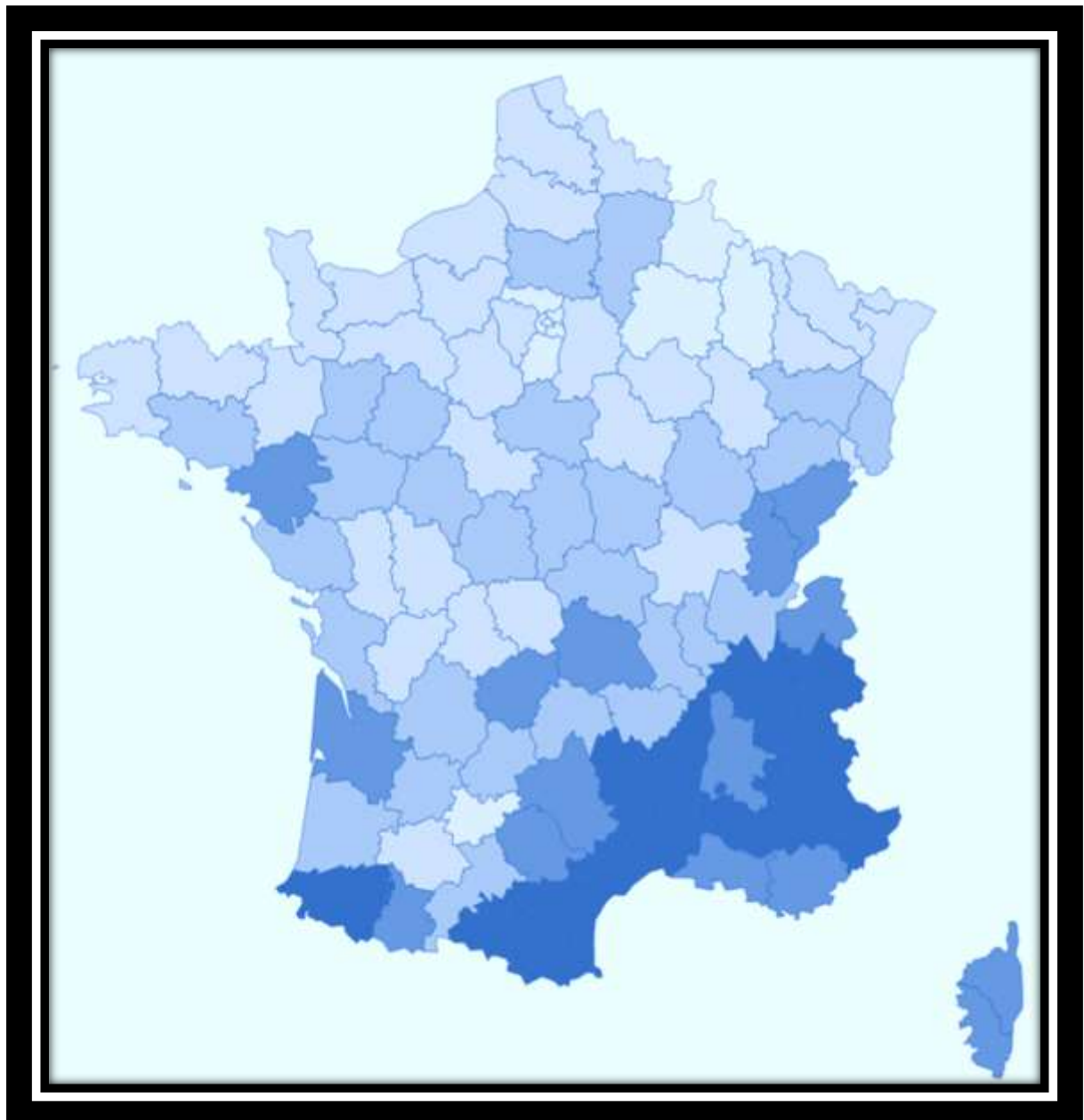


AntArea

Sur la piste des fourmis françaises

Guide à destination des récolteurs 2022



AntArea - Association loi 1901

Etude, identification, répartition, localisation des fourmis françaises métropolitaines.



