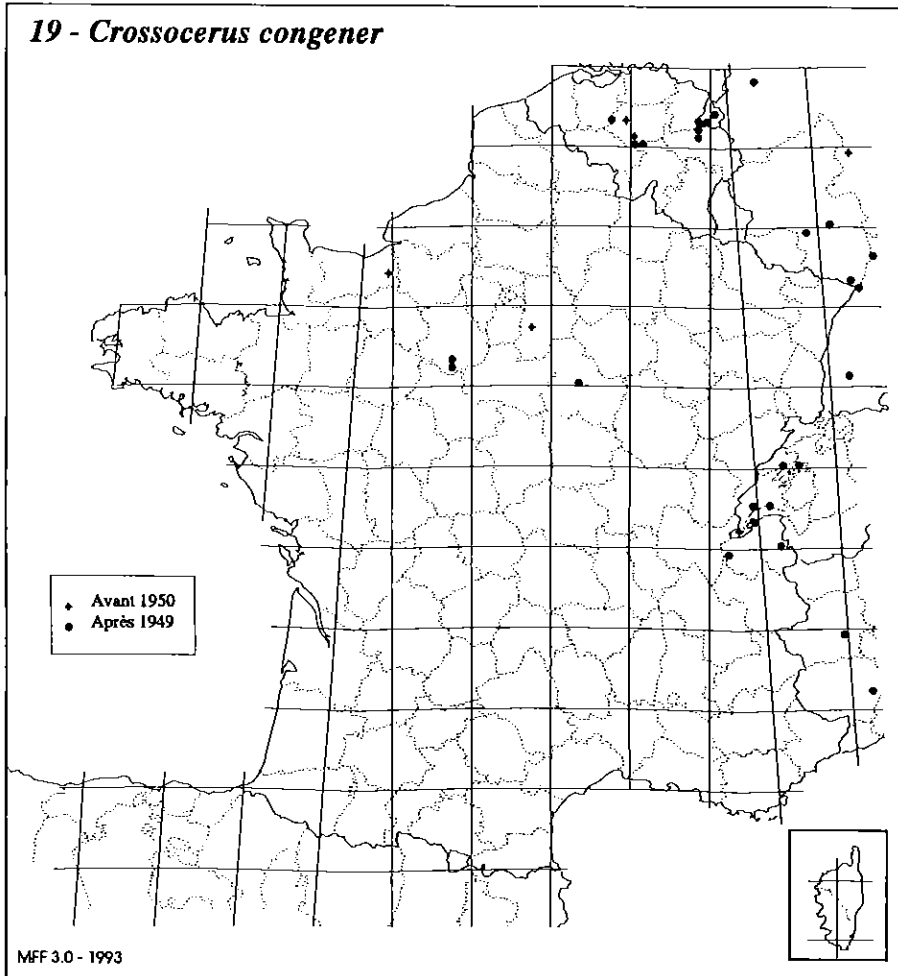
**16 - *Crossocerus capitatus***



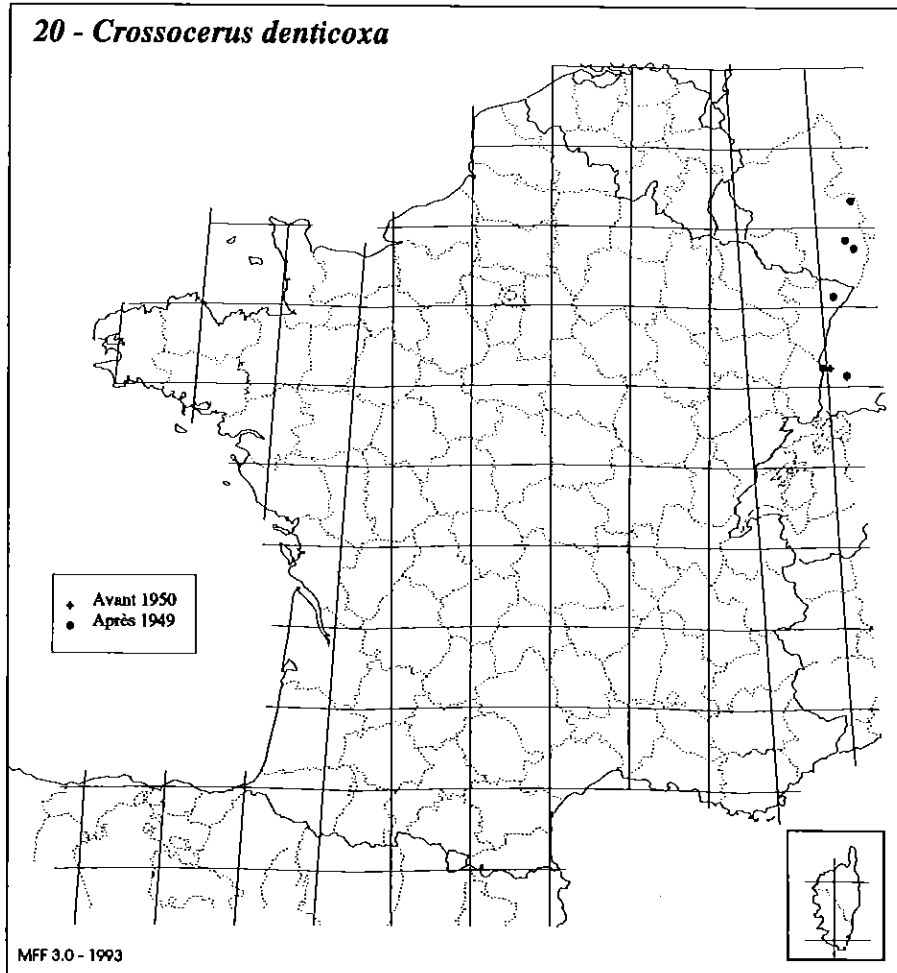


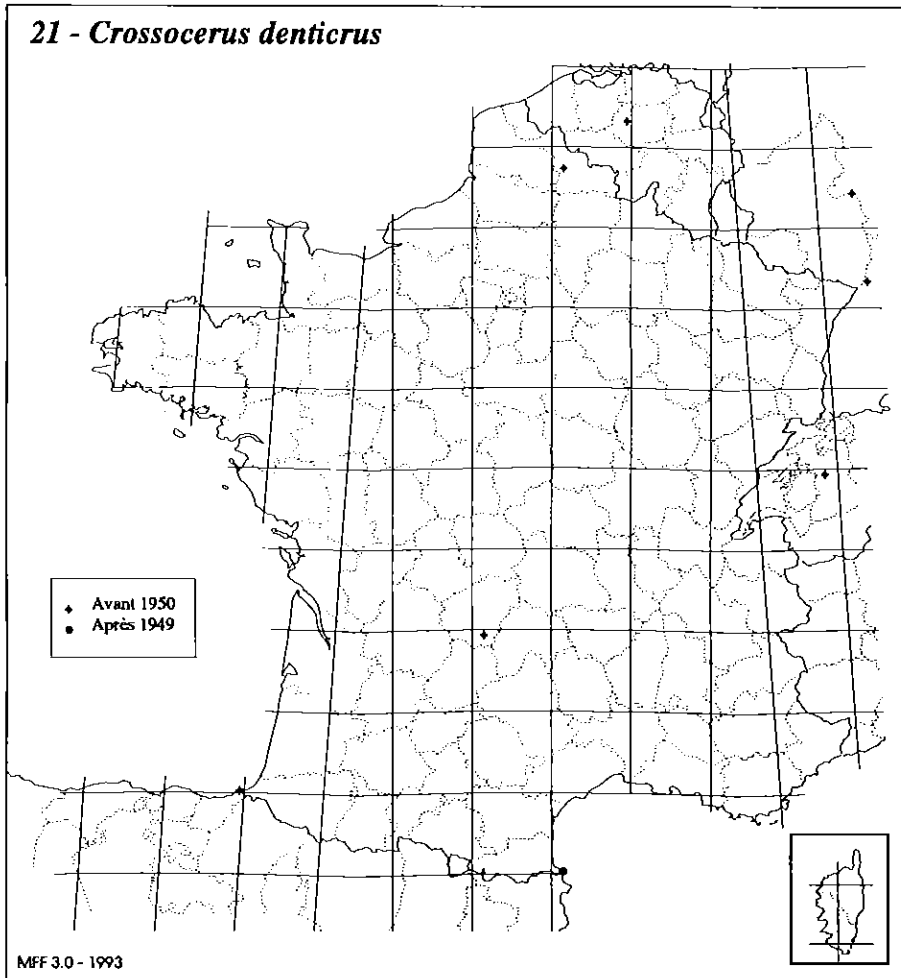
**18 - *Crossocerus cinxius***

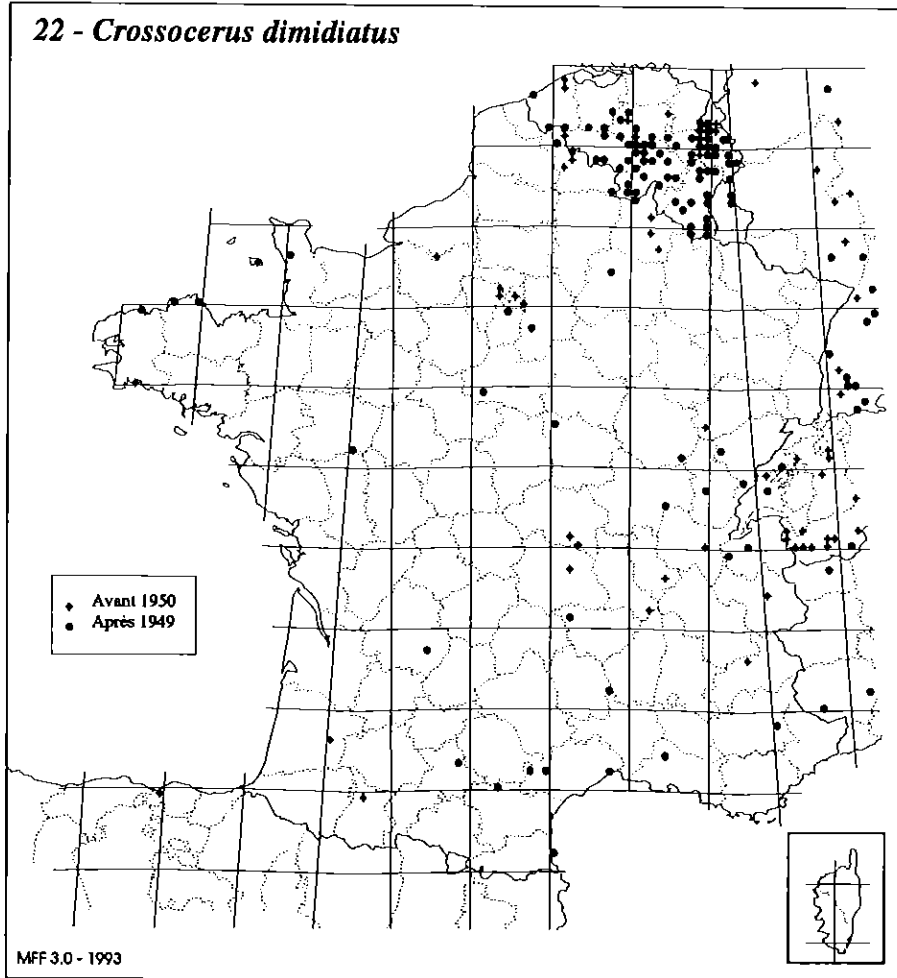


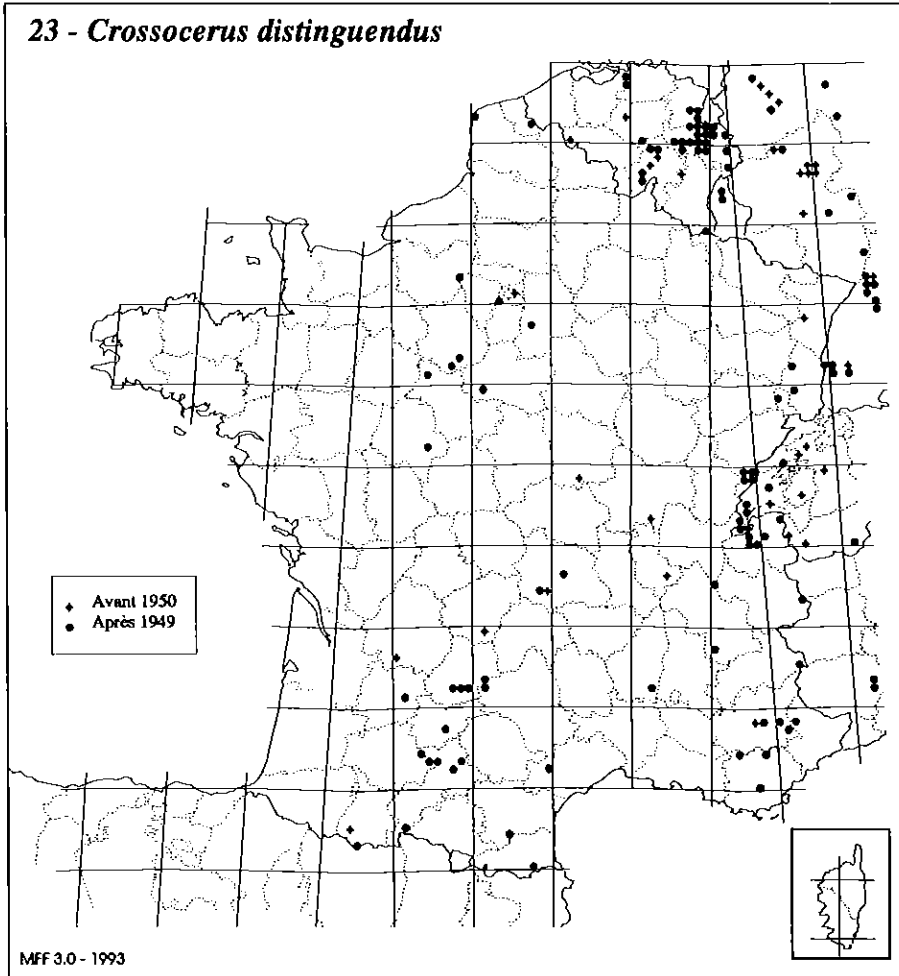




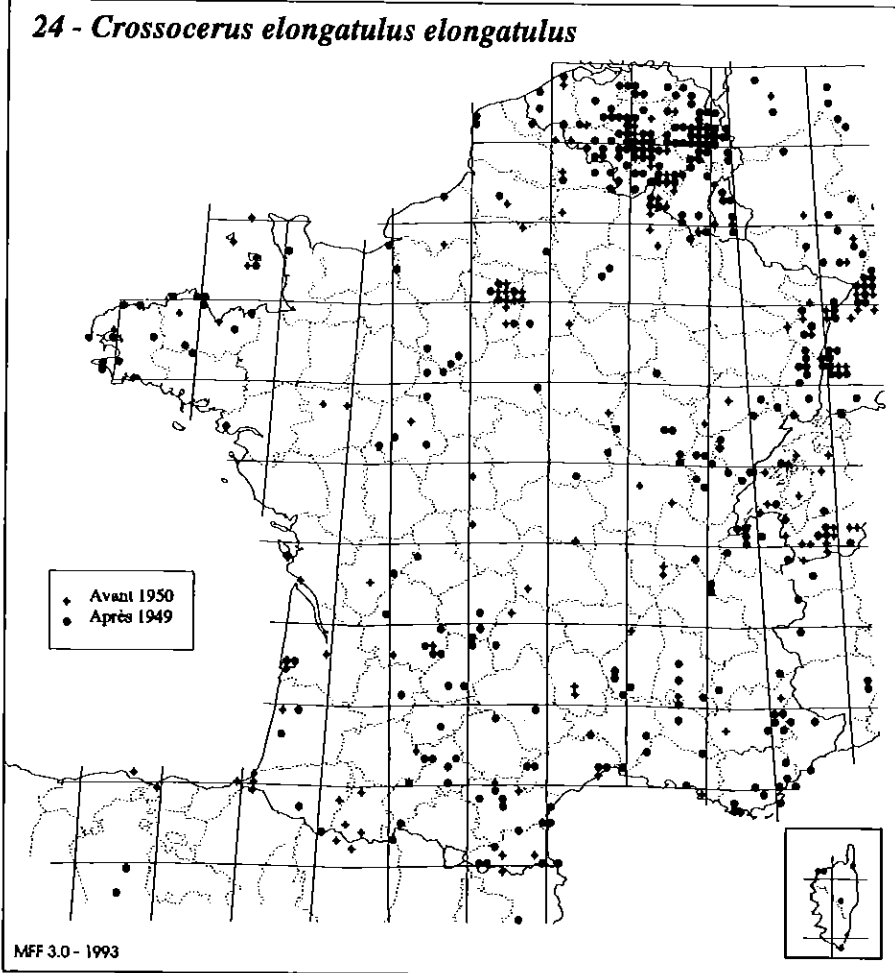


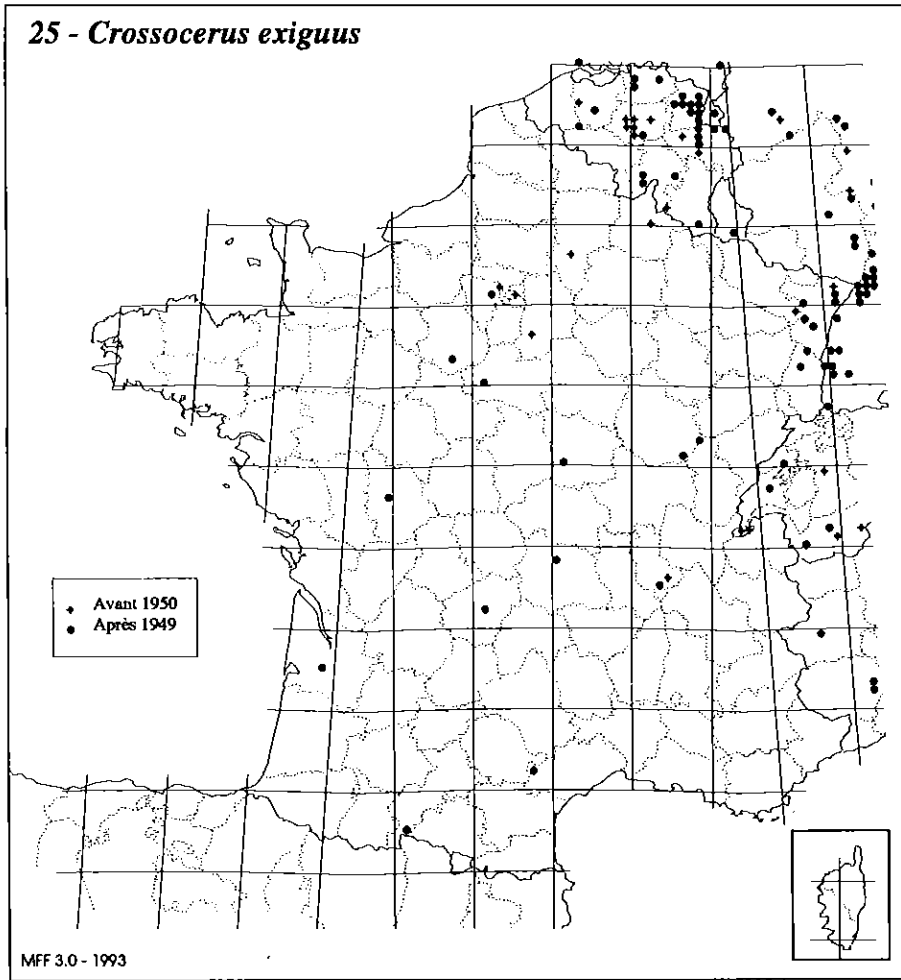




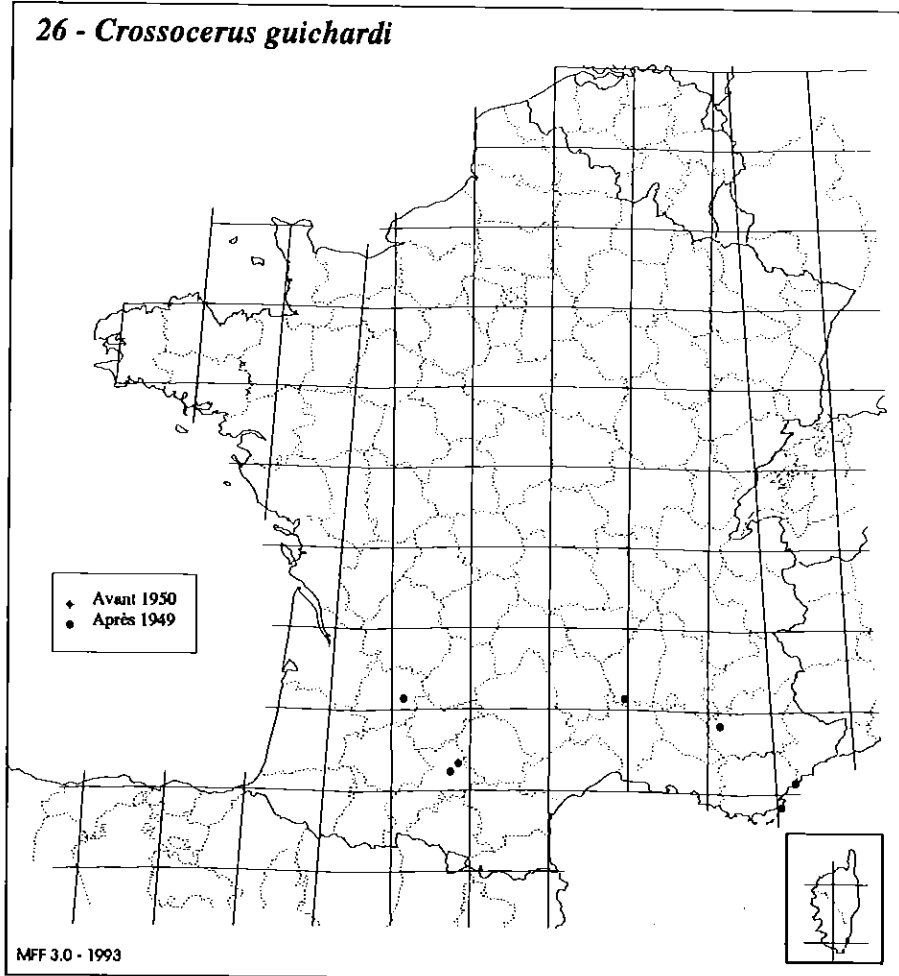


24 - *Crossocerus elongatulus elongatulus*

