

## Bibliographie

- Kaila (L.),** 2012. – On species related to *Elachista hedemanni* Rebel (Lepidoptera : Elachistidae : Elachistinae), with descriptions of three new Palearctic species. *Zootaxa*, **3316** : 28-39.
- Nel (J.),** 2003. – Microlépidoptères nouveaux ou rarement signalés de la faune de France (Lepidoptera). *Bull. Soc. ent. France*, **108** (1): 81-86.
- Nielsen (E.S.) & Traugott-Olsen (E.),** 1987. – Four new west palaeartic species of Elachistidae (Lepidoptera). *Entomologist's Gazette*, **38** (2): 103-113.
- Parenti (U.),** 1978. – Nuove specie paleartiche del genere *Elachista* Treitschke (Lepidoptera, Elachistidae). *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, **1978**, 4 : 15-26.
- Parenti (U.),** 2004. – *Elachista ozeini* Parenti, sp. n., a new species of Elachistidae of the « *collitella* group » (Lepidoptera : Elachistidae). *Shilap Revta. lepid.*, **32** (125): 45-49.
- Traugott-Olsen (E.),** 1996. – Three new *Elachista* species of the *collitella*-complex from Italy, France, Austria and Spain (Lep.: Elachistidae). *Entomologist's Rec. J. Var.*, **108** : 123-129.

(\*) 78, Avenue Fernand Gassion, F-13600 La Ciotat  
(\*\*) 91, Boulevard François Grosso, F-06000 Nice

Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie - 2016 - Tome XXV (2) : 80 – 87.

## *Temnothorax conatensis* nov. sp., décrite des Pyrénées-Orientales (France) (Hymenoptera, Formicidae)

par Christophe GALKOWSKI \* & Claude LEBAS \*\*

**Résumé.** — *Temnothorax conatensis* nov. sp. est décrite à partir de spécimens collectés dans le massif montagneux du Madres-Coronat (Pyrénées-Orientales). Cette espèce se distingue des autres espèces du genre *Temnothorax* au corps sombre du Sud de la France et de la Péninsule ibérique par la sculpture de son tégument et par des caractères biométriques. Une clé de détermination permettant d'identifier l'ensemble des espèces concernées est proposée.

**Abstract.** — *Temnothorax conatensis* nov. sp. is described from specimens collected in the mountains of Madres-Coronat (Pyrénées-Orientales). This species is distinguished from other species of the dark body *Temnothorax*.