Objectif de ce document

Ce document est destiné aux contributeurs d'AntArea afin de les aider dans leurs recherches. Nous y présentons brièvement un état des espèces patrimoniales absentes de la base de données AntArea, les espèces à cibler prioritairement ou pour lesquelles les collectes restent faibles. Il fait un point sur les recherches qui sont encore à mener dans l'hexagone, les techniques appropriées et d'autres renseignements utiles.

Bonne lecture !

2



Sommaire

Liste des espèces sans occurrence dans la base de données AntArea - 3

Quelles espèces ou groupes d'espèces accentuer une pression d'observations partout en France ? - 5

Collecte comparative et cas d'école - 5

Les techniques de recherche - 6

Le calendrier des rencontres - 7

Biblio indispensable et clés d'identification - 8

Quels milieux choisir ? - 8

Et la chance dans tout ça ? - 10

Rappel déontologique et protocole - 10

Où adresser ses prélèvements ? -10

Les espèces patrimoniales potentielles pour quelques départements – 11 à 18

Merci à R. BLATRIX, H. CAGNIANT, C. GALKOWSKI et J.-L. MARROU pour leur relecture et apports d'informations.

A J.-H. YVINEC (ADEP) pour sa photo du piège BERLESE et à l'ADEP (Photos BARBER).

© ANTAREA – Photos et Conception : L. COLINDRE - MAJ : 17 février 2022.



Liste des espèces sans occurrence dans la base de données AntArea

Fourmis mentionnées dans la bibliographie, en collection MNHN ou musées.



Scoop !!
Retrouvée en 2021

3

Leptothorax goesswaldi Kutter, 1967 - MYRMICINAE

>Espèce trouvée près de Briançon par BUSCHINGER en 1984. Il se trouve en mention en France. A rechercher car très rare.

Formica aquilonia Yarrow, 1955 - FORMICINAE

>Mentionnée dans la faune de France de F. BERNARD, les spécimens en collection MNHN sont en fait des *Formica lugubris*. A rechercher spécifiquement dans les Alpes.

Formica cinerea Mayr, 1853 - FORMICINAE

>Deux échantillons "historiques" ont été identifiés comme « *cinerea* » par SEIFERT dans sa révision du groupe: Pyrénées espagnoles (1925) et Chartreuse (1910). Elle est mentionnée en France dans certains ouvrages, mais comme BERNARD considérait *F. selysi* comme synonyme, les deux espèces ont été longtemps confondues.

Hypoponera abeillei (Andre, 1881) - PONERINAE

>Le type est de Corse (1881), mais l'espèce n'a pas été retrouvée en France depuis.

Hypoconerella ragusai (Emery, 1894) - PONERINAE

>Quelques spécimens ont été collectés en France au début du XXème siècle, mais l'espèce n'a pas été revue en France depuis.

Leptanilla revelierei Emery, 1870 - LEPTANILLINAE

>Présence avérée en Corse (BLATRIX *et al*, 2018). Collectée historiquement une fois près de Banyuls. Il est possible qu'elle soit retrouvée sur le littoral méditerranéen et dans les Pyrénées Orientales. Cette fourmi minuscule et hypogée nécessite un type de piège approprié (BERLESE) afin de la détecter.

Myrmica lemasnei Bernard, 1967 - MYRMICINAE

>Le type vient des Pyrénées Orientales et a été collecté en 1939. L'espèce est connue en Espagne, mais pas reprise en France depuis.

Proceratium melinum (Roger, 1860) - PROCERATIINAE

>Citée des Pyrénées françaises par COLLINGWOOD en 1978, mais présence non confirmée. Un challenge pour les Pyrénées !