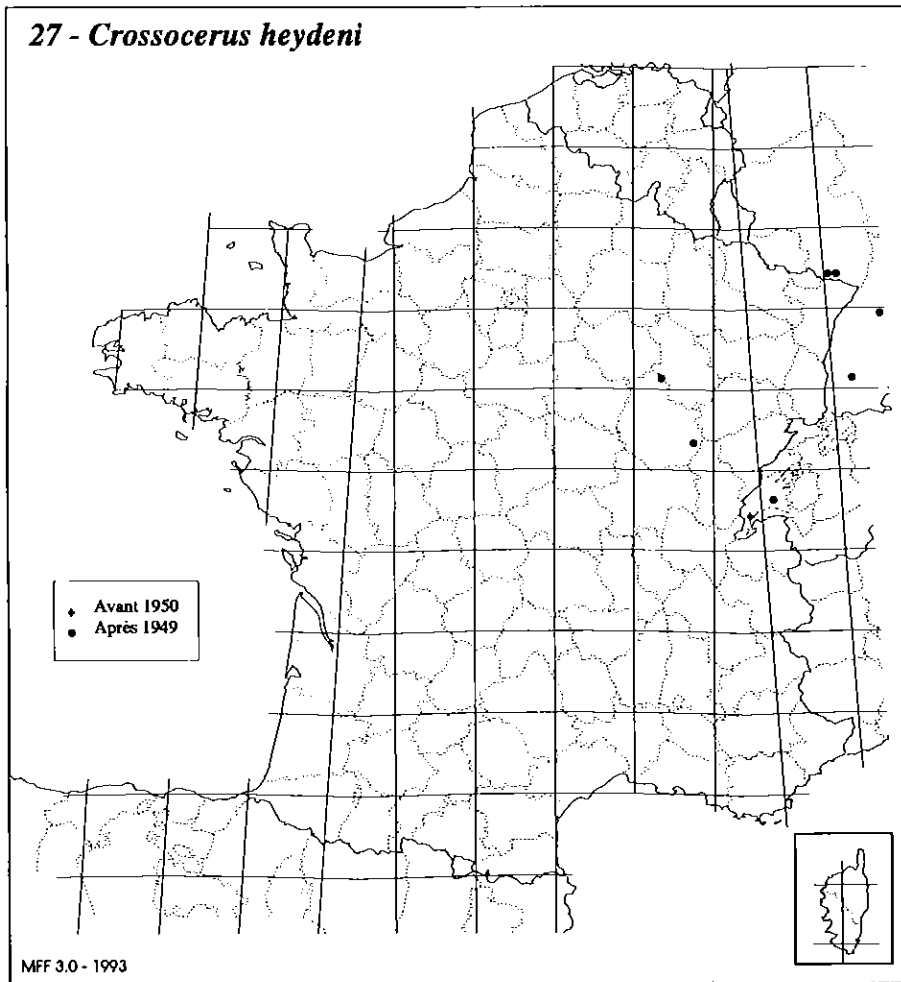




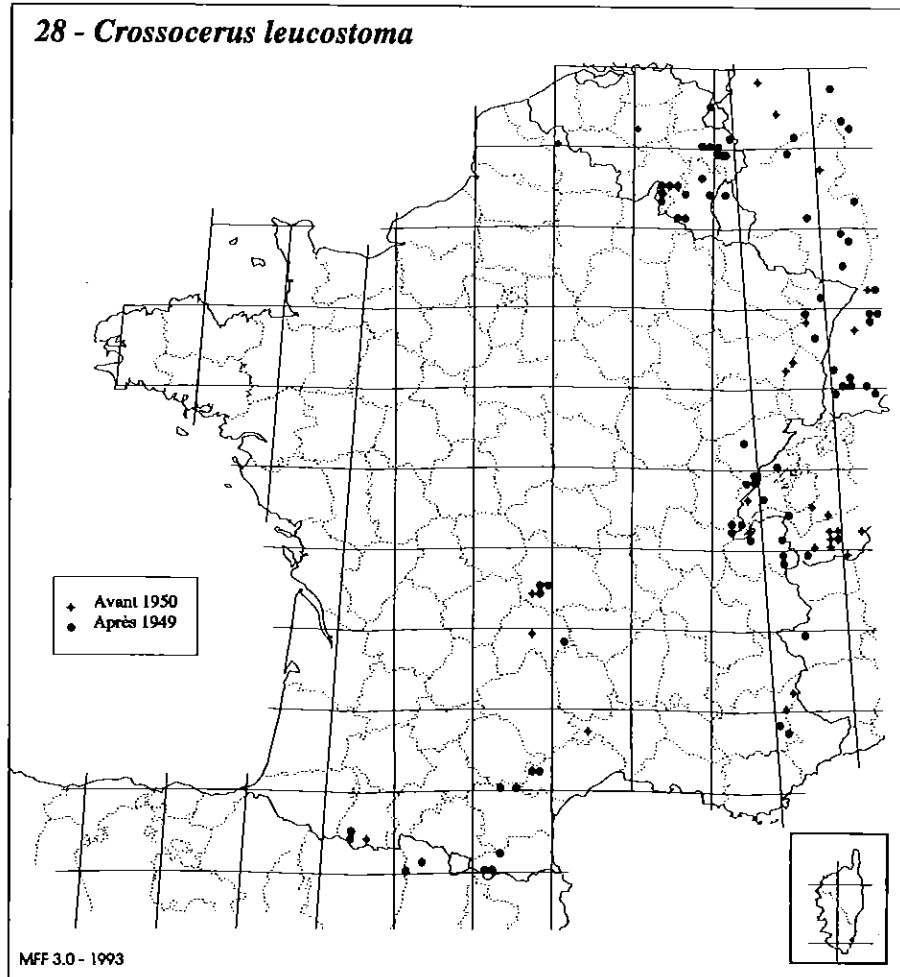
**26 - *Crossocerus guichardi***

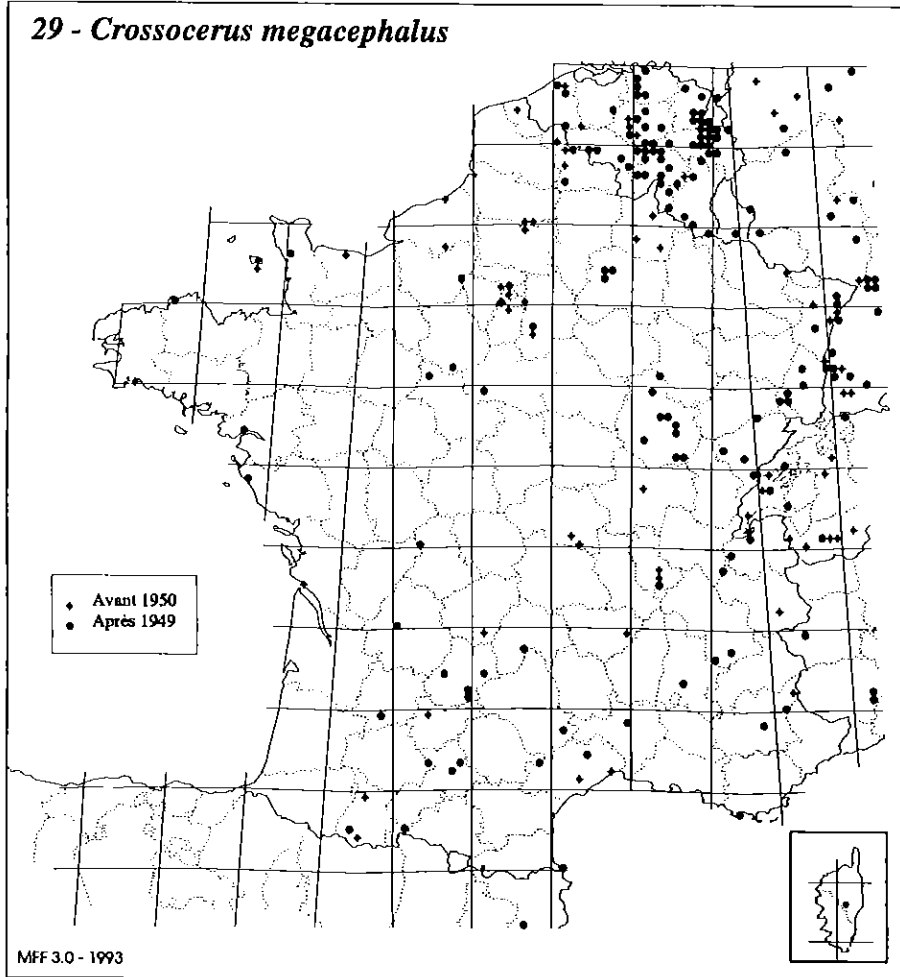


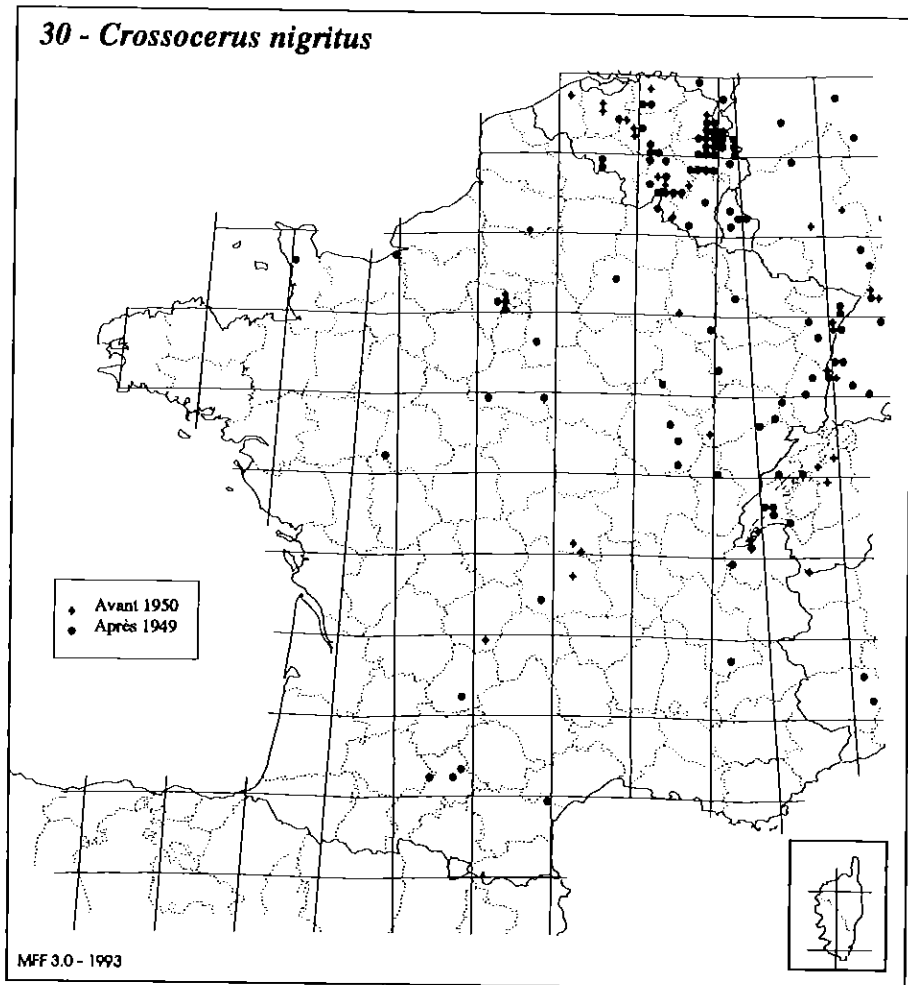
MFF 3.0 - 1993

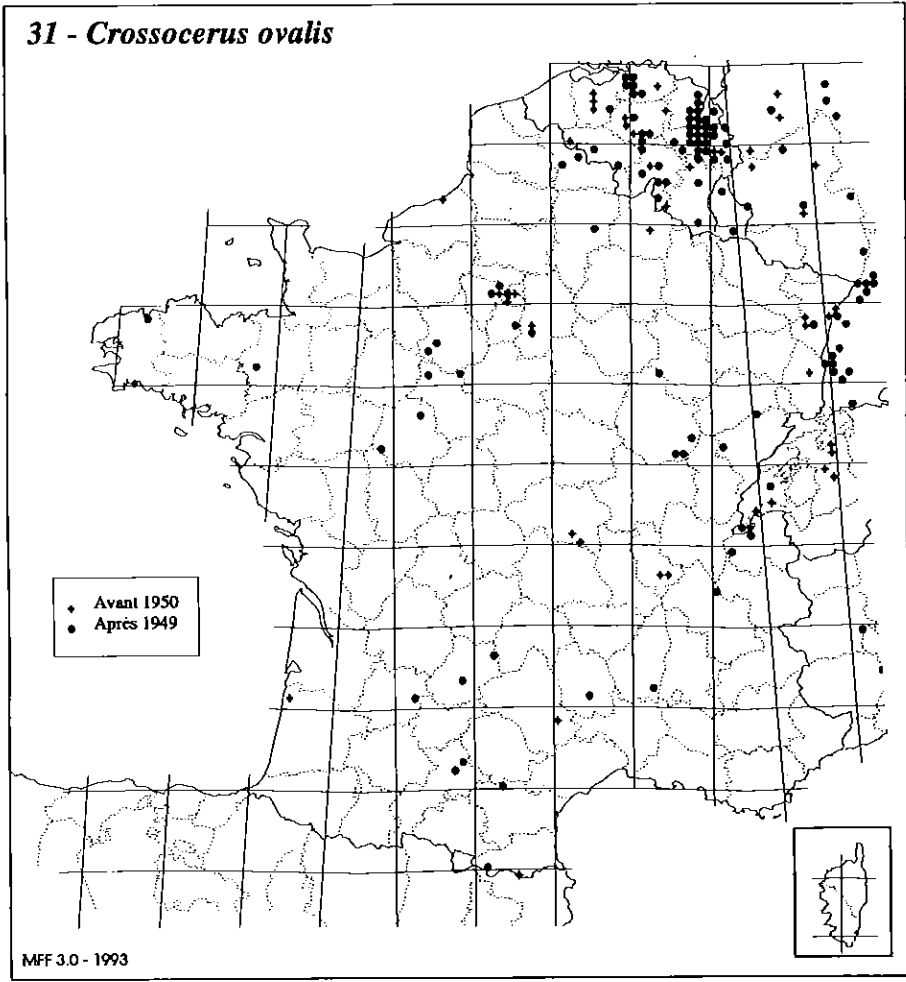


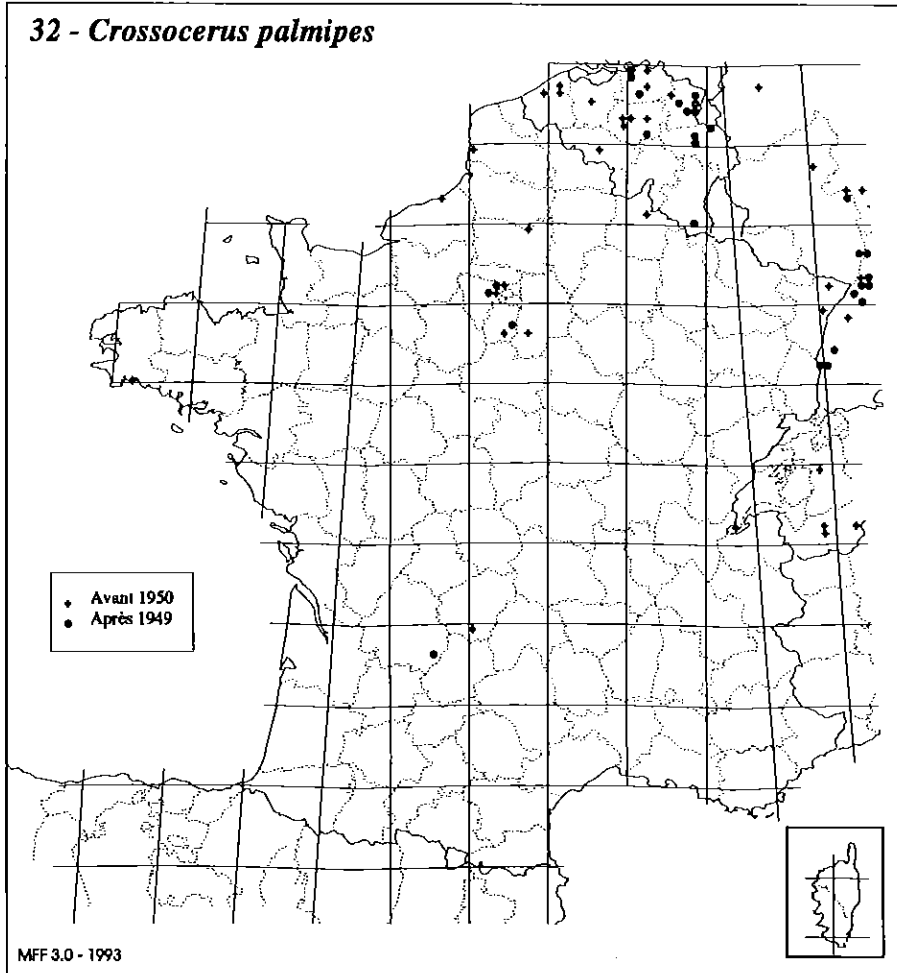


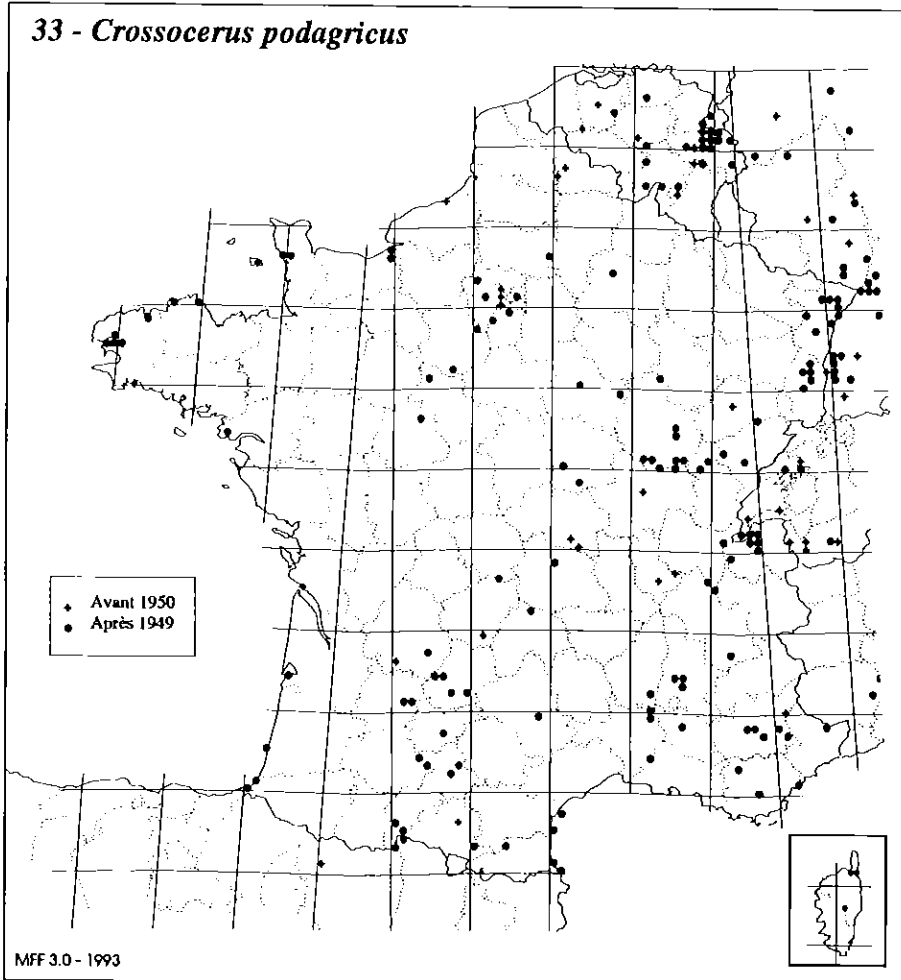




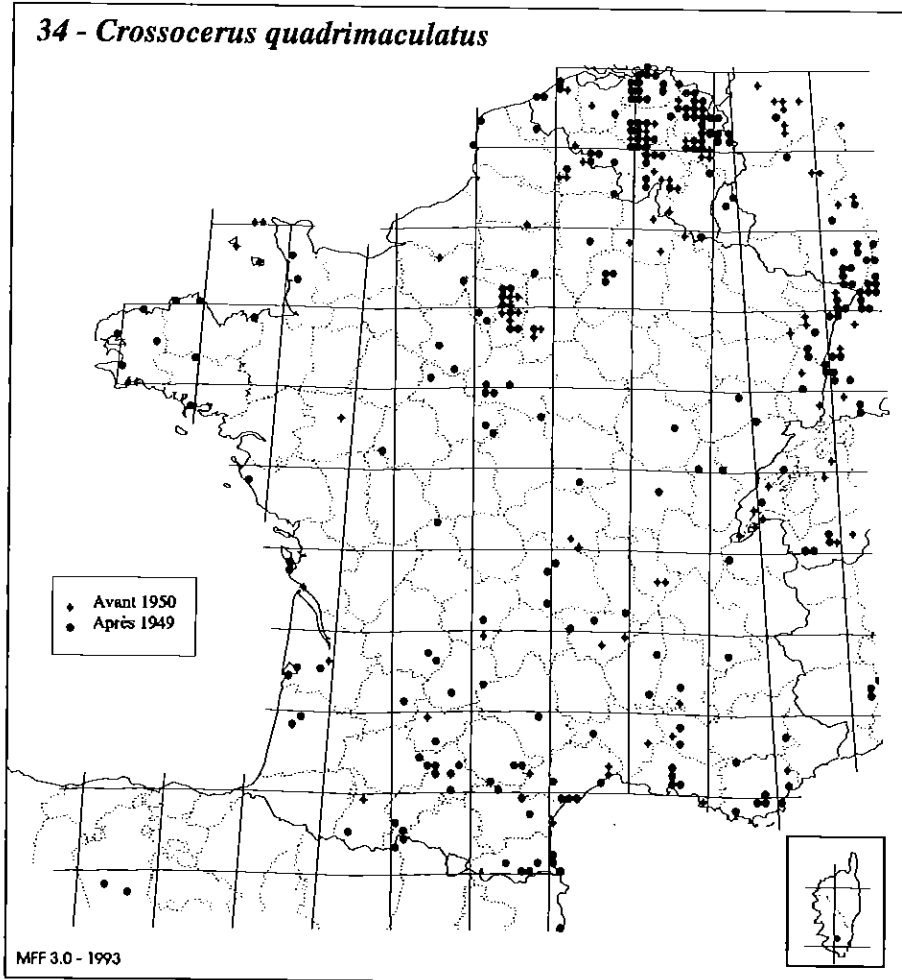


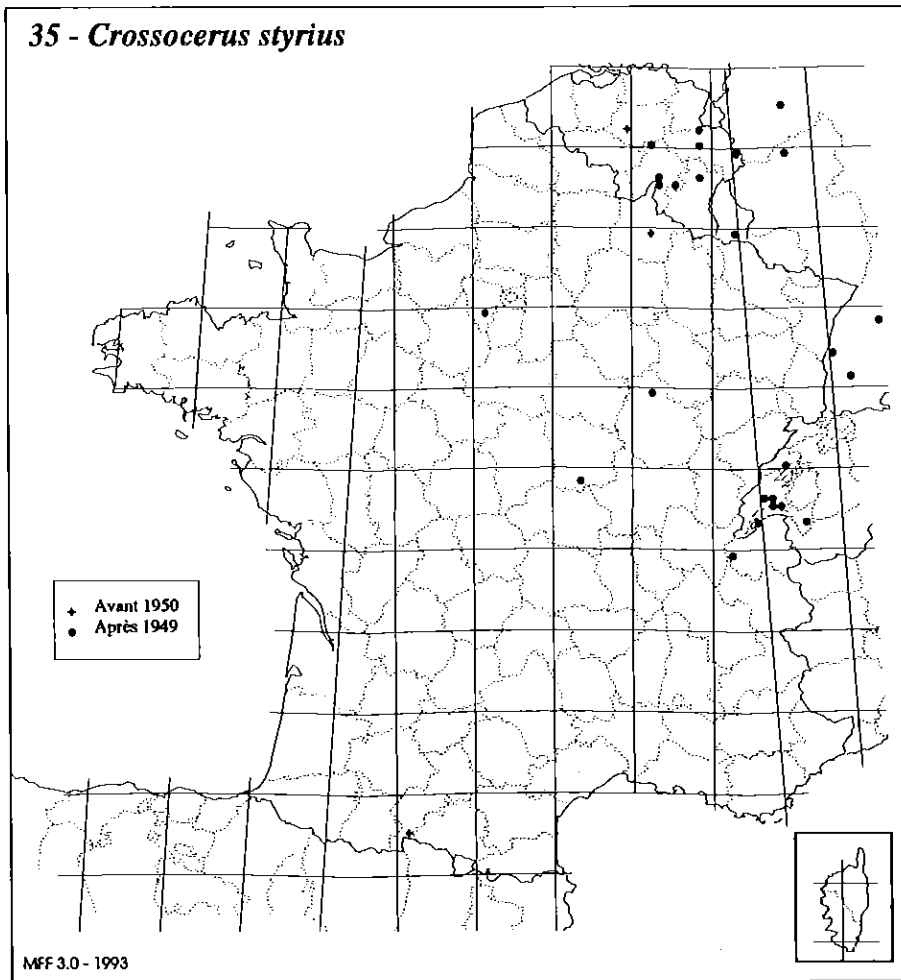




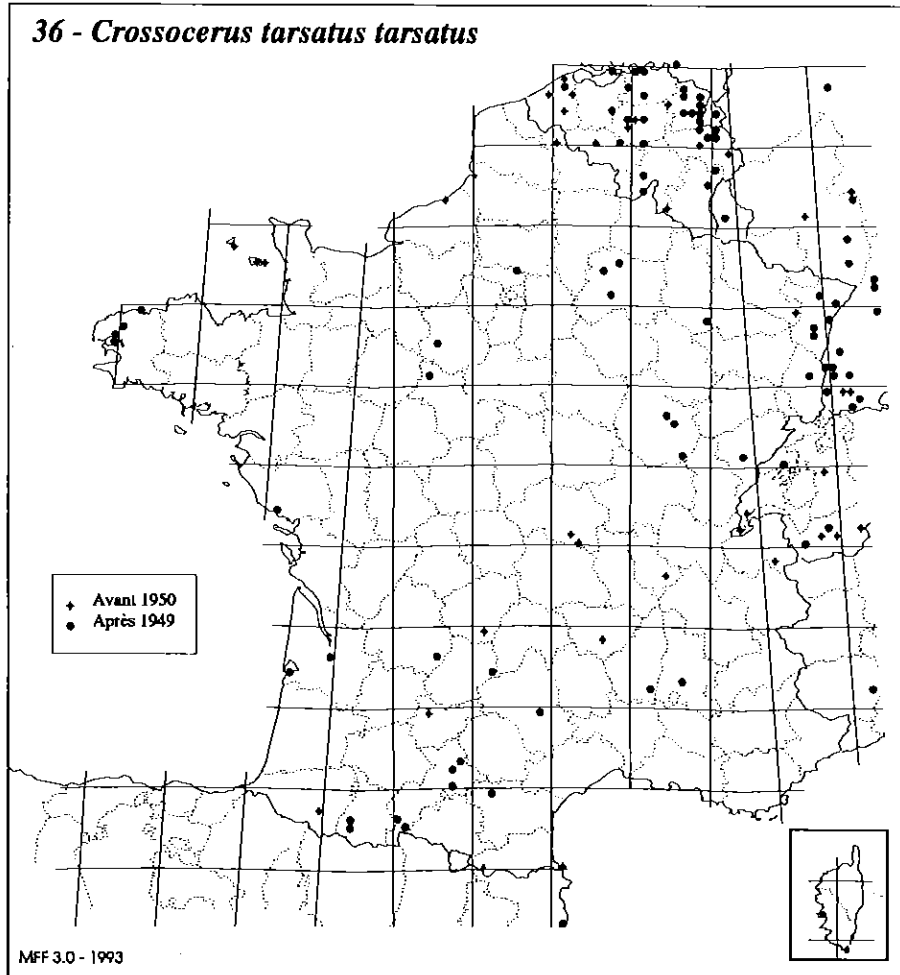


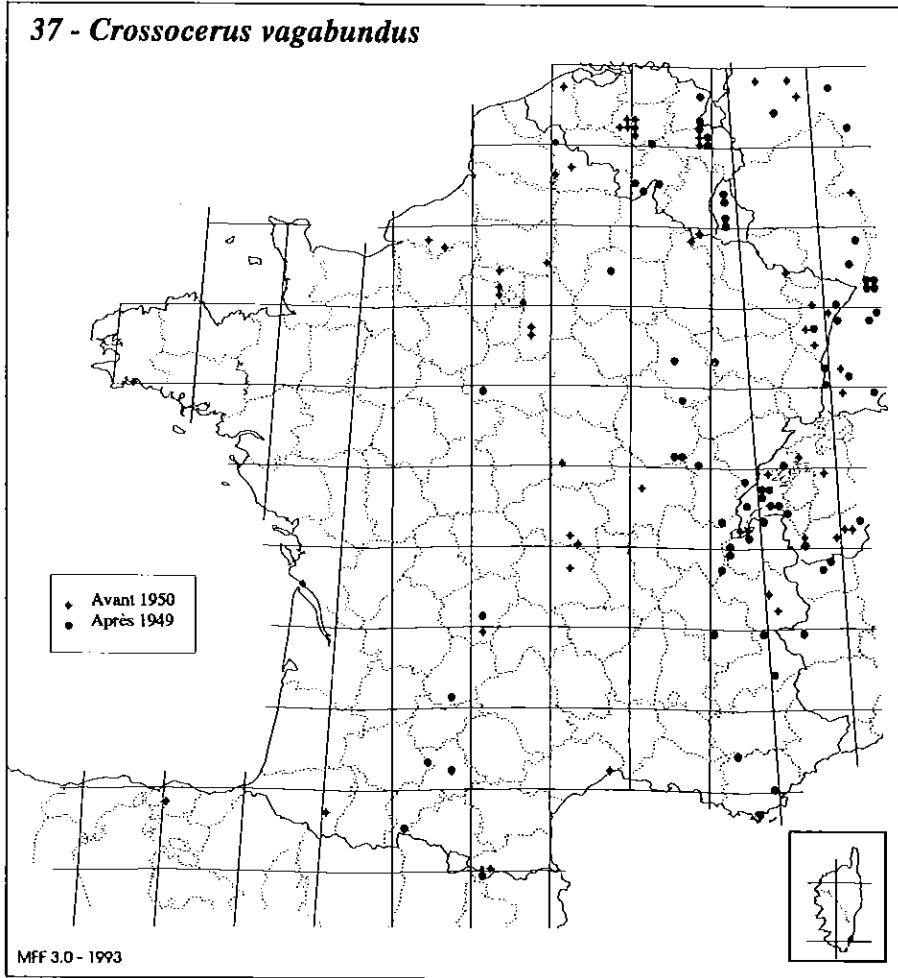
34 - *Crossocerus quadrimaculatus*

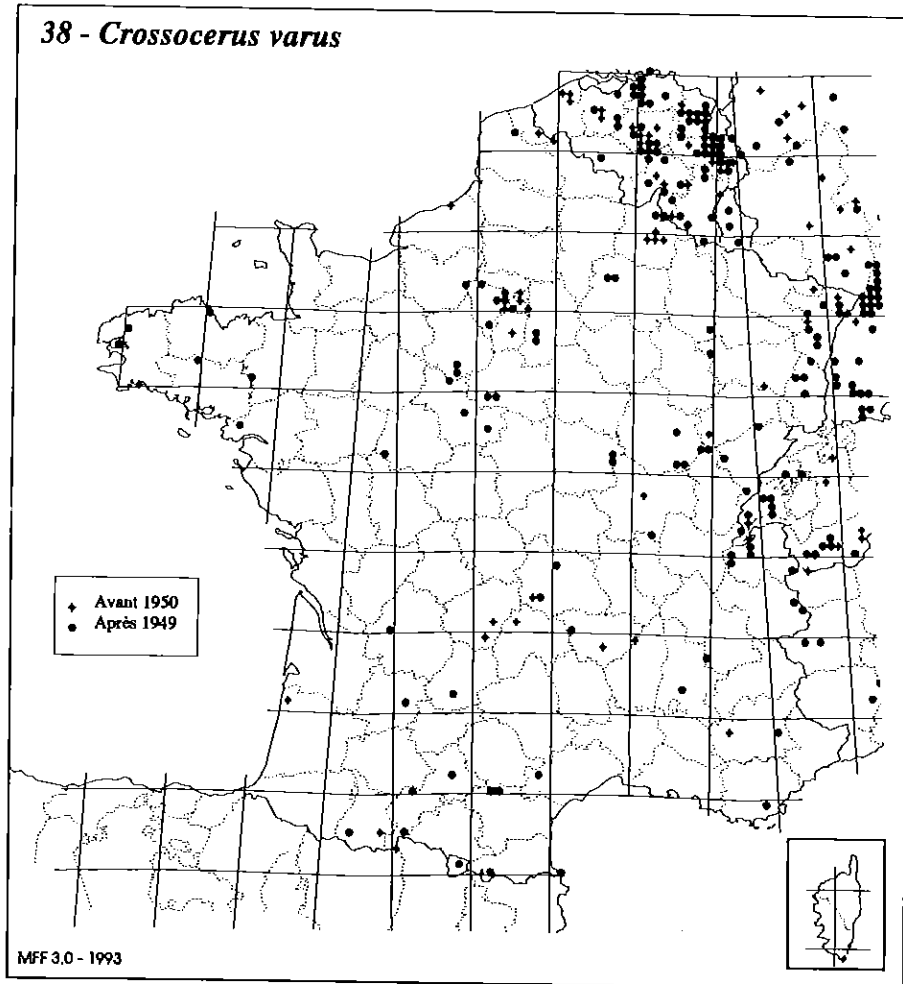


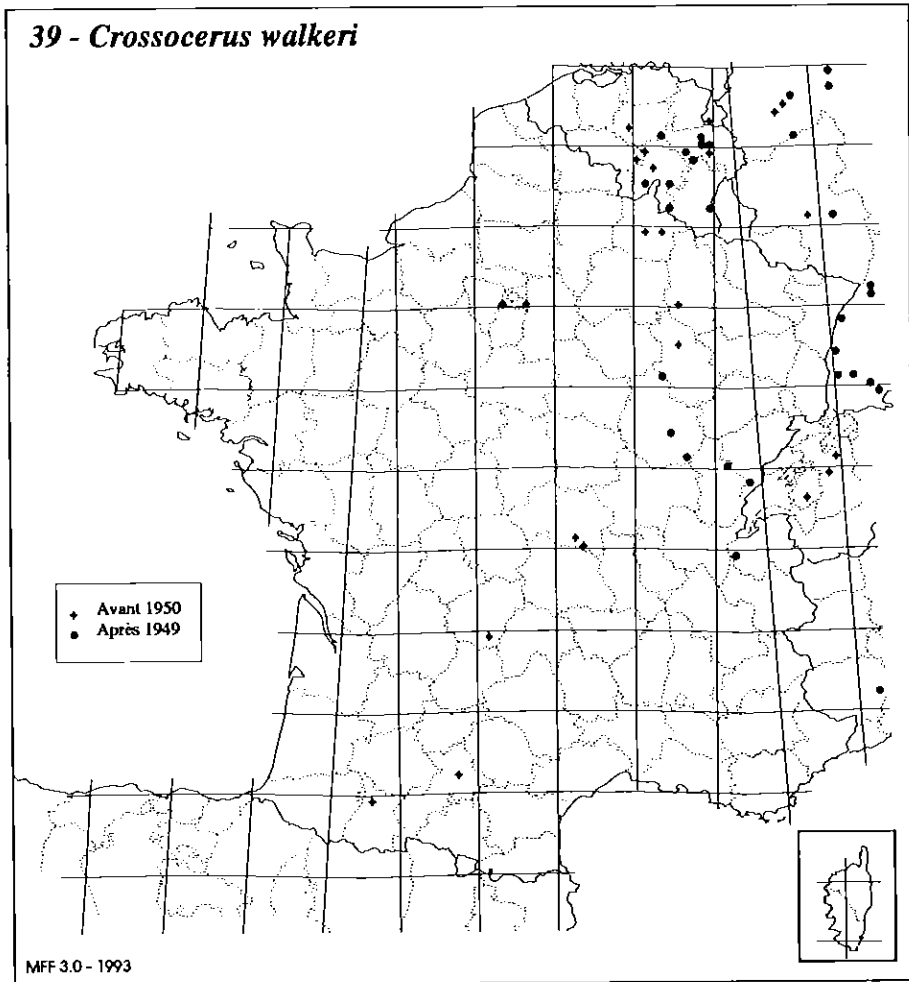


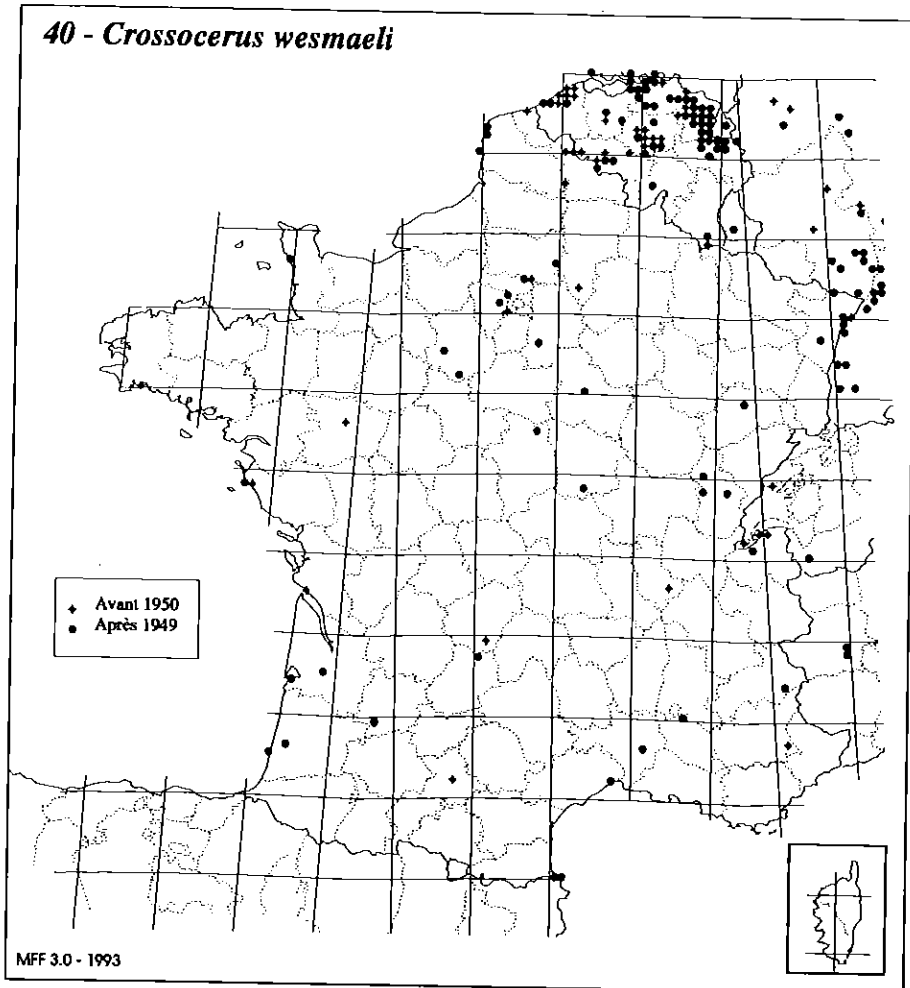


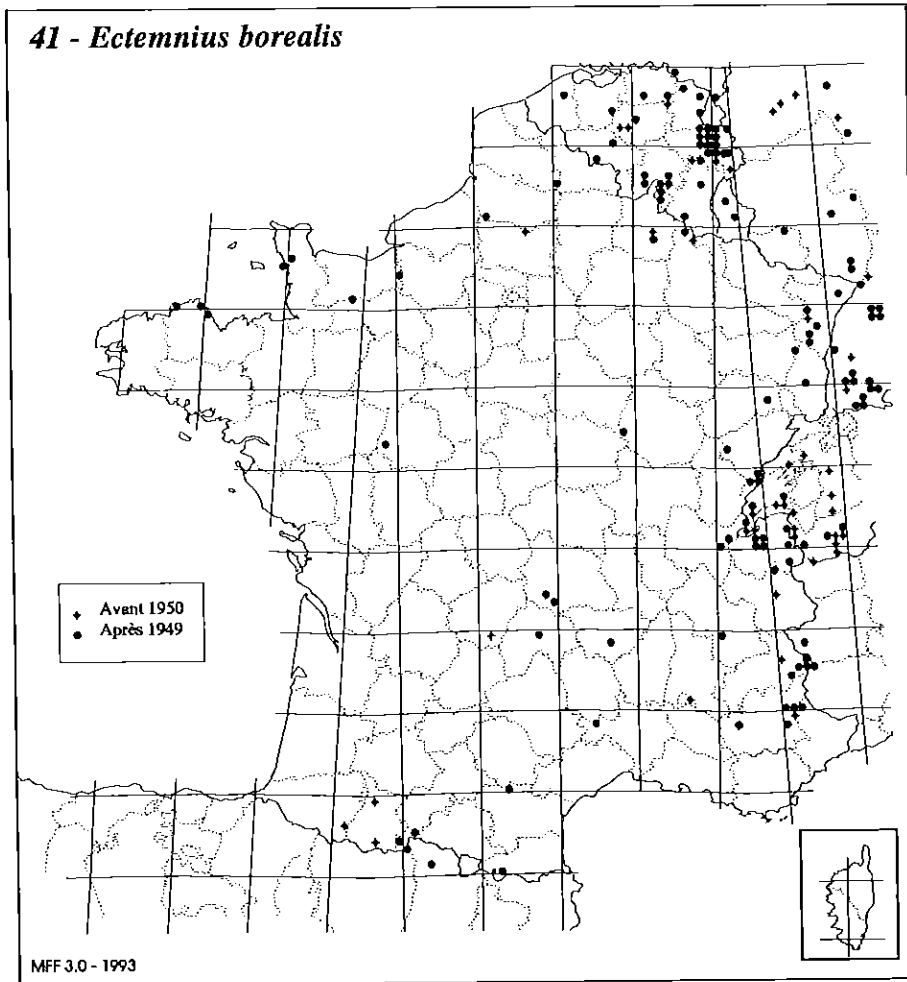




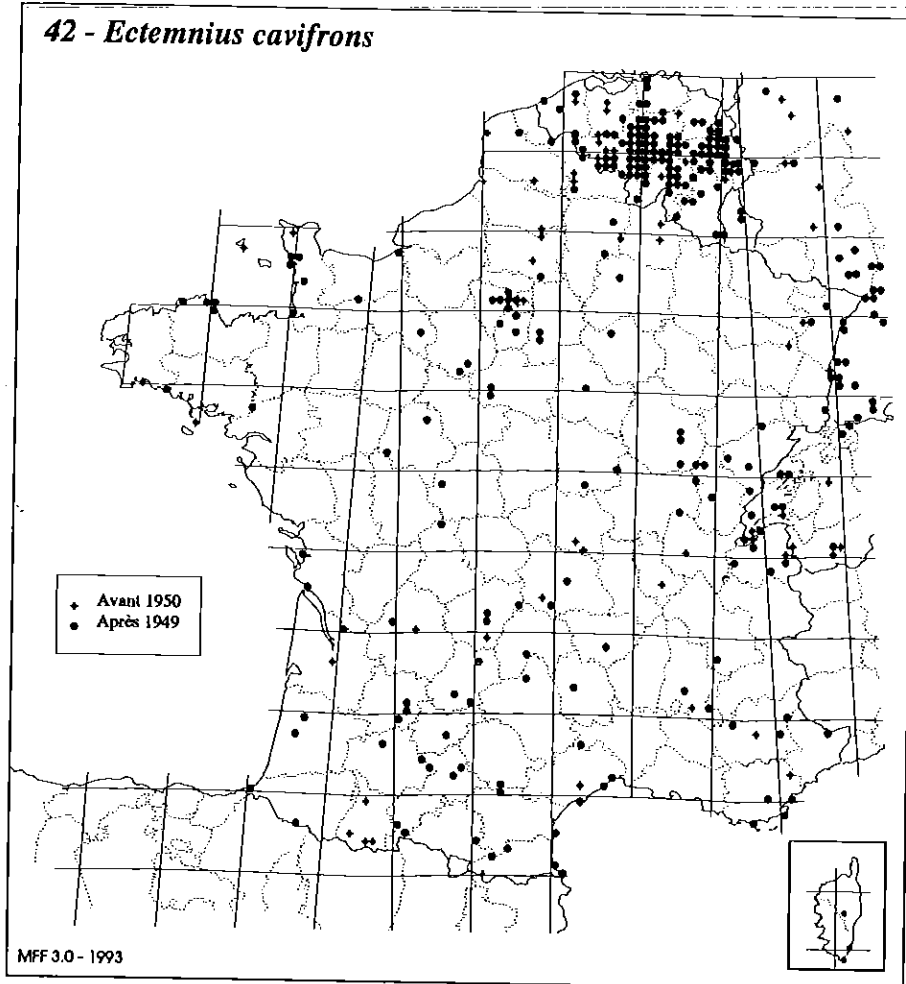


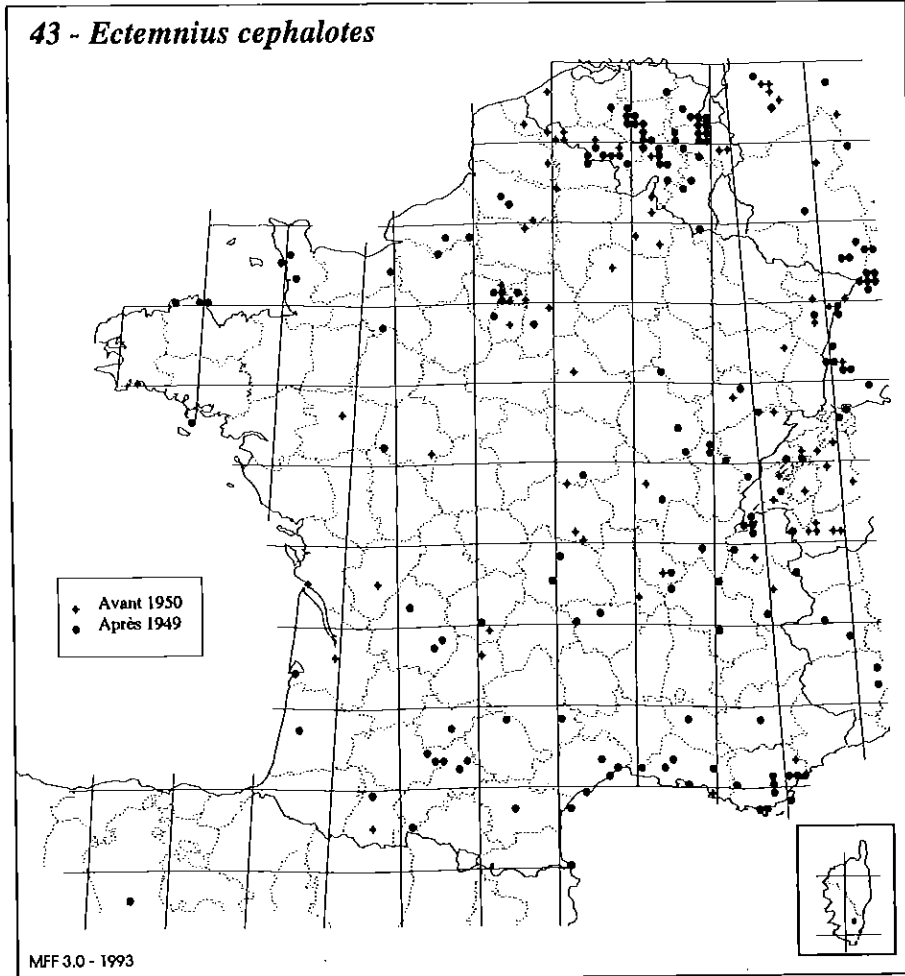






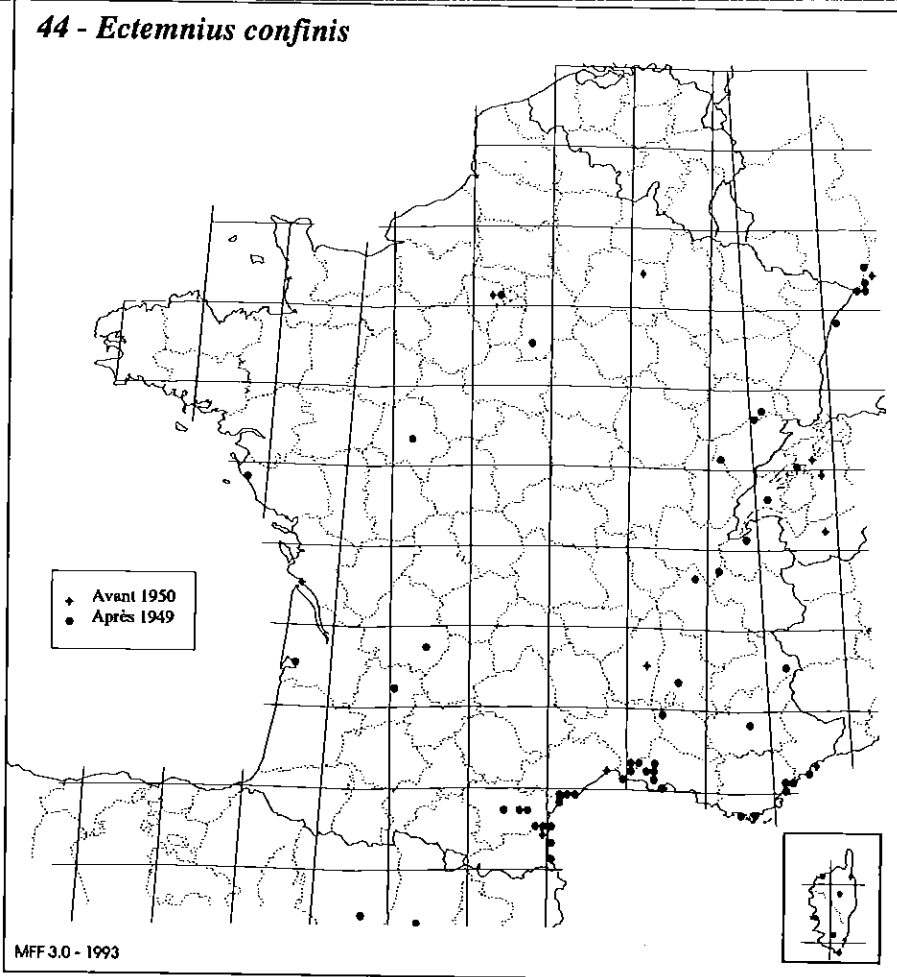
42 - *Ectemnius cavifrons*