Solenopsis debilius Santschi, 1934 & ***Solenopsis gallica*** Santschi, 1934 - MYRMICINAE

>Le groupe des *Solenopsis* nécessiterait une étude de phylogénomique pour préciser les espèces. L'intensification des échantillonnages est donc nécessaire. A rechercher plutôt dans le Sud de la France et en Corse.

Stenamma petiolatum Emery, 1897 - MYRMICINAE

> Espèce à rechercher en Corse.

Temnothorax corsicus (Emery, 1895) - MYRMICINAE

>Le type a été collecté en Corse par BUSCHINGER mais non revue en France depuis. Espèce parasite à rechercher spécifiquement dans les nids de *Temnothorax exilis*.

Temnothorax corticalis (Schenck, 1852) - MYRMICINAE

>Inconnue en France (les mentions actuelles sont des erreurs d'identification), mais à rechercher dans l'Est de la France.

Temnothorax stumperi (Kutter, 1950) - MYRMICINAE

>Trouvée deux fois en France par BUSCHINGER dans les années « 80 ». Maurienne et près de Briançon. Elle est donc présente dans les Alpes, mais certainement très rare. Espèce parasite à rechercher spécifiquement dans les nids de *Temnothorax tuberum*.



Temnothorax corsicus (Shannon Hartman CASENT0281809)



Temnothorax corticalis (Cerise Chen CASENT0906175)



Hypoponera abeillei (Will Ericson CASENT0915488)



Leptanilla revelierii (Photo inc. CASENT0006788)



Proceratium melinum (Will Ericson casent0907204)



Stenamma petiolatum (Lubertazzi, 2011 AntWiki)



Solenopsis sp (Laurent Colindre, AntArea)

Quelques spécimens en photos (<https://www.antweb.org/>) sous licence Creative Common. A gauche et en exclusivité, l'espèce *Leptothorax goesswaldi* Kutter, 1967 (massif de Néouvielle, Hautes-Pyrénées 2021). Récolteur et photos : Clément GOURAUD ©.



Sur quelles espèces ou groupes d'espèces accentuer une pression d'observations partout en France ?

Toutes les *Myrmica* parasites - MYRMICINAE

>En les recherchant sur les sites riches en *Myrmica* (hôtes). Prioriser les femelles sexuées au sol ou à l'essaimage (méthodes : pièges type BARBER, MALAISE, lumineux, à vue).

Camponotus universitatis (parasite de *Camponotus aethiops*) - FORMICINAE

>En la recherchant dans les nids de *Camponotus aethiops*. Vigilance également dans les nids de *C. pilicornis* où peut se trouver une espèce parasite très apparentée à *C. universitatis*.

Tous les *Lasius* du sous-genre *Chthonolasius* et *Austrolasius* - FORMICINAE

>En les recherchant sur les sites riches en *Lasius* (hôtes). Prioriser les femelles sexuées à l'essaimage (méthodes du piège lumineux ou piège malaise). Périodes privilégiées : juin-octobre. Pour les espèces précoces (*L. citrinus* ou *L. mixtus*) dès mars-avril au piège lumineux. Les nids sont difficiles à trouver : sous les pierres ou directement dans la terre. Pour les parasites d'espèces nichant dans le bois (*L. citrinus* et *L. bicornis*) : au pied des souches mortes.

Tous les *Tetramorium* parasites (*T. atratum*, *T. inquilinum* (ex. *Teleutomyrmex*), et les *Strongylognathus* - MYRMICINAE

>Pendant les périodes d'essaimage (juin-septembre) en observant précautionneusement les nids de *Tetramorium* (à vue ou tamisage).

Tapinoma subboreale (Particulièrement Nord et Grand Est) - DOLICHODERINAE

>Pendant les périodes d'essaimage (mai-juin) afin de récolter des individus mâles (à vue).

L'ensemble des espèces invasives (*T. immigrans*, *L. humile*, *L. neglectus*, etc.)

>Recherches aléatoires. Pour l'espèce *Linepithema humile* (Mayr, 1868) une surveillance accrue dans le département Charente-Maritime (17) où elle pourrait s'installer (et recherches dans les Landes (40) où elle doit être confirmée).



Collecte comparative

Les *Temnothorax* du groupe « *exilis* » - MYRMICINAE

>Le groupe « *exilis* » reste à préciser. Il s'agit de collecter des individus à des fins comparatives et de vérifier la présence de *T. leviceps* (Emery, 1898) & *T. (exilis) ruficornis* en France. A rechercher sur l'arc méditerranéen et en Corse.



Cas d'école

Aphaenogaster gibbosa (Latreille, 1798) - MYRMICINAE

>Intensifier sa recherche dans la moitié Nord (depuis la Loire). Espèce signalée dans le département de l'Oise depuis 2014 sur deux pelouses calcicoles thermophiles (isolat ? déplacement anthropique ?). Cette espèce est d'ordinaire plutôt rencontrée dans la moitié Sud de la France.



Les techniques de recherche



6

De gauche à droite et de haut en bas : Filet fauchoir, tamisage de la litière, parapluie japonais par « battage » de la végétation, piège lumineux, recherche active « à vue », piège BARBER, tente malaise et le piège BERLESE.

Le piège BERLESE est une technique nécessitant un peu plus de matériel mais qui peut être simple à mettre en œuvre. A privilégier en zone méditerranéenne et en Corse, au pied des chênes, en récupérant de la terre pas trop sèche (non loin des cours d'eau par exemple) à des profondeurs différentes. La litière déposée et accumulée entre les blocs de roche d'un ruisseau ou d'un torrent est également un micro-milieu privilégié.

Il manque pour être complet les appâts sucrés qu'il est facile de réaliser soi-même ou encore la « pêche » d'individus sexués noyés dans les piscines...

La multiplication des méthodes sur un site augmente de manière mathématique les découvertes.

A force de regarder par terre on en oublierait presque de regarder en l'air... ! Il y aussi des fourmis arboricoles intéressantes à l'instar de *Camponotus fallax* (probablement commune dans les houppiers des chênes) ou *Dolichoderus quadripunctatus*.



L'aspirateur à bouche ci-dessus, facilitera la capture.



Le calendrier des rencontres

Quand chercher ?

Que l'on soit au Nord ou au Sud, le calendrier peut parfois différer pour observer les fourmis. Néanmoins, les grandes périodes restent les mêmes. La meilleure période s'étend **d'avril à septembre**.

Les essaimages :

Les « grandes » périodes d'essaimage sont particulièrement idéales (**juin à septembre**) et les périodes « extrêmes » : mars et octobre. Ces mois sont moins propices à la diversité mais intéressantes pour d'éventuelles surprises (*Hypoponera*, *Ponera*, *Chthonolasius*).

Pour les **genres *Tapinoma* et *Temnothorax***, nous rappelons l'importance de récolter des **mâles (*genitalia*)** pour l'identification des espèces.

Biblio indispensable et clés d'identification



De plus en plus de livres sur les fourmis sont édités, preuve de l'intérêt que ces insectes suscitent aujourd'hui.

Quatre d'entre eux possèdent des clés d'identification. Les trois premiers sont francophones.

- L'Atlas des fourmis de Corse est « ciblé » mais indispensable pour identifier la faune spécifique de l'île. Il est consultable en ligne sur le site AntArea.
- Les fourmis de France chez Delachaux & Niestlé, cible toutes les espèces françaises. La clé s'arrête souvent aux genres.
- L'ouvrage très bien documenté sur les fourmis de Wallonie se focalise uniquement sur les espèces nordiques.
- Enfin, le livre de B. Seifert traite des espèces d'Europe du Nord et Centrale (en Anglais).