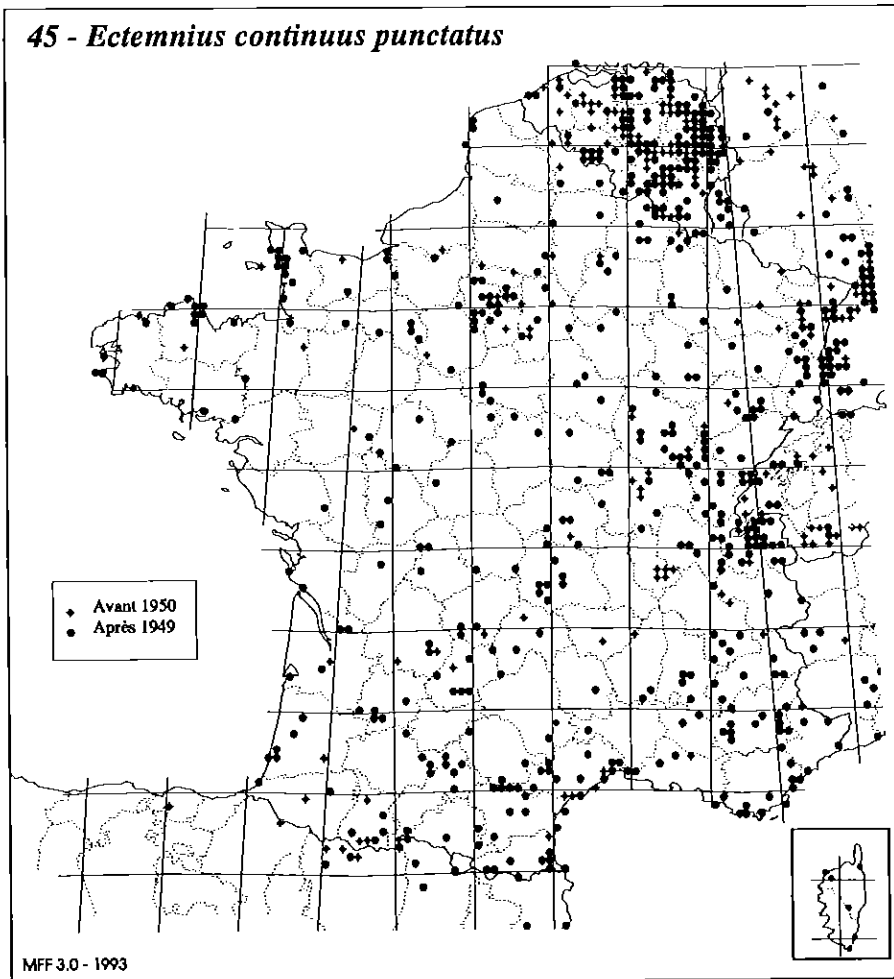




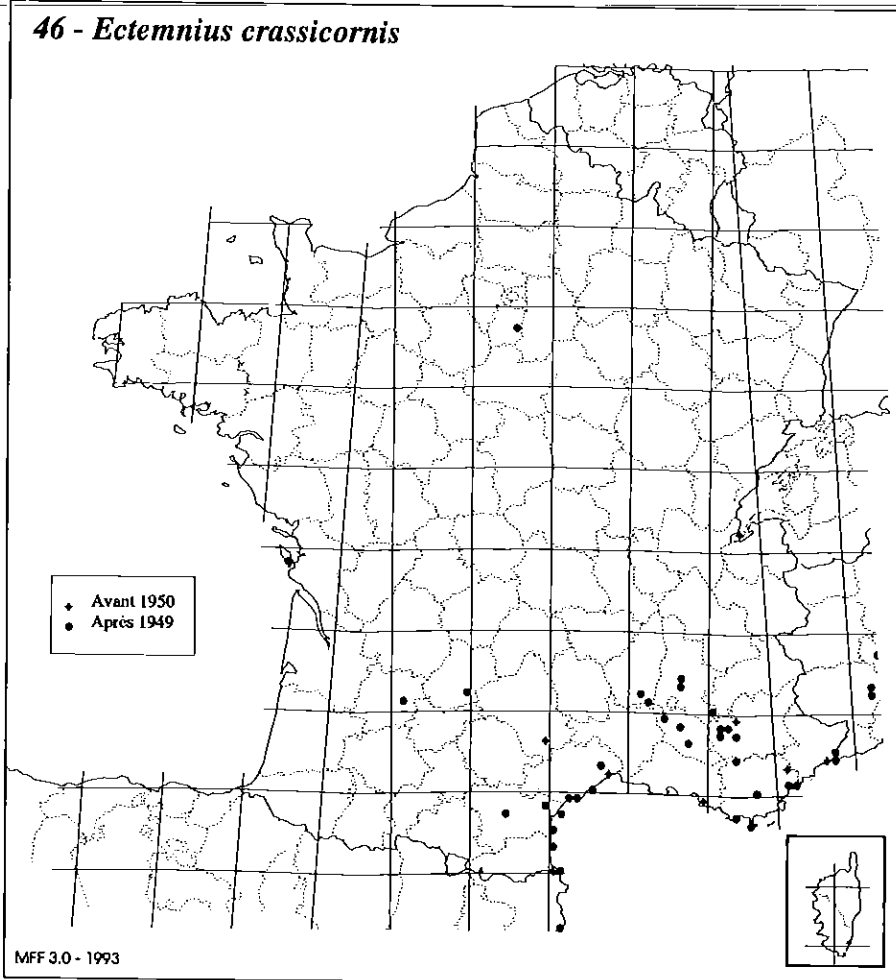


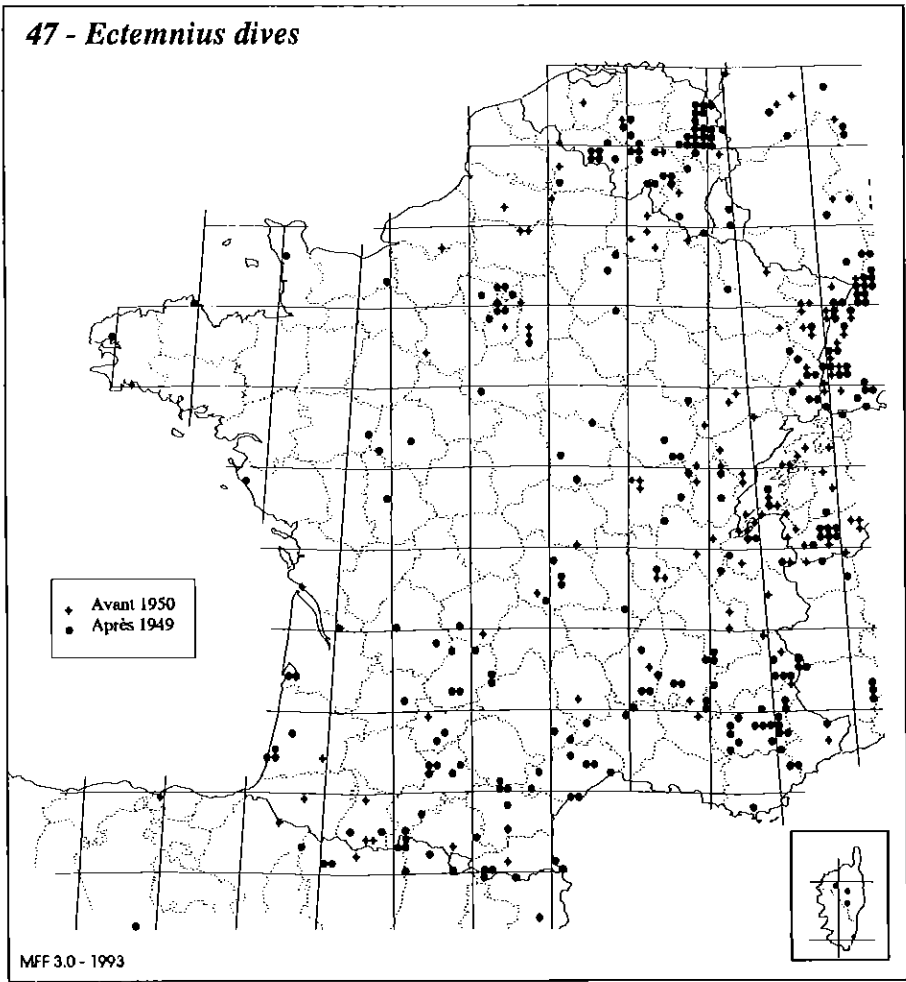
44 - *Ectemnius confinis*



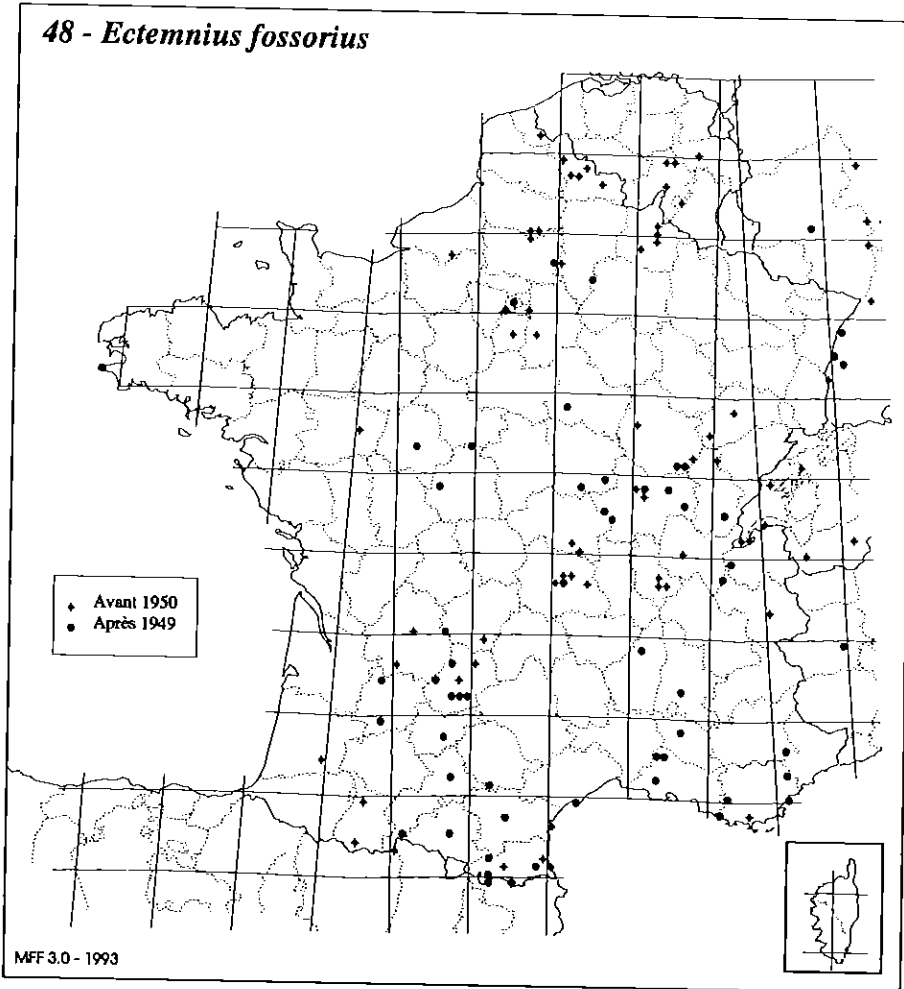


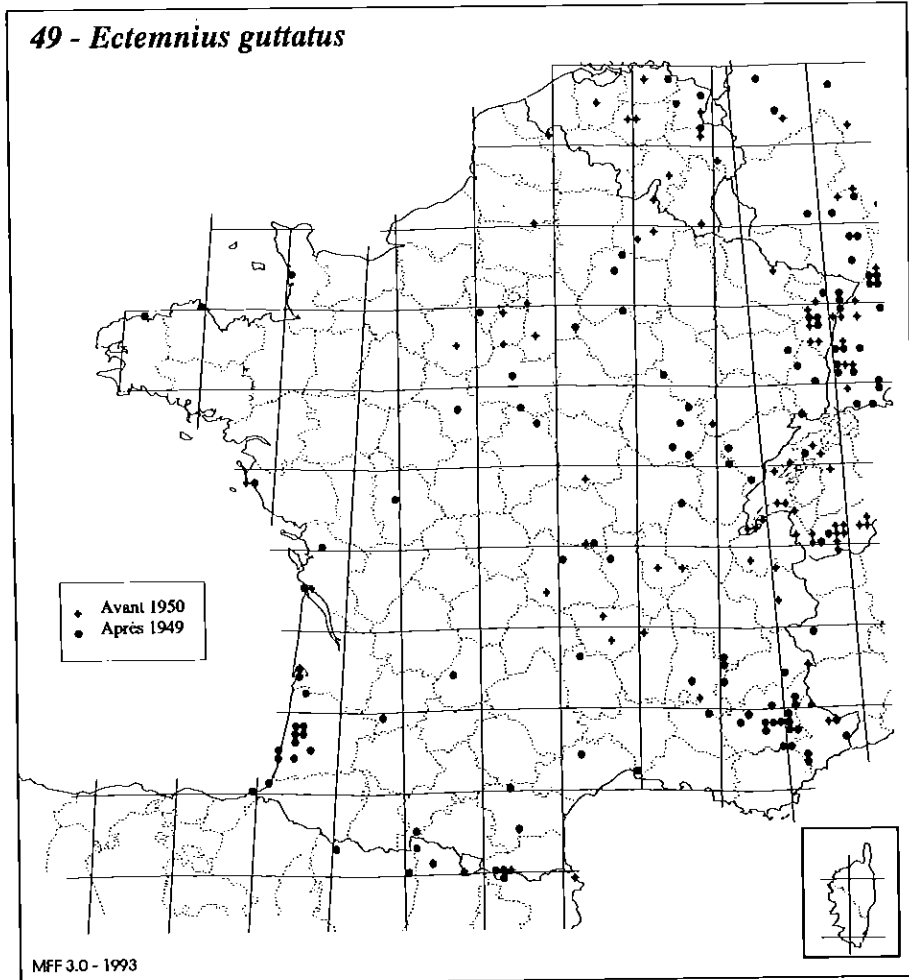
**46 - *Ectemnius crassicornis***



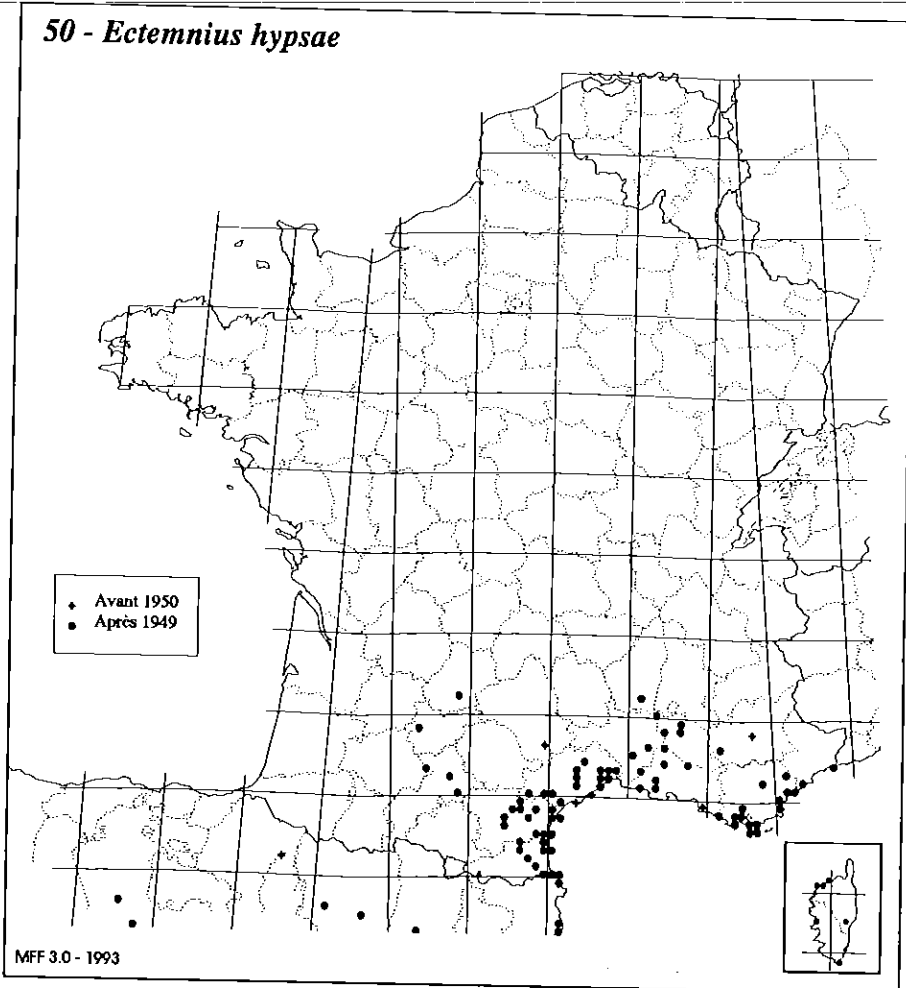


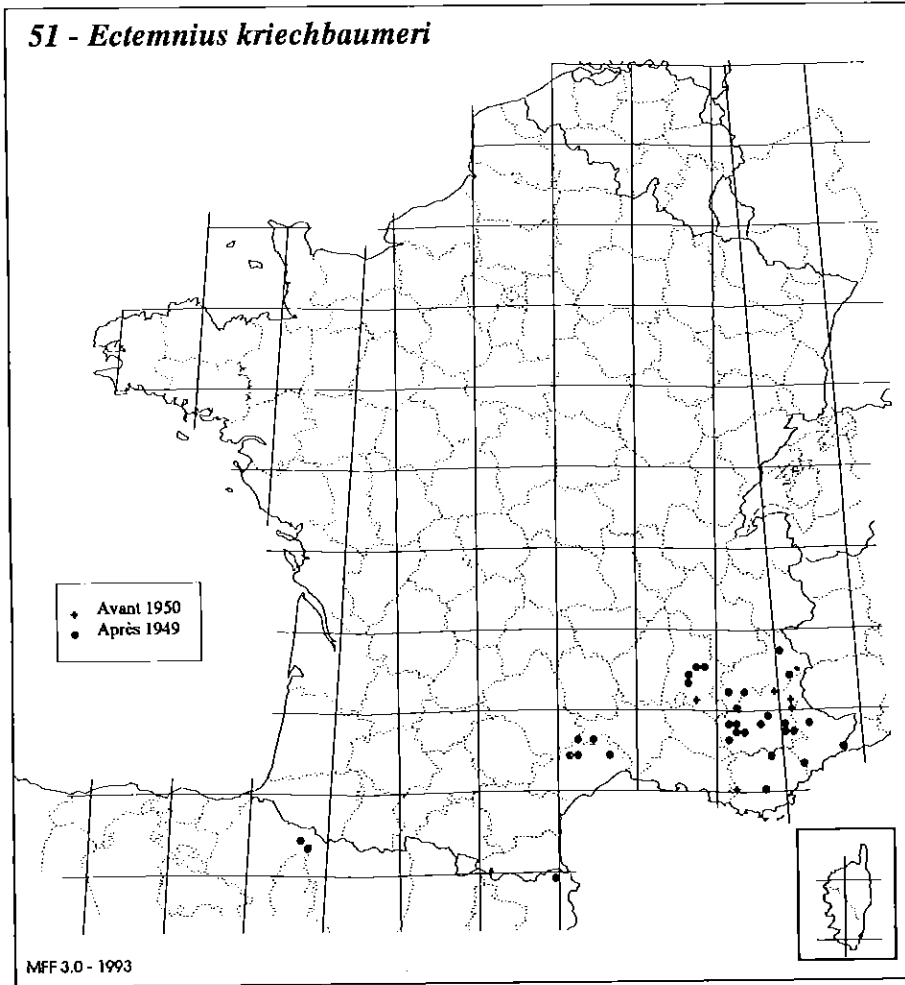
48 - *Ectemnius fossorius*



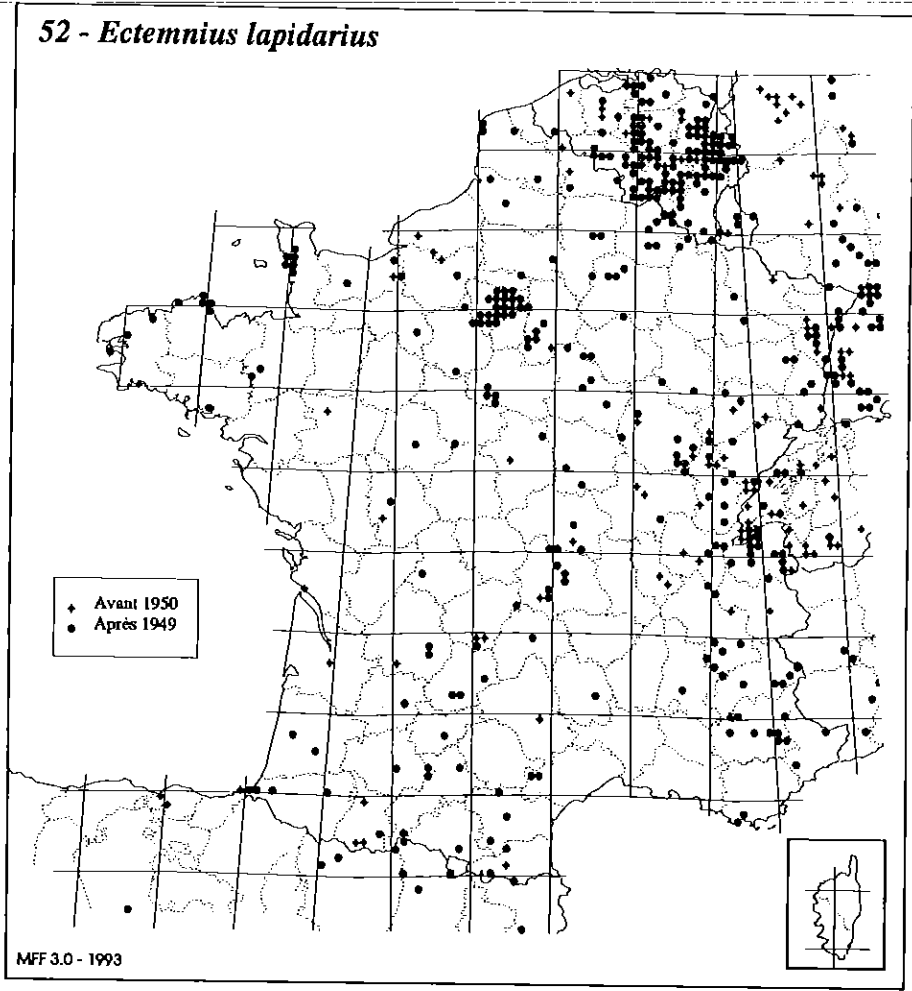


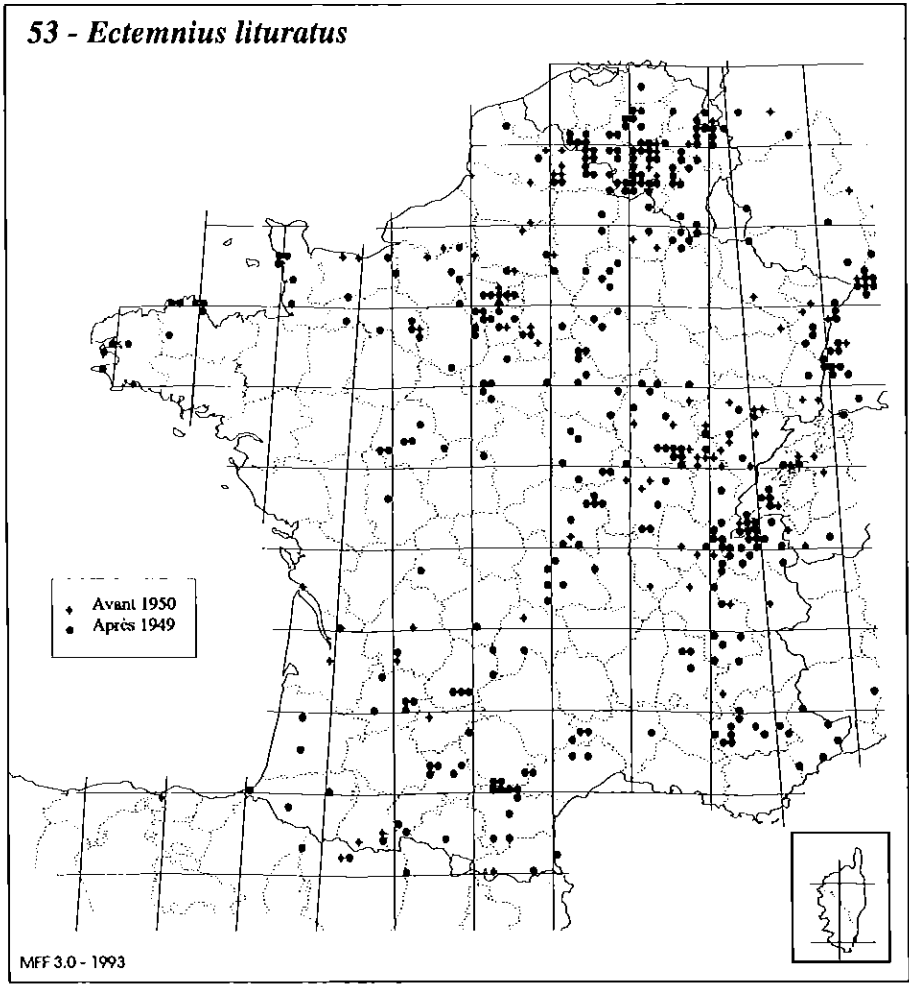