Quels milieux choisir ?

Chaleur ou fraîcheur ?

Les fourmis ne sont pas folles ! Elles recherchent avant tout un milieu idéal pour s'installer durablement. Elles recherchent donc un milieu chaud et sec pour élever leur progéniture. Les **milieux thermophiles sont donc à prioriser** pour favoriser les trouvailles. Pour les zones sèches et arides méditerranéennes, **après les pluies et par temps chaud** certaines espèces endogées remontent en surface (litières, mousses où sous les pierres).

Fourmis de plaines ou fourmis des montagnes ?

Une grande majorité des fourmis sont accessibles à de basses et moyennes altitudes. Néanmoins les milieux d'altitude vont davantage permettre de rechercher des taxons à haute valeur patrimoniale. Les fourmis résistantes au froid (*Leptothorax*, *Formica*, *Lasius* ou *Myrmica* par exemple). Il est également plus fréquent d'y rencontrer le genre *Strongylognatus* ou certaines espèces de *Temnothorax* (Tels que *T. tuberum* ou *T. ravouxi* par exemple) dans les chaînes montagneuses.



Et les milieux humides ?

Les fourmis résistantes au froid sont également à ne pas oublier ! Même si leur nombre sera moindre dans cette typologie de milieux, certaines fourmis en ont fait leur équilibre. Pensons à *Formica picea*, *Leptothorax acervorum* ou *Myrmica gallienii*.



Les villes

Et oui, elles s'établissent même juste à côté de chez nous. Les murs de ma maison en sont témoins ! Dans les parcs interurbains, regardez avec attention les arbres en bordure d'un lac ou d'un étang, un lieu propice pour dénicher *Dolichoderus quadripunctatus*. Les grands bâtiments chauffés peuvent être malheureusement infestés par quelques fourmis invasives dont on se passerait bien (*Tapinoma melanocephalum*, *Monomorium pharaonis*, etc...). Ayez toujours quelques tubes en poche... même en ville sait-on jamais !



Et la chance dans tout ça ?

Et oui ! Le facteur chance fait partie du jeu. Nous avons déjà vu des débutants trouver le « graal » lors d'une toute première prospection ! Alors pourquoi pas vous ? Plus les recherches sont actives, plus les compétences « s'aiguisent ». C'est un cercle vertueux et... important.

10



Rappel déontologique et protocole

La recherche de fourmis doit se faire dans certaines règles d'un protocole strict et déontologique qui sont rappelés sur le site d'AntArea :

<http://antarea.fr/fourmi/?participer/protocole.html>

« Il est demandé aux récolteurs de ramasser des échantillons de fourmis de la façon la plus sérieuse et respectueuse possible, c'est à dire en respectant le milieu où ils se trouvent, mais surtout en ne pillant ou ne détruisant pas les nids où ils effectuent leurs prélèvements. Remettre en place les pierres que l'on soulève ».



Où adresser ses prélèvements ?