50 - *Ectemnius hypsae*



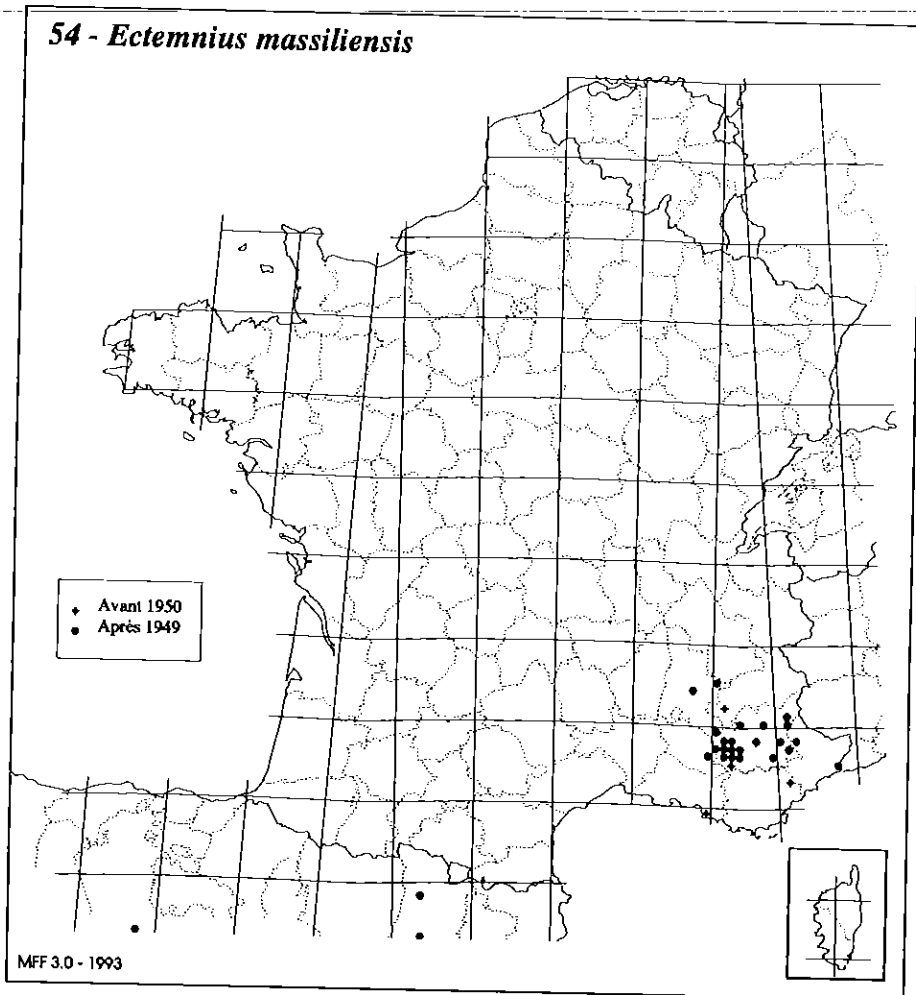


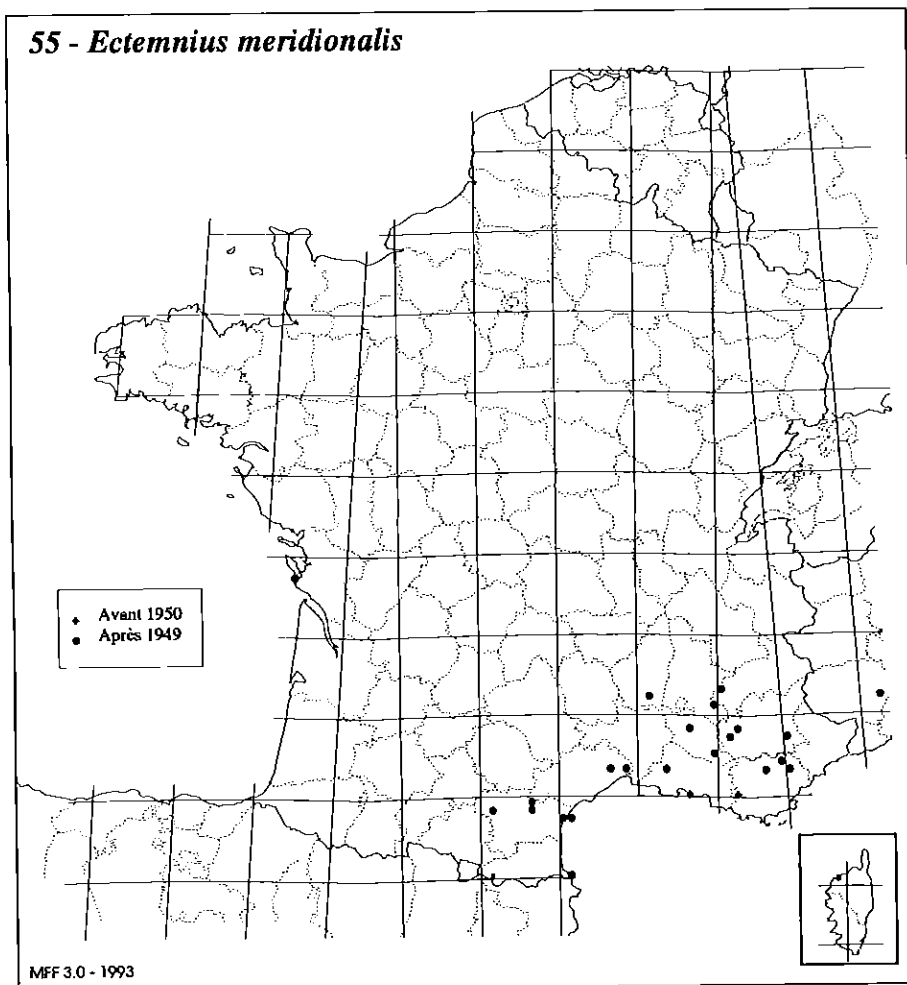




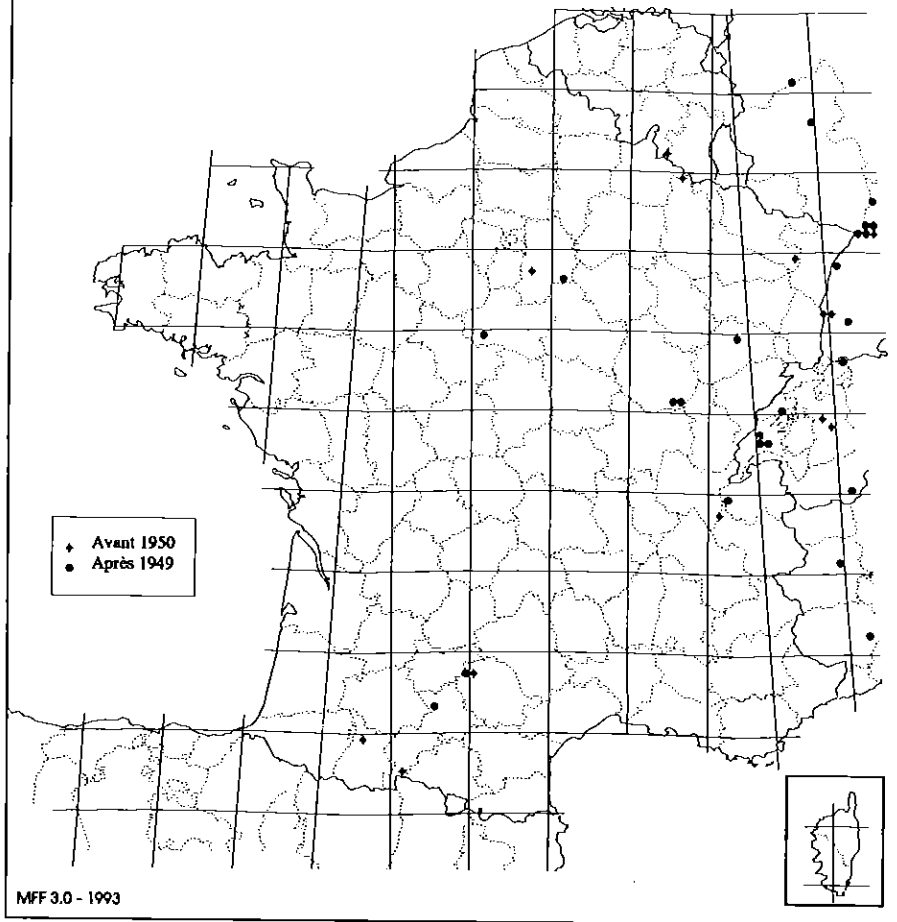


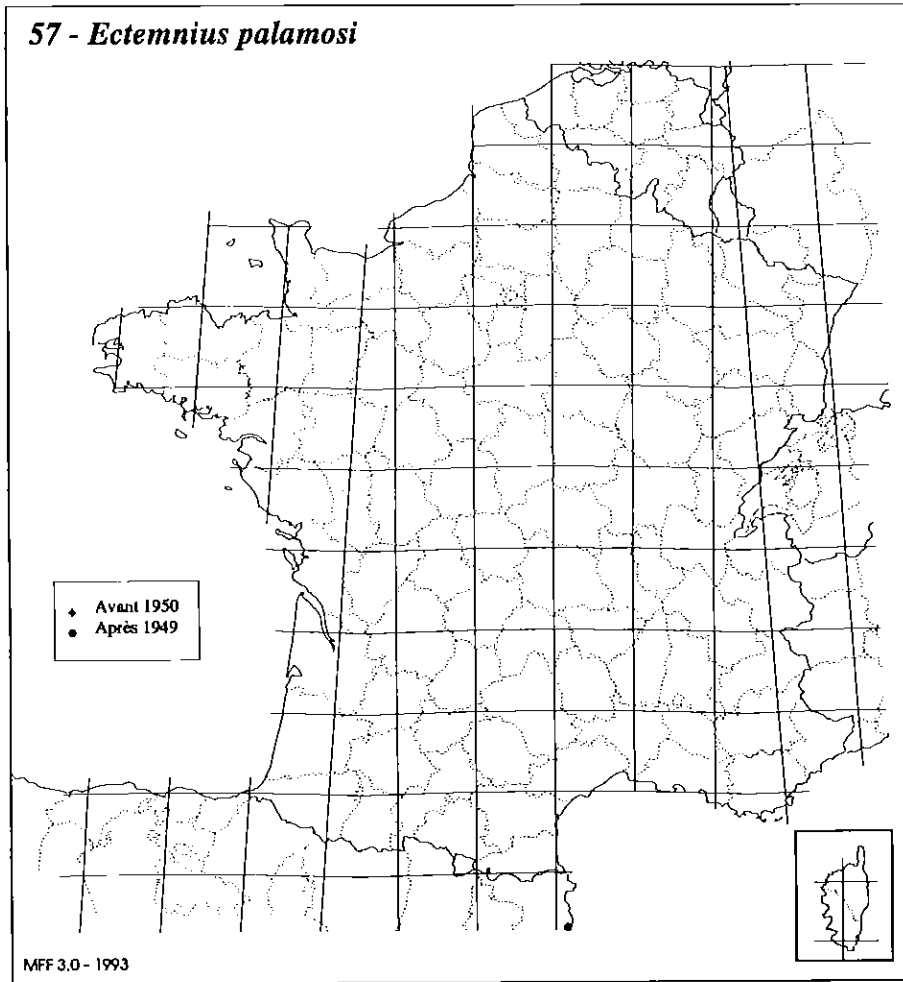
54 - *Ectemnius massiliensis*



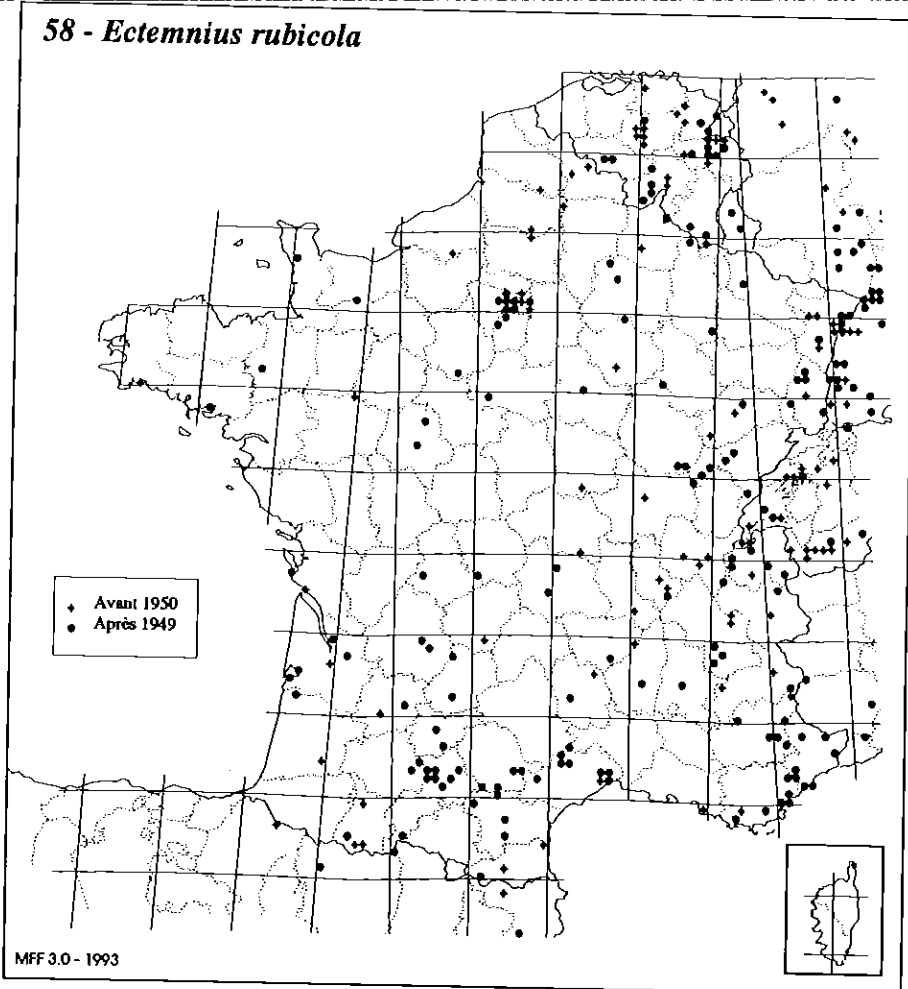


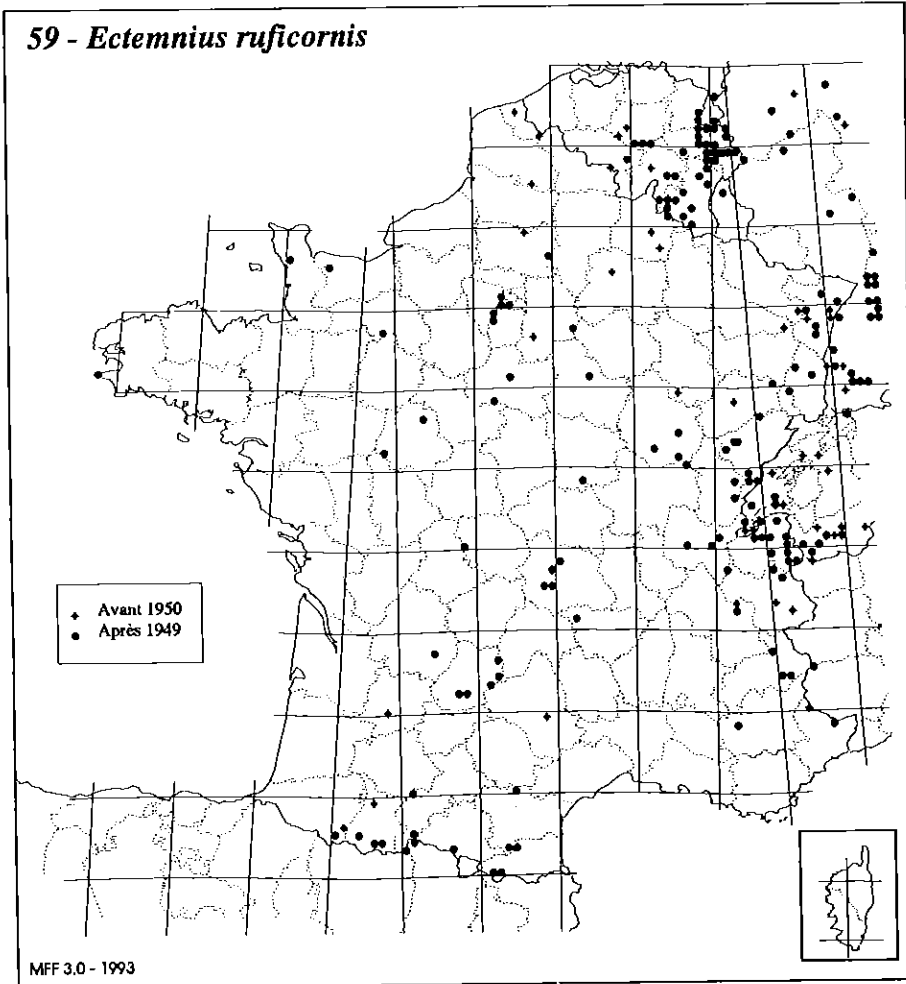
56 - *Ectemnius nigratarsus*





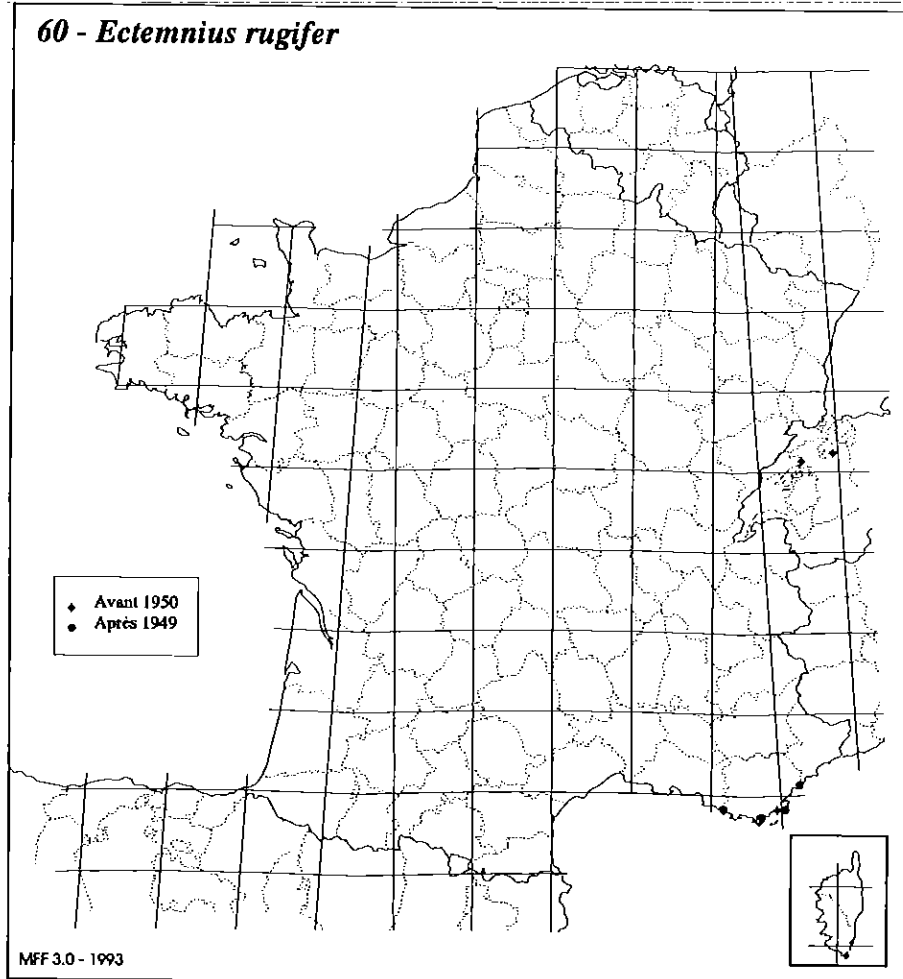
58 - *Ectemnius rubicola*

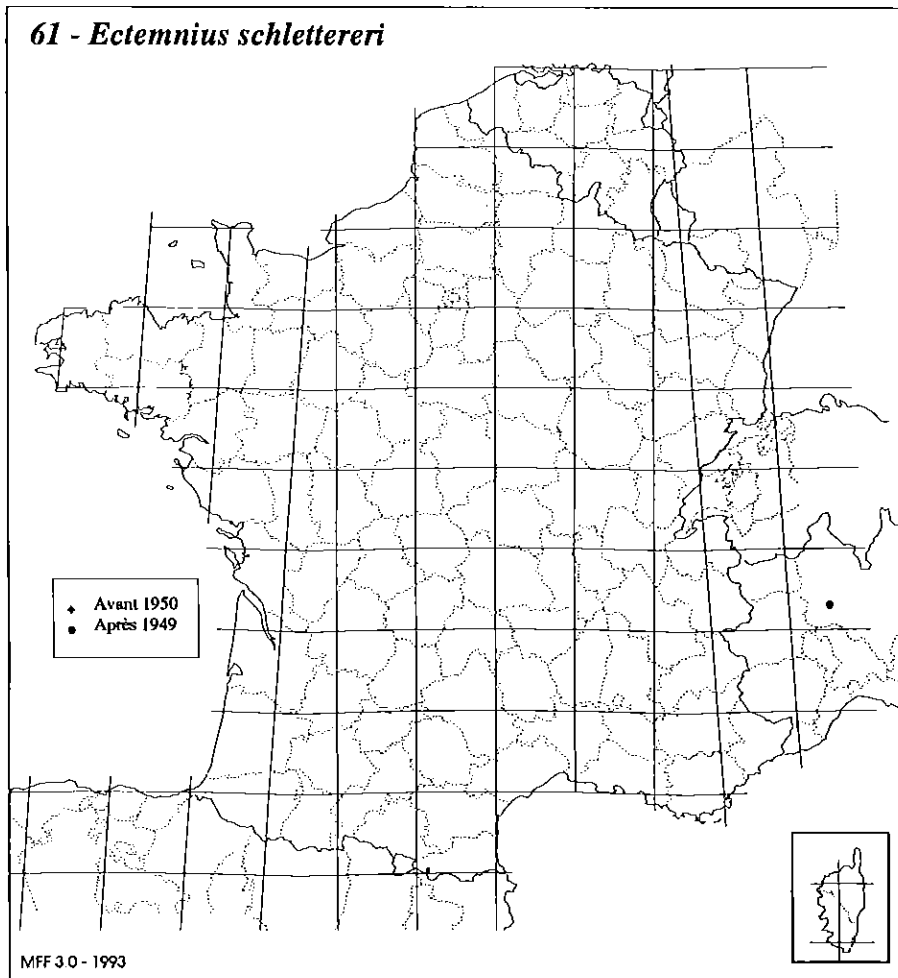


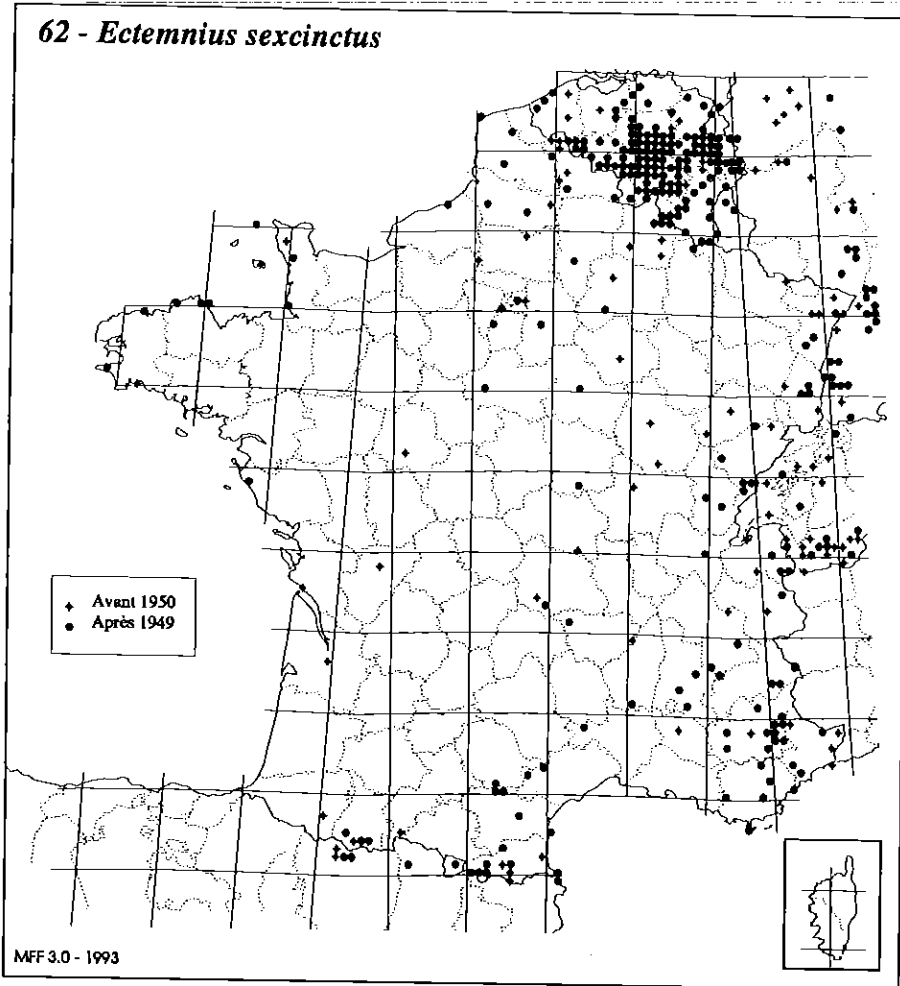


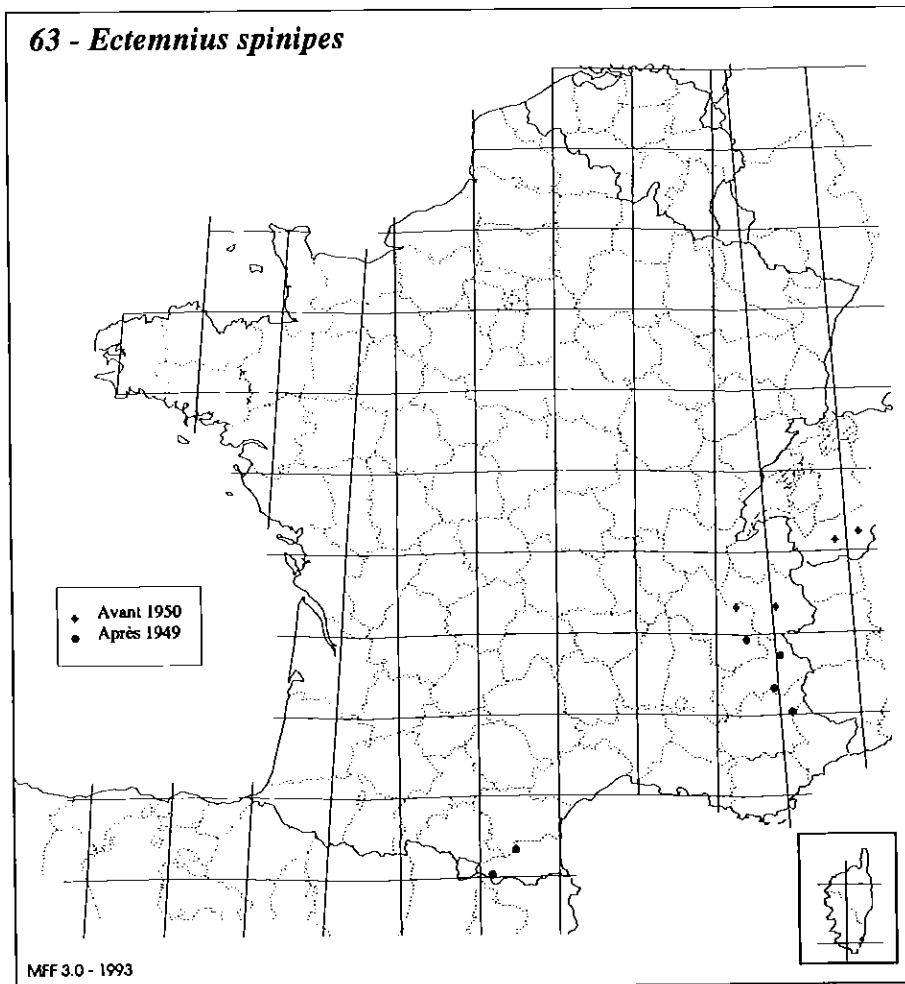


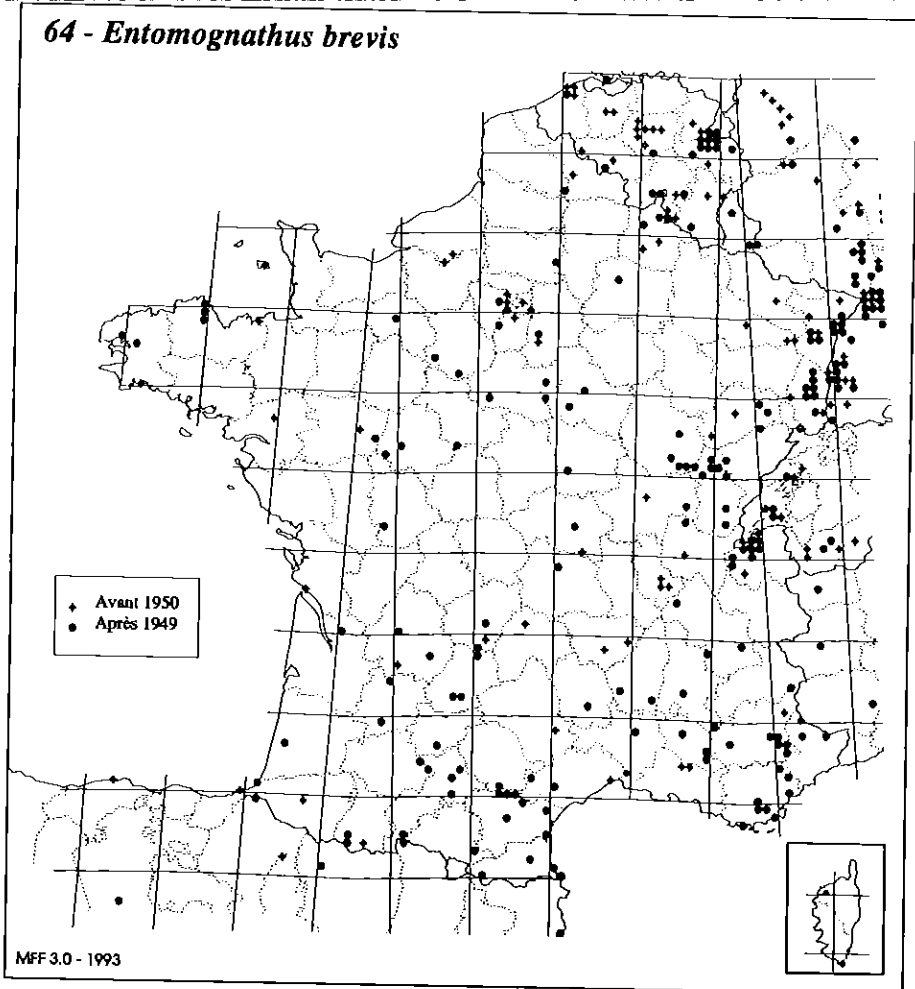
60 - *Ectemnius rugifer*

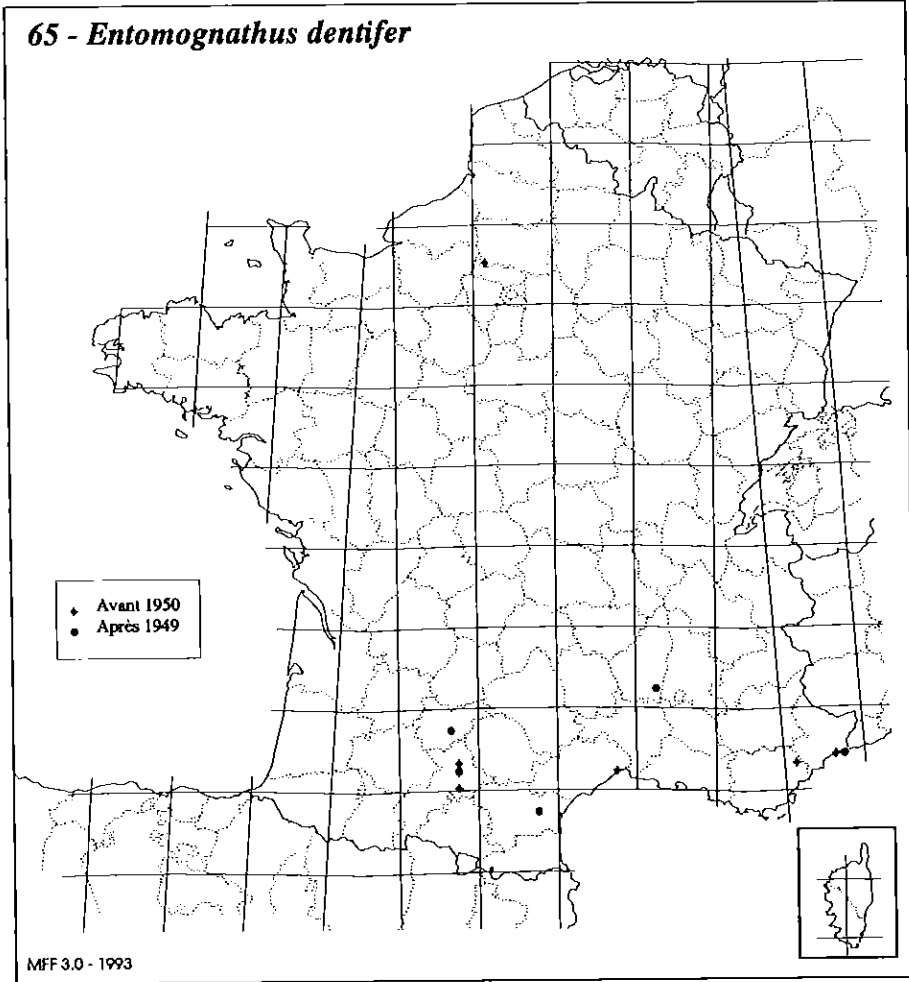




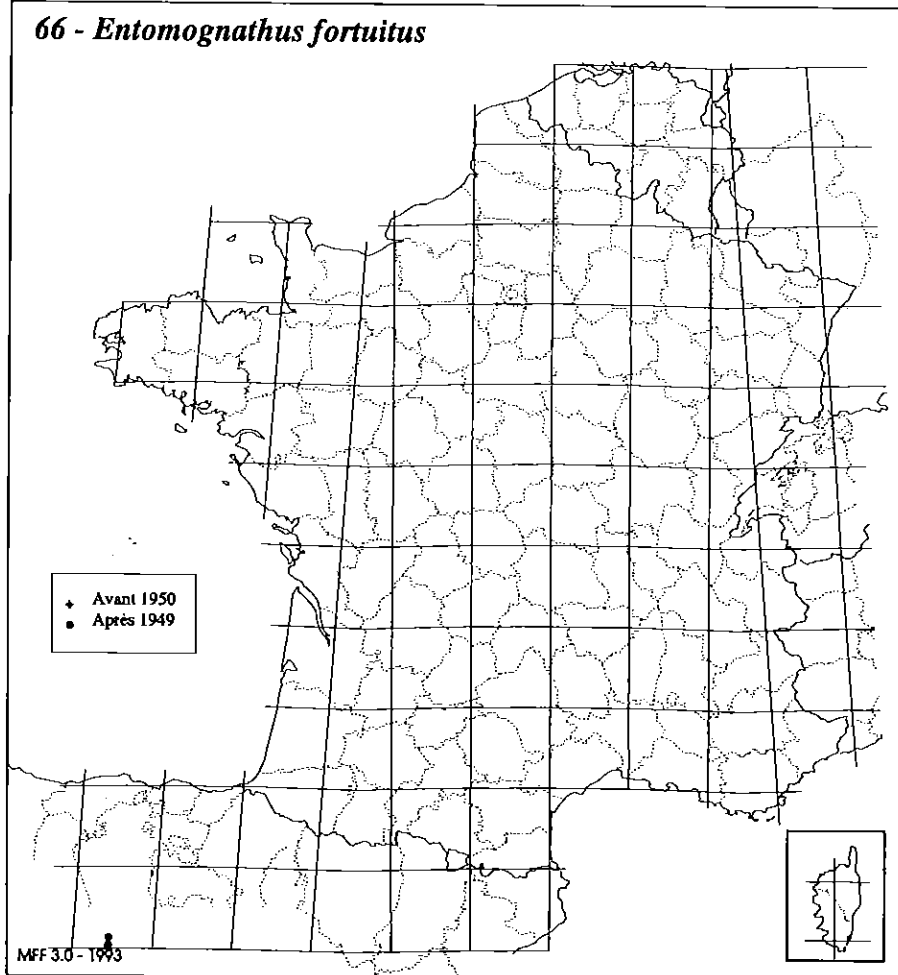


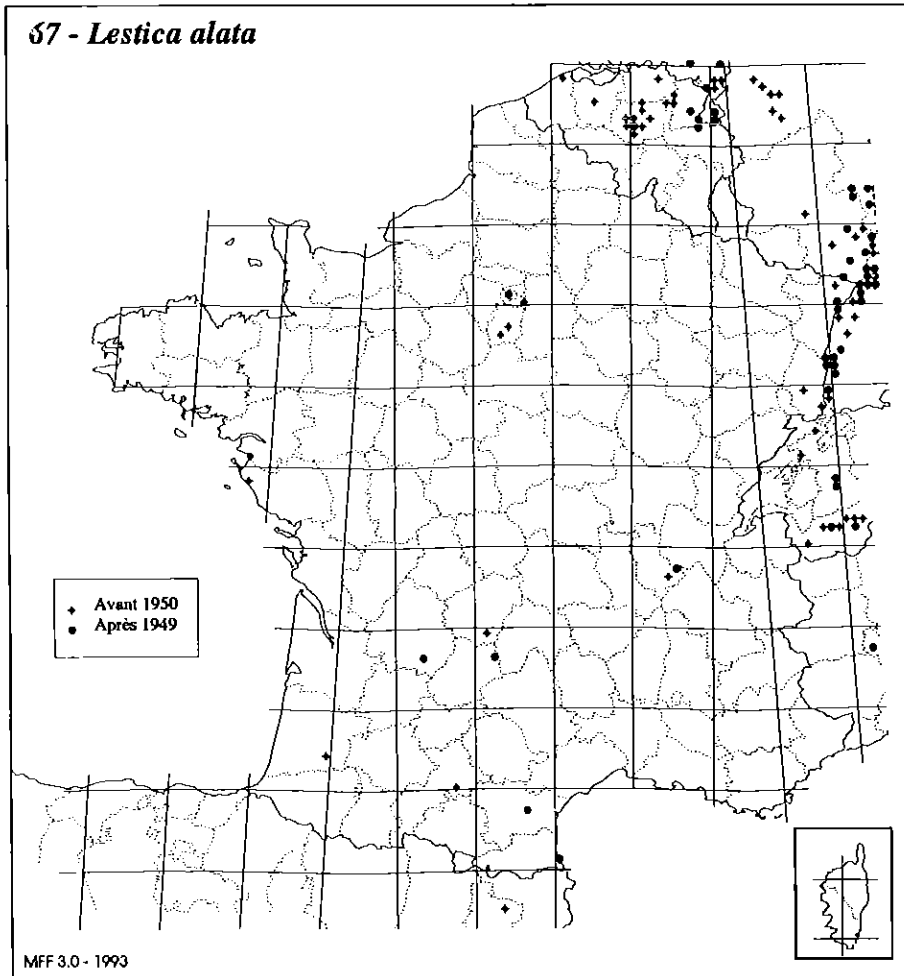






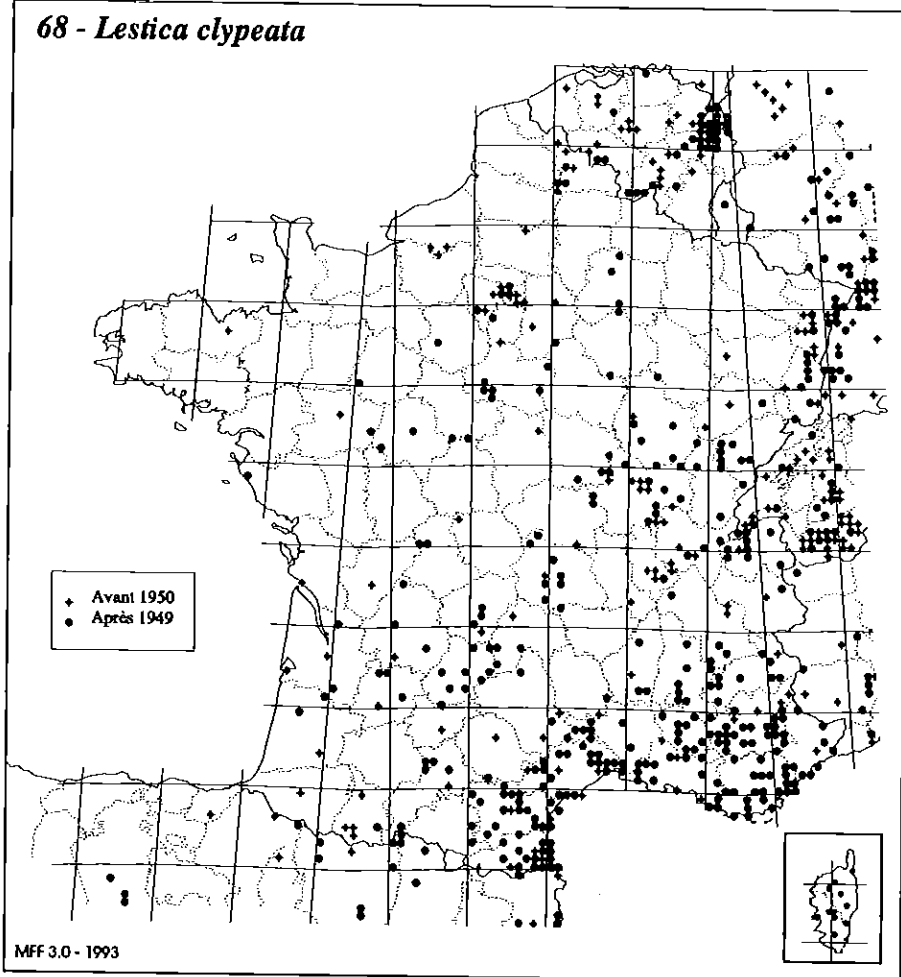
**66 - *Entomognathus fortuitus***

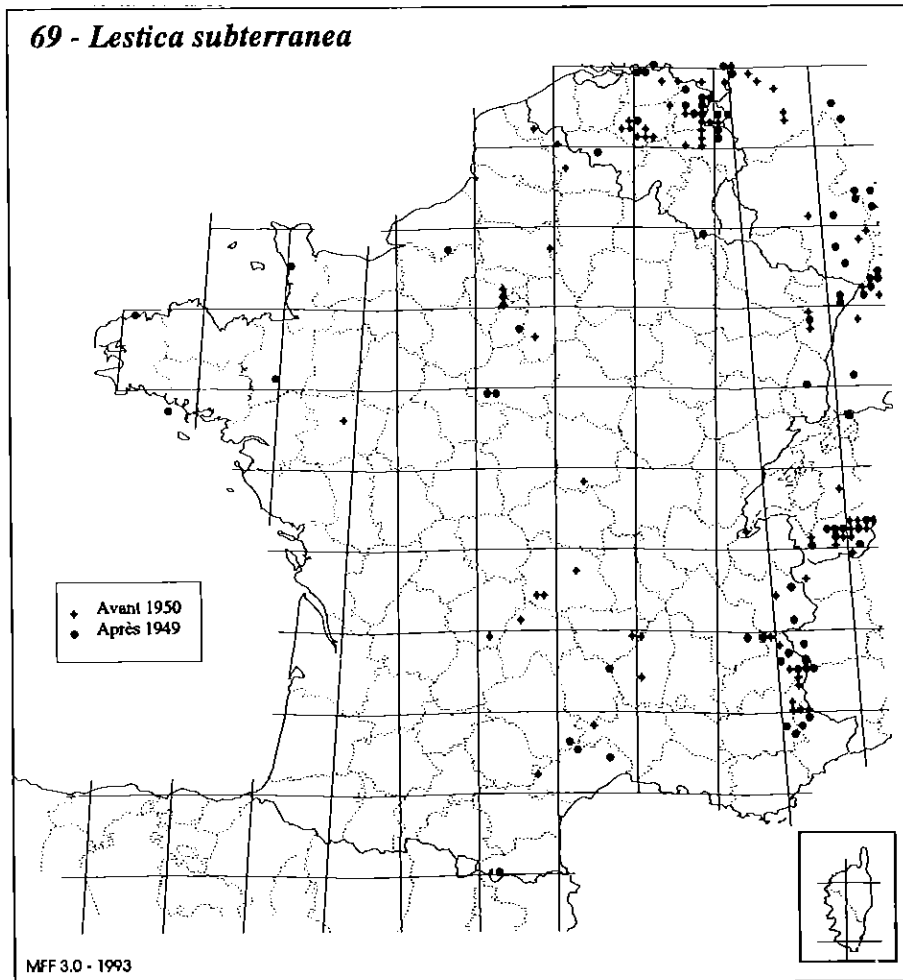


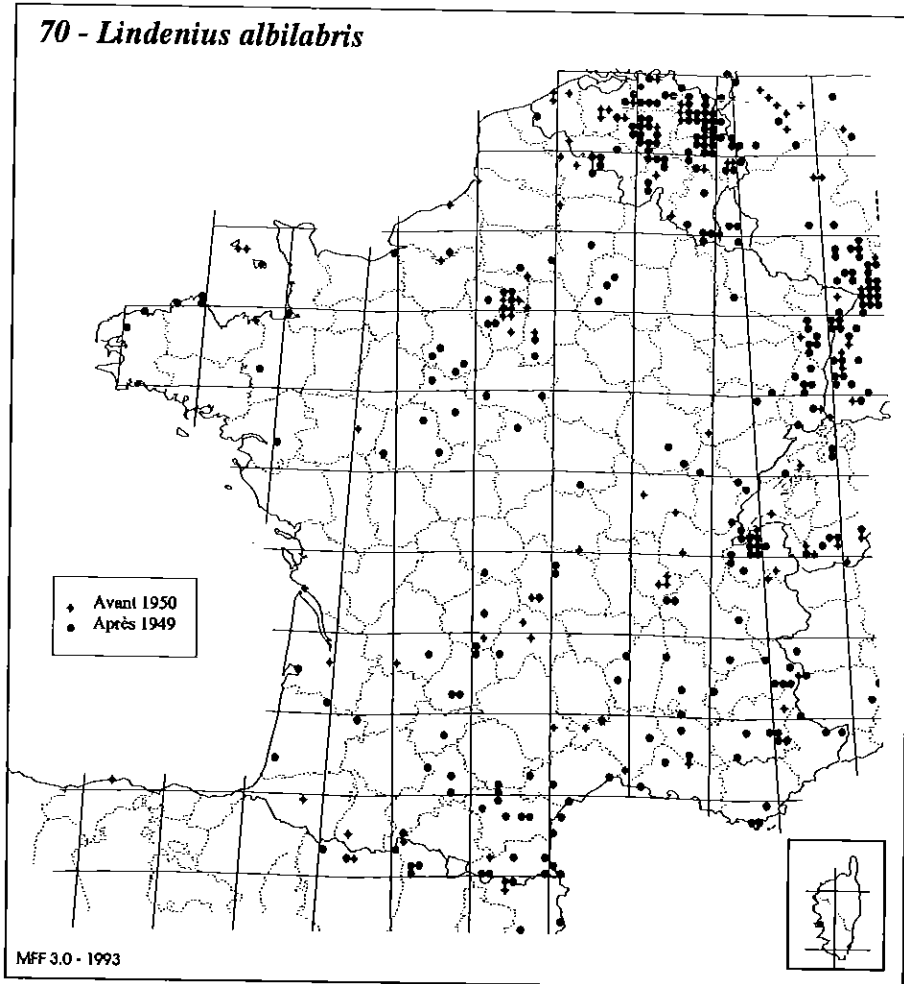