Christophe GALKOWSKI – 104 route de Mounic 33160 ST AUBIN DE MEDOC

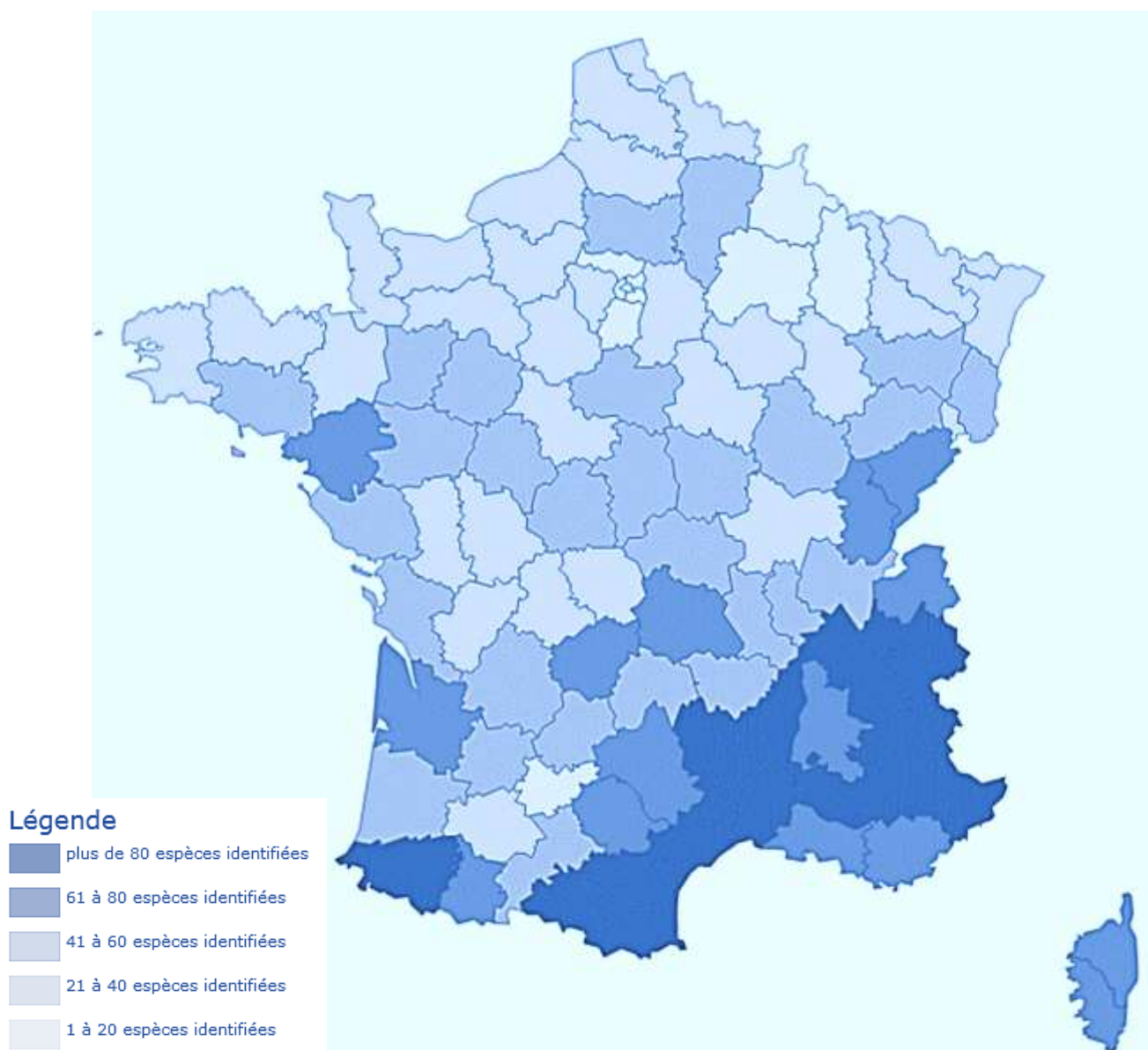


Les espèces patrimoniales potentielles* par département**

Voici une liste non exhaustive des espèces potentiellement présentes pour chaque département. Attention : il ne s'agit ici que d'une projection, mais les espèces citées ont déjà été détectées dans le ou les départements limitrophes. Il est donc possible, voire probable pour certains taxons d'intérêt patrimonial, de compléter la géographie en ciblant les milieux de prédilection.

(*) Sous réserve des identifications en cours. (**) Quelques départements font exception et ne sont pas présentés. Le Département des Pyrénées Orientales par exemple -sorte de département « témoin » (!)- tant le nombre d'espèces répertoriées y est important, un travail de titan réalisé entre autre par notre collègue Claude LEBAS.