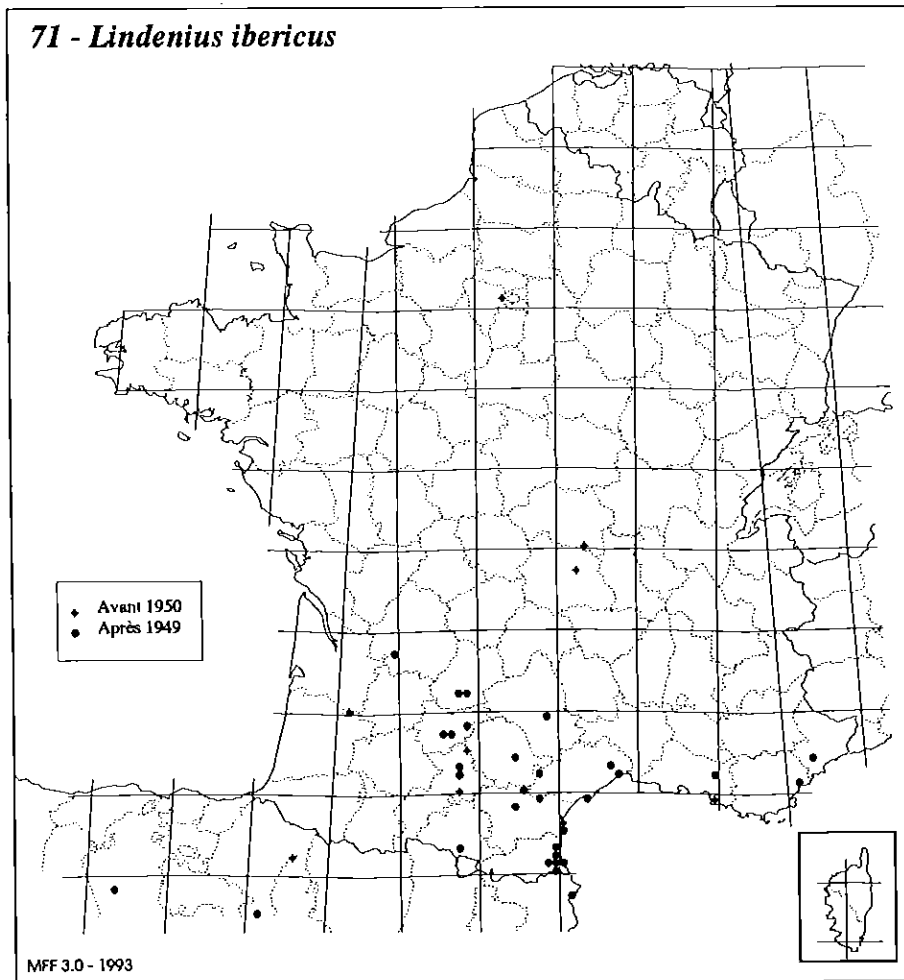


68 - *Lestica clypeata*

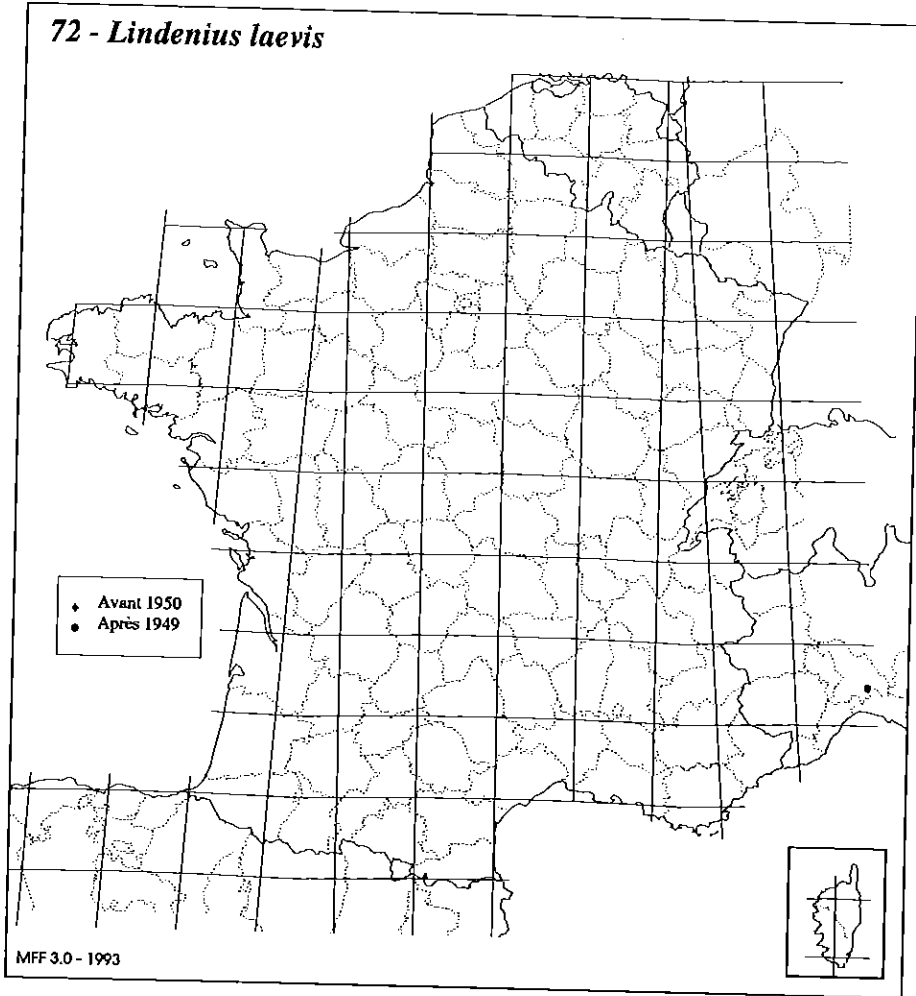


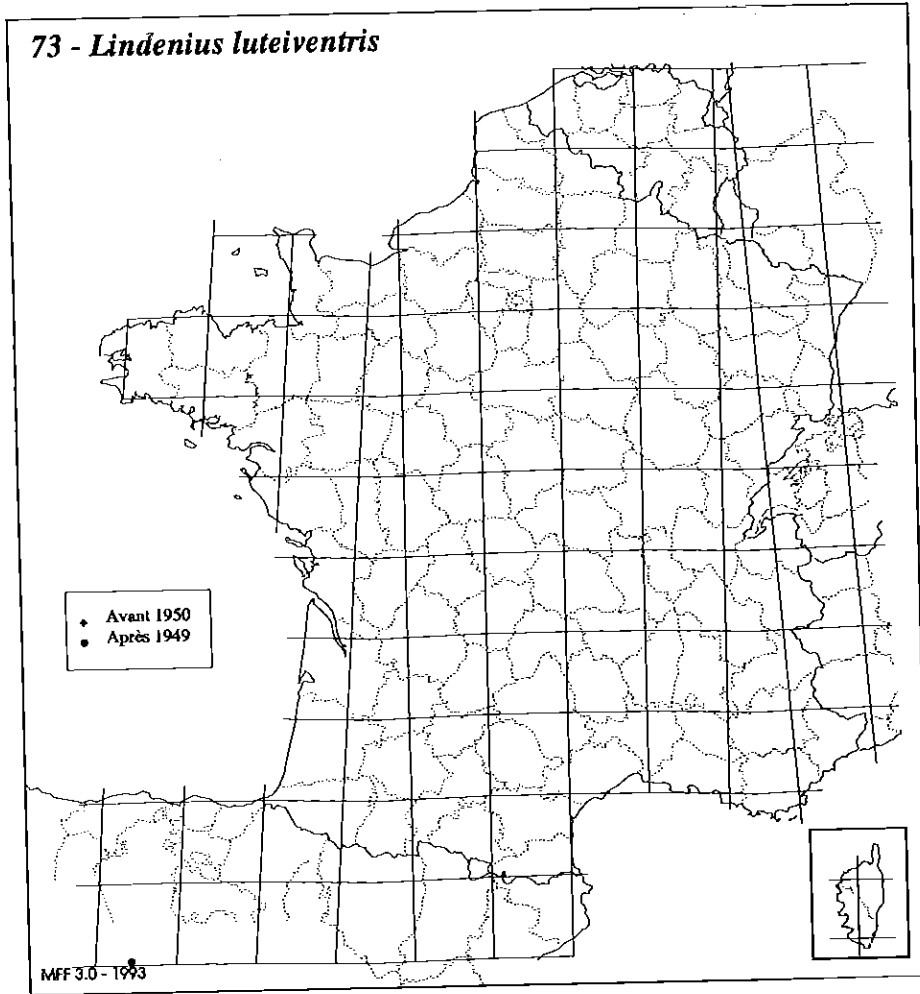


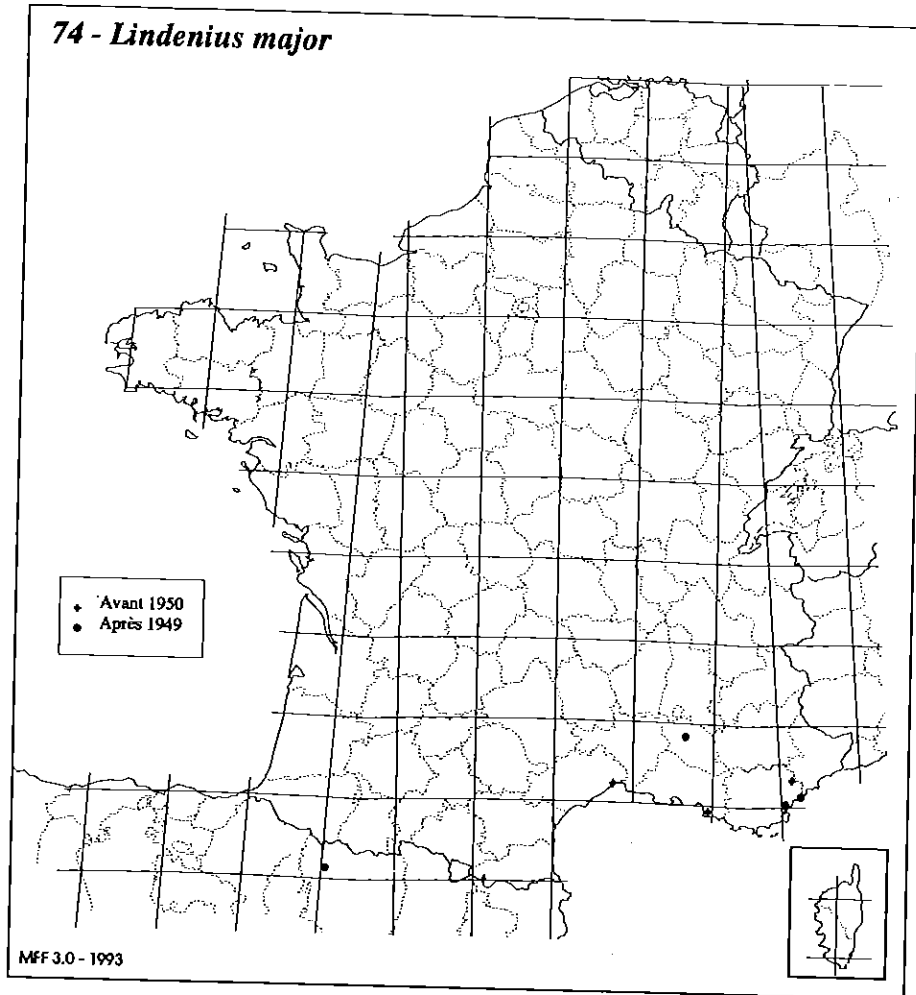


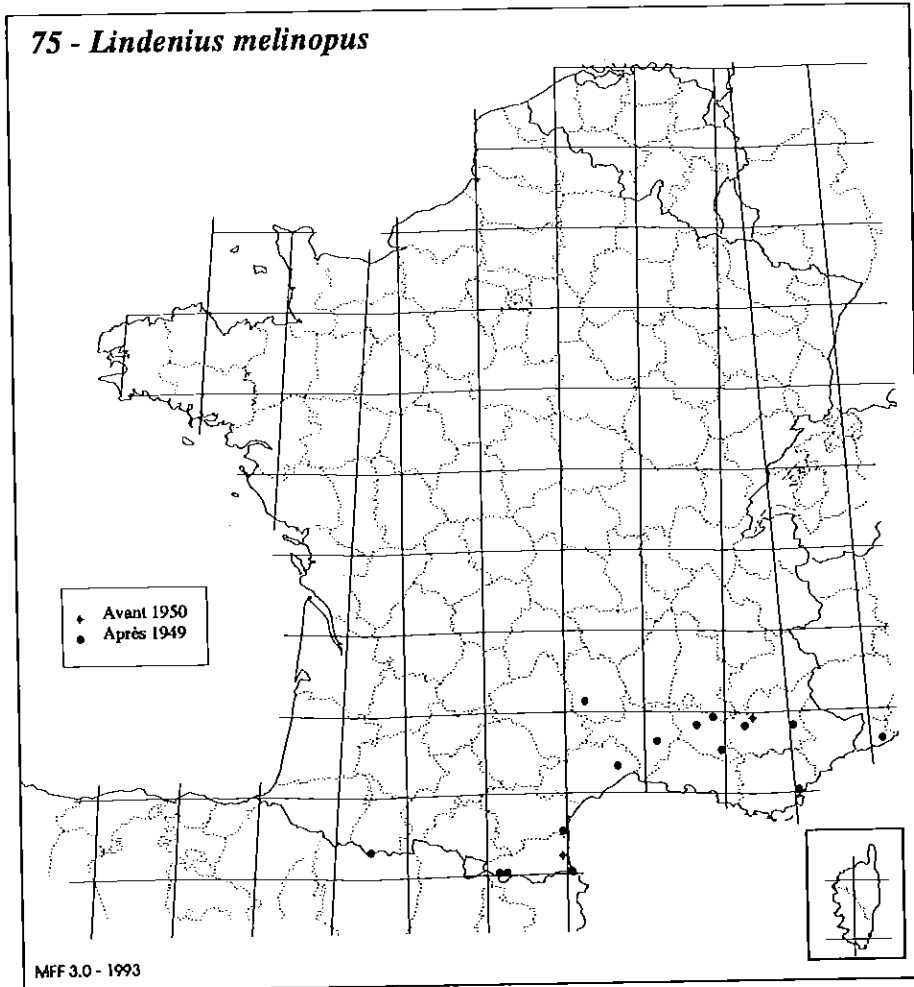


72 - *Lindenius laevis*



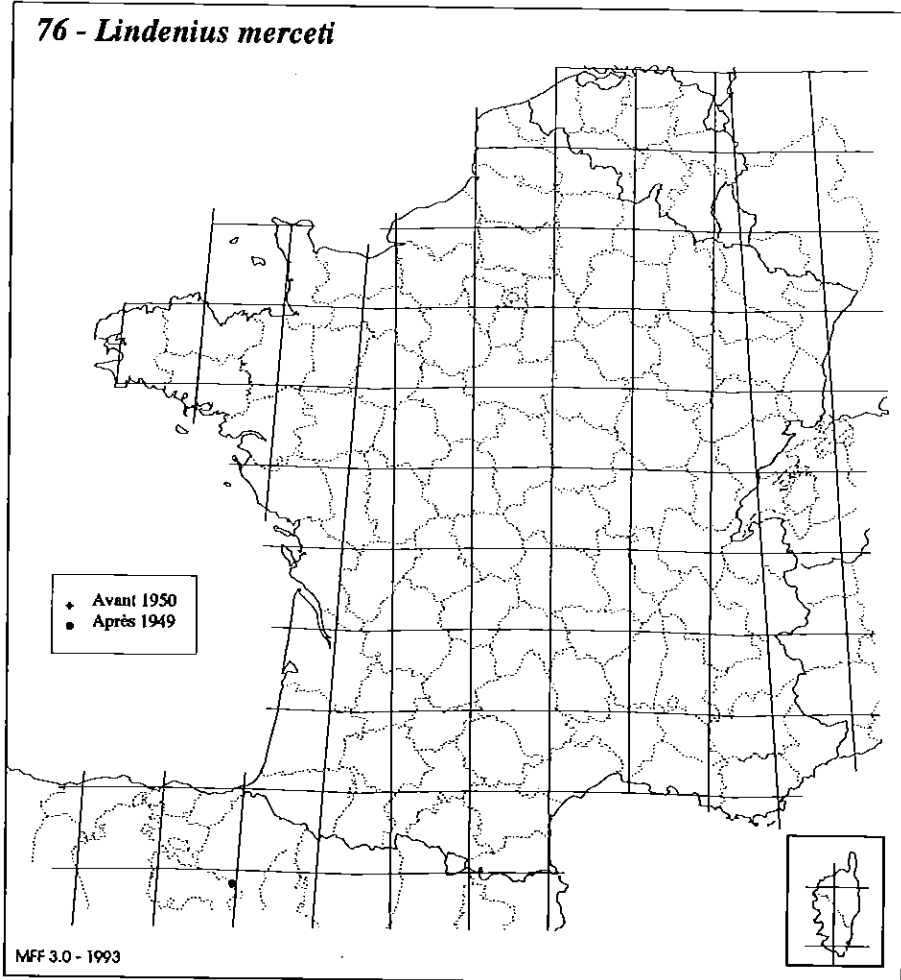


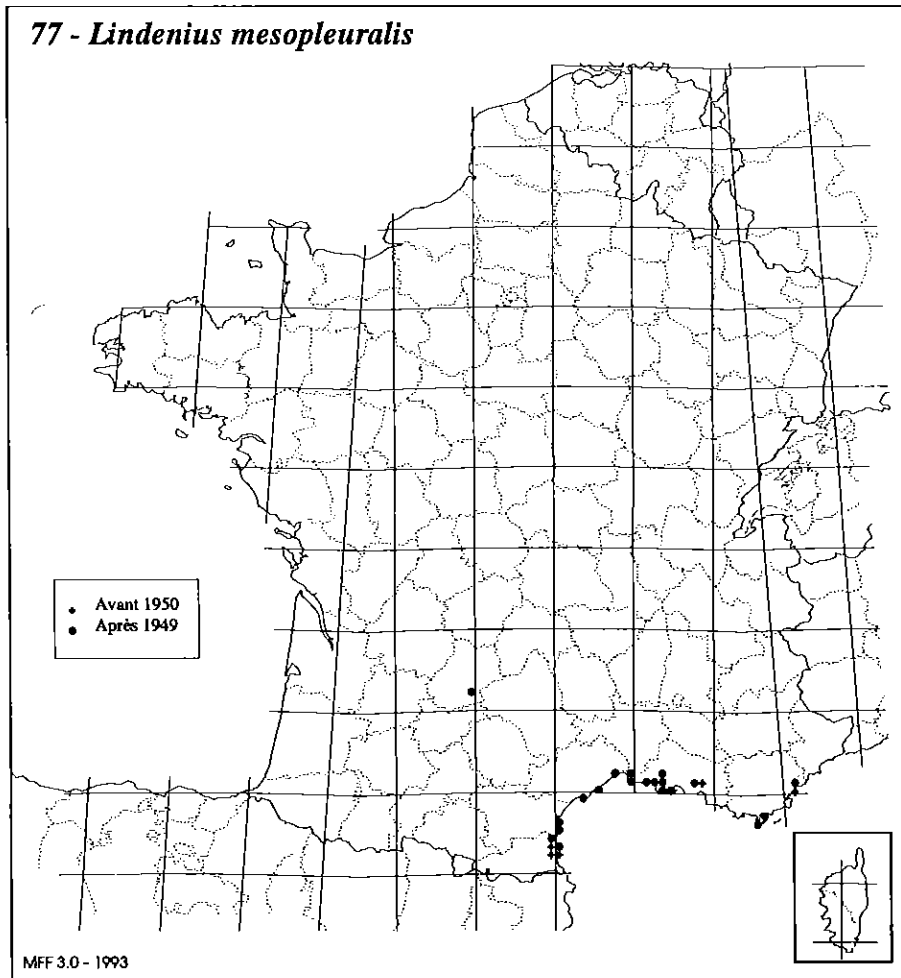




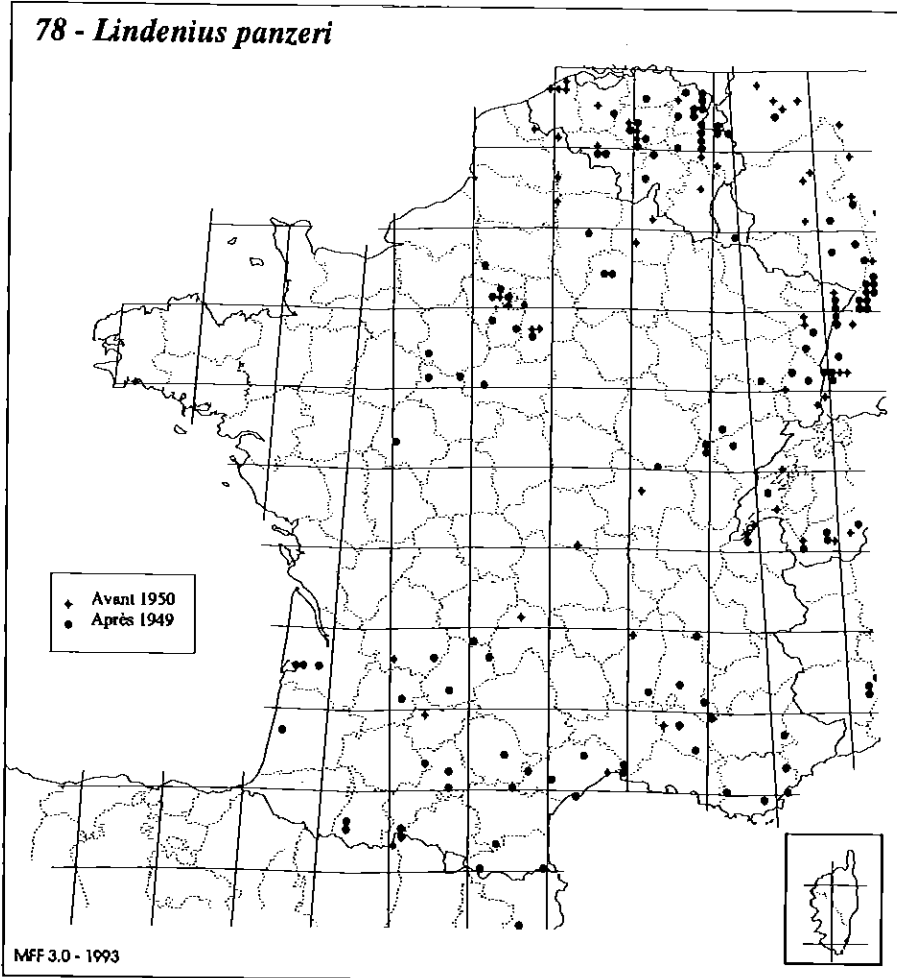


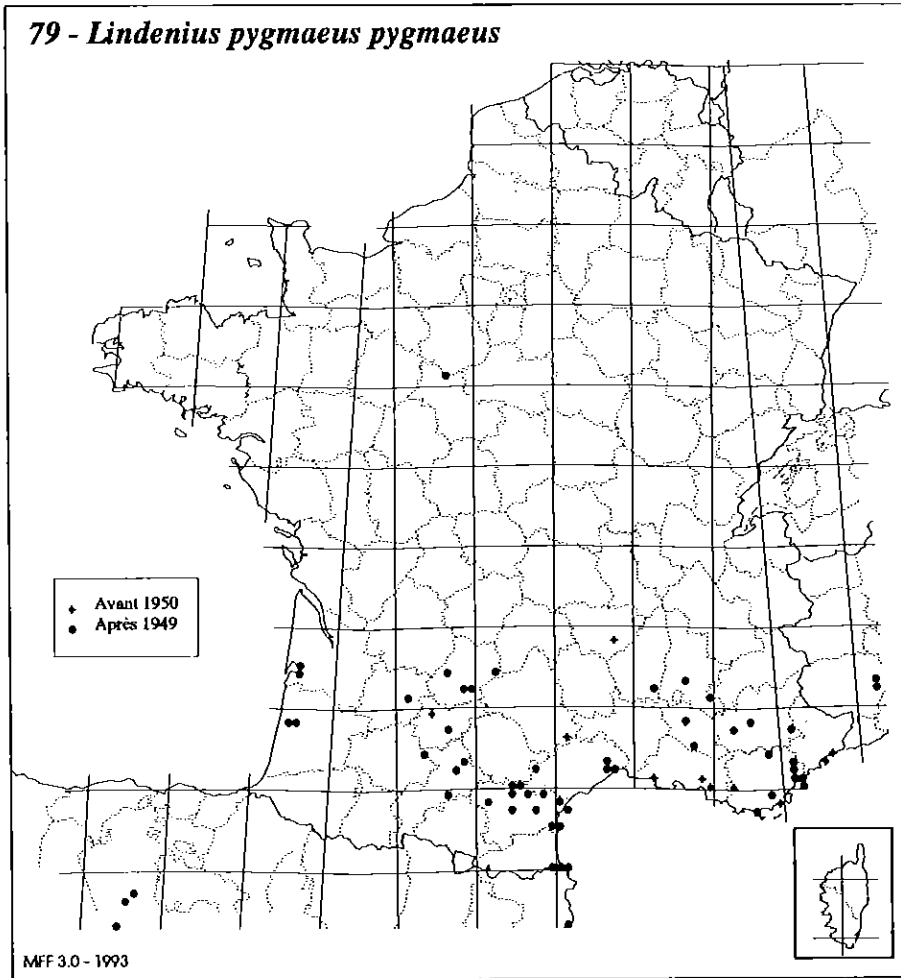
**76 - *Lindenius merceti***



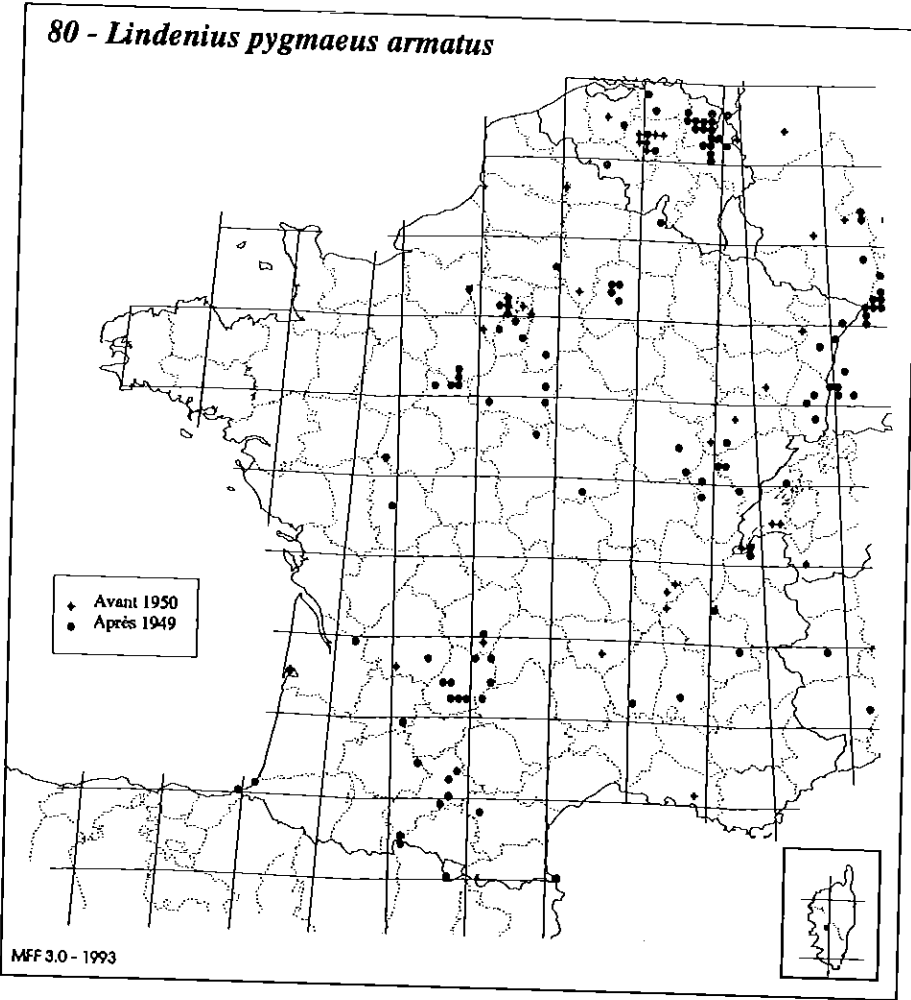


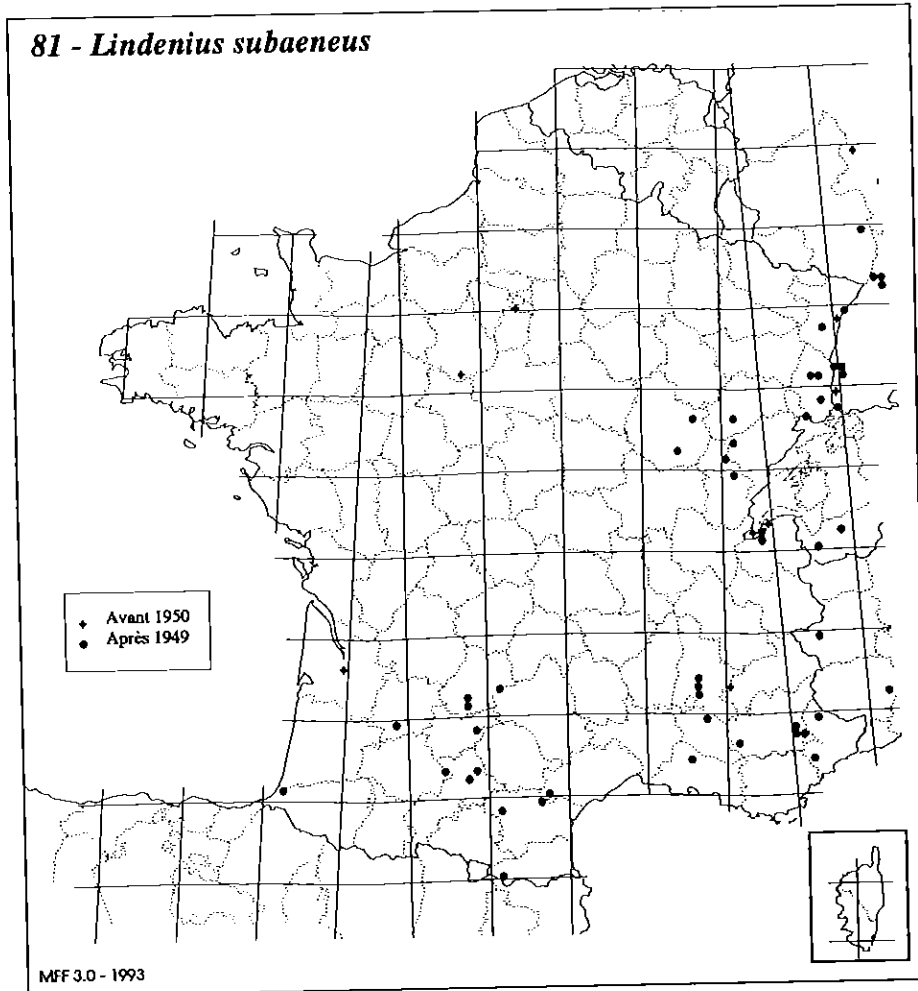
78 - *Lindenius panzeri*



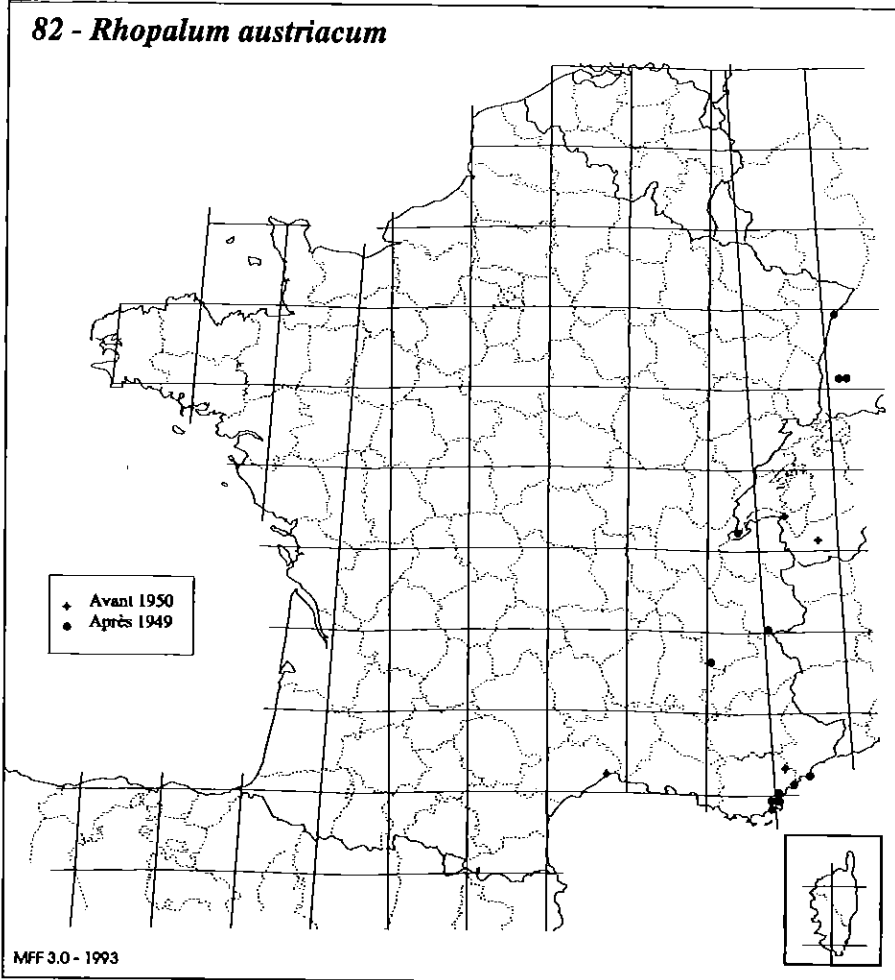


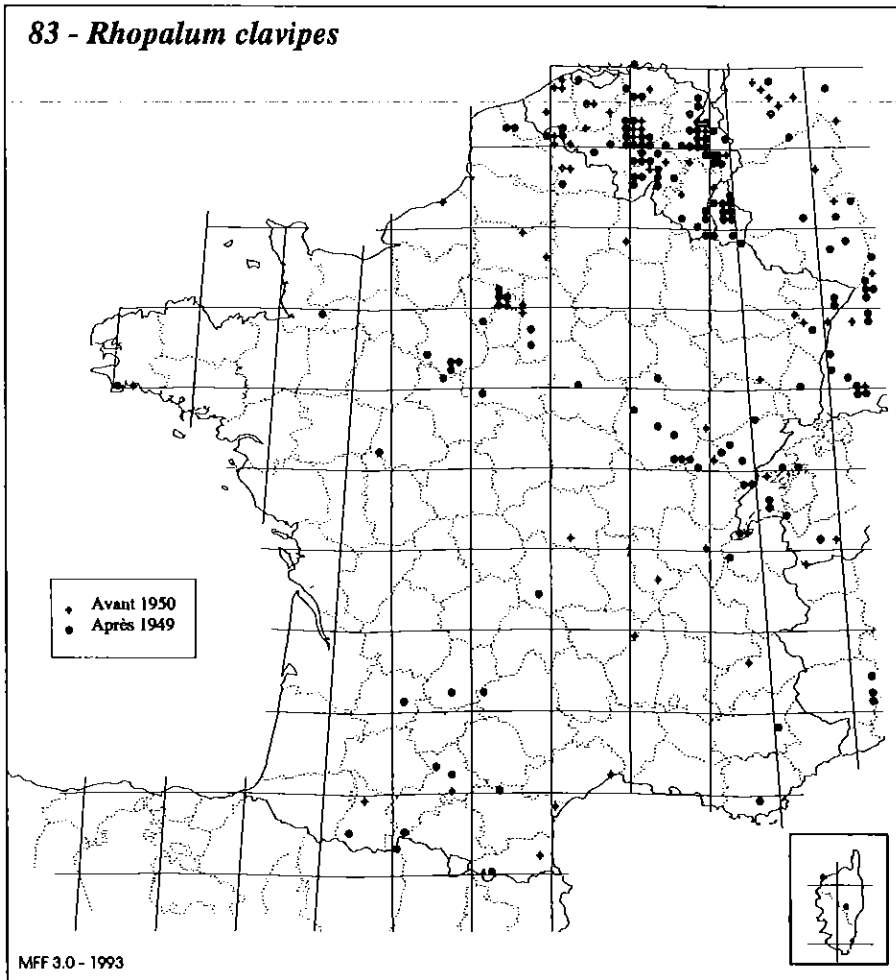
80 - *Lindeniuss pygmaeus armatus*





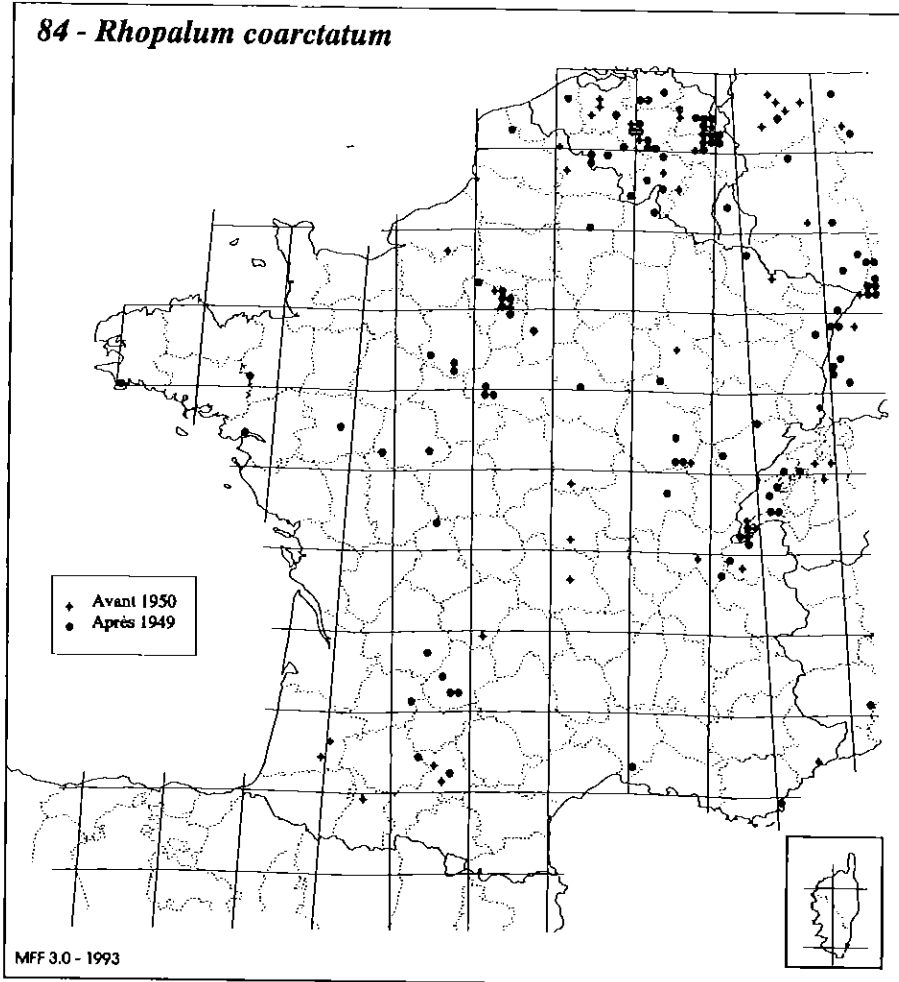
**82 - *Rhopalum austriacum***

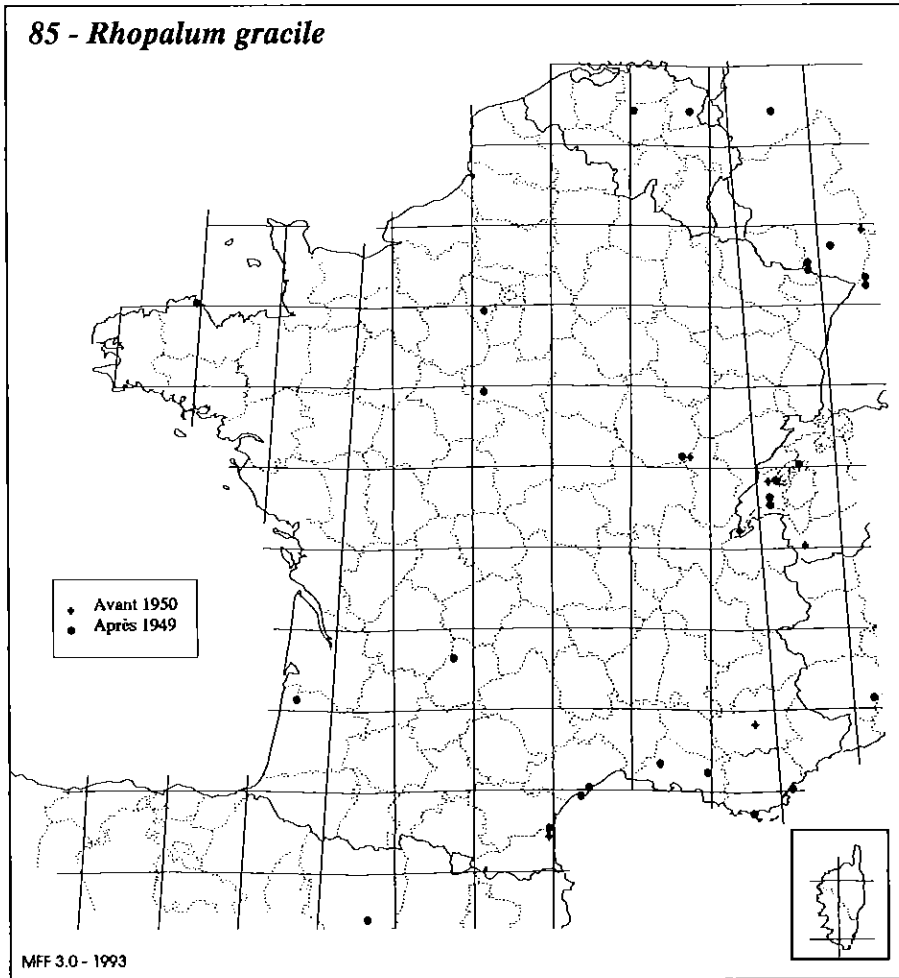






84 - *Rhopalum coarctatum*





86 - *Tracheliodes quinquenotatus*