11

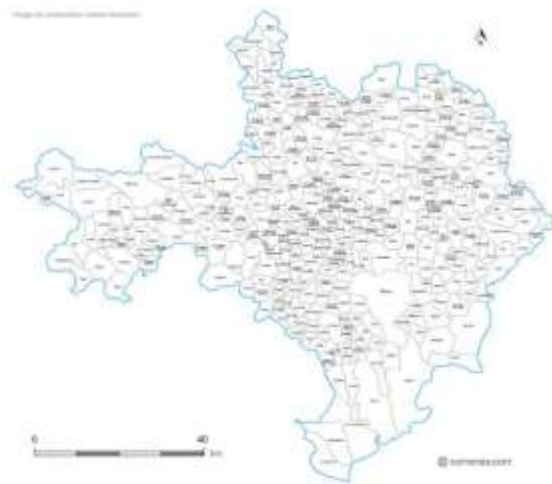


Le degré d'intensité des couleurs montre des disparités importantes même si par logique le sud accueille plus d'espèces lié au climat, au « regroupement » de myrmécologues (!) et aux vacances dans le Sud propices aux prospections. Tout reste encore à faire pour le Nord, l'Est, le Centre et l'Ouest.



HERAULT (34)

Leptothorax kutteri Buschinger, 1966
Strumigenys tenuipilis Emery, 1915



GARD (30)

Aphaenogaster senilis Mayr, 1853
Cryptopone ochracea (Mayr, 1855)
Oxyopomyrmex saulcyi Emery, 1889
Solenopsis orbula Emery, 1875
Strumigenys argiola (Emery, 1869)
Strumigenys baudueri (Emery, 1875)
Strumigenys membranifera Emery, 1869
Strumigenys tenuipilis Emery, 1915
Temnothorax formosus (Santschi, 1909)
Temnothorax kutteri (Cagniant, 1973)
Temnothorax muellerianus (Finzi, 1922)
Tetramorium indocile Santschi, 1927



AUDE (11)

Aphaenogaster senilis Mayr, 1853
Camponotus universitatis Forel, 1890
Cryptopone ochracea (Mayr, 1855)
Goniomma hispanicum (André, 1883)
Lasius rabaudi (Bondroit, 1917)
Oxyopomyrmex saulcyi Emery, 1889
Solenopsis lusitanica Emery, 1915
Strumigenys argiola (Emery, 1869)
Strumigenys baudueri (Emery, 1875)
Strumigenys membranifera Emery, 1869
Strumigenys tenuipilis Emery, 1915
Temnothorax formosus (Santschi, 1909)
Temnothorax kraussei (Emery, 1915)
Temnothorax kutteri (Cagniant, 1973)
Temnothorax specularis (Emery, 1916)



BOUCHES-DU-RHONE (13)

Bothriomyrmex meridionalis (Roger, 1863)
Cryptopone ochracea (Mayr, 1855)
Solenopsis orbula Emery, 1875
Strumigenys argiola (Emery, 1869)
Strumigenys membranifera Emery, 1869
Temnothorax formosus (Santschi, 1909)
Temnothorax kraussei (Emery, 1915)



VAR (83)

Aphaenogaster splendida (Roger, 1859)
Camponotus universitatis Forel, 1890
Goniomma hispanicum (André, 1883)
Strumigenys argiola (Emery, 1869)
Strumigenys baudueri (Emery, 1875)
Strumigenys membranifera Emery, 1869
Strumigenys tenuipilis Emery, 1915
Temnothorax flavicornis (Emery, 1870)
Temnothorax formosus (Santschi, 1909)
Temnothorax muellerianus (Finzi, 1922)
Temnothorax sordidulus (Müller, 1923)
Temnothorax tergestinus (Finzi, 1928)



ALPES DE HAUTE PROVENCE (04)

Leptothorax pacis (Kutter, 1945)
Myrmica lonae Finzi, 1926
Temnothorax muellerianus (Finzi, 1922)
Temnothorax sordidulus (Müller, 1923)
Temnothorax tergestinus (Finzi, 1928)



CORSE DU NORD (2B)

Strongylognathus huberi Forel, 1874
Tapinoma simrothi Krausse, 1911
Temnothorax melas (E, P & C-W, 1984)



CORSE DU SUD (2A)

Solenopsis lusitanica Emery, 1915



VAUCLUSE (84)

Goniomma blanci (André, 1881)



ALPES MARITIMES (06)

Aphaenogaster senilis Mayr, 1853
Bothriomyrmex communistus Santschi, 1919
Proformica nasuta (Nylander, 1856)
Strongylognathus huberi Forel, 1874
Strumigenys tenuipilis Emery, 1915



HAUTES ALPES (05)

Bothriomyrmex communistus S, 1919
Formica suecica Adlerz, 1902
Leptothorax kutteri Buschinger, 1966
Strongylognathus huberi Forel, 1874
Tetramorium inquilinum W, B, F & S,



HAUTE-SAVOIE (74)

Formica suecica Adlerz, 1902
Leptothorax gredleri Mayr, 1855
Leptothorax kutteri Buschinger, 1966
Tetramorium inquilinum W, B F & S, 2014



SAVOIE (73)

Harpagoxenus sublaevis (Nylander, 1849)
Leptothorax gredleri Mayr, 1855
Leptothorax pacis (Kutter, 1945)



DROME (26)

Leptothorax gredleri Mayr, 1855
Leptothorax pacis (Kutter, 1945)



AIN (01)

Harpagoxenus sublaevis (Nylander, 1849)
Leptothorax gredleri Mayr, 1855
Leptothorax kutteri Buschinger,
Myrmica lonae Finzi, 1926
Tetramorium inquilinum W, B, F & S, 2014



ISERE (38)

Formica suecica Adlerz, 1902
Harpagoxenus sublaevis (N, 1849)
Leptothorax kutteri Buschinger, 1966
Leptothorax pacis (Kutter, 1945)
Tetramorium inquilinum W B, F & S, 2014



ARDECHE (07)

Temnothorax muellerianus (Finzi, 1922)
Tetramorium indocile Santschi, 1927



LOT (46)

Leptothorax kutteri Buschinger, 1966



AVEYRON (12)

Leptothorax kutteri Buschinger, 1966
Temnothorax muellerianus (Finzi, 1922)
Tetramorium indocile Santschi, 1927



LOZERE (48)

Leptothorax kutteri Buschinger, 1966



ARIEGE (09)

Lasius rabaudi (Bondroit, 1917)



HAUTE-GARONNE (31)

Lasius rabaudi (Bondroit, 1917)
Myrmica wesmaeli Bondroit, 1918



HAUTES-PYRENEES (65)

Myrmica wesmaeli Bondroit, 1918



TARN (81)

Temnothorax muellerianus (Finzi, 1922)



HAUTE LOIRE (43)

Leptothorax kutteri Buschinger, 1966
Tetramorium indocile Santschi, 1927



CANTAL (15)

Tetramorium indocile Santschi, 1927

17



CORREZE (19)

Leptothorax kutteri Buschinger, 1966



PUY DE DOME (63)

Leptothorax kutteri Buschinger, 1966



JURA (39)

Formica uralensis Ruzsky, 1895



HAUTE-SAÔNE (70)

Formica uralensis Ruzsky, 1895



TERRITOIRE DE BELFORT (90)

Formica uralensis Ruzsky, 1895



FINISTERE (29)

Monomorium carbonarium (Smith, 1858)



VENDEE (85)

Monomorium carbonarium (Smith, 1858)



LOIRE ATLANTIQUE (44)

Monomorium carbonarium (Smith, 1858)



Vienne (86)

Monomorium carbonarium (Smith, 1858)

**TOUTE L'ÉQUIPE D'ANTAREA
VOUS SOUHAITE DE BONNES
PROSPECTIONS !**