**Mots-clés.** — *Temnothorax*, Formicidae, Hyménoptères, Pyrénées-Orientales.

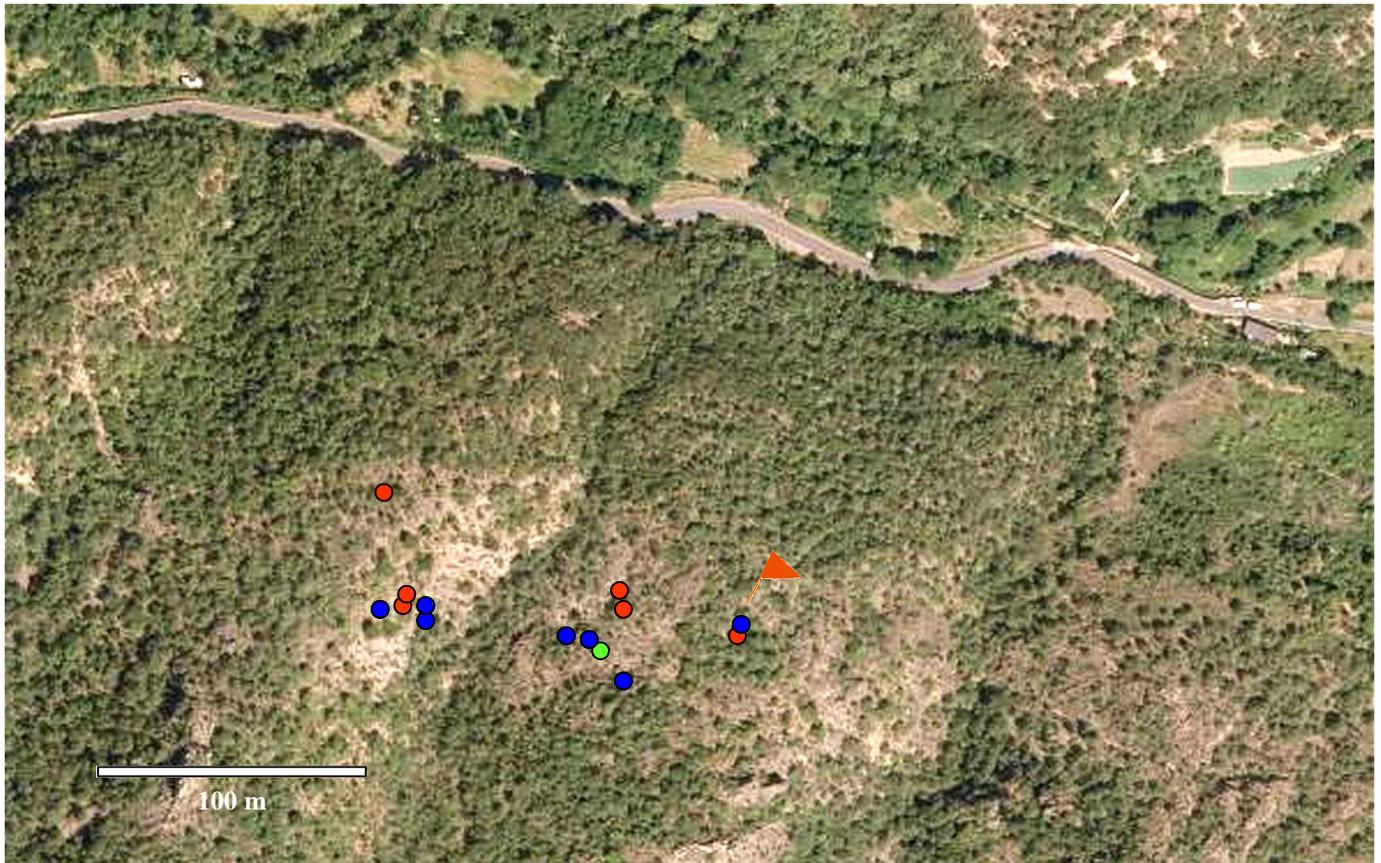
## Introduction

Entre juillet 2012 et août 2013, un inventaire des fourmis (BLATRIX *et al.*, 2014) a été réalisé dans les réserves naturelles du mont Coronat situées sur les communes de Conat, Jujols et Nohèdes dans le département des Pyrénées-Orientales. Au cours de cette recherche, deux ouvrières du genre *Temnothorax* de couleur noire ont été collectées le 28 juillet 2012 sur une paroi rocheuse (position : 42°36'39.74"N, 2°20'21.25"E, alt. 668 m) en commune de Conat-Betllans (F-66500) au lieu-dit *Comall dels Baussos*. Ces spécimens furent dans un premier temps considérés comme pouvant correspondre à de petites ouvrières de l'espèce *Temnothorax grouvellei* (Bondroit, 1918). La présence de différences importantes dans la sculpture du tégument, en particulier au niveau de la tête, laissait cependant un doute. L'un des

auteurs (CL) est retourné sur site pour rechercher davantage d'individus le 5 juillet 2014. Des ouvrières ont été prélevées dans une anfractuosité de la paroi rocheuse sur le site même géolocalisé en 2012 (fig. 1) et constituent un matériel suffisant pour vérifier la constance des différences morphologiques. Ces caractères exprimés permettaient en outre de séparer distinctement ces spécimens des autres espèces de *Temnothorax* de couleur noire présentes dans le Sud de la France.

Des exemplaires ont été adressés à Xavier Espadaler qui a confirmé que les ouvrières récoltées ne correspondaient pas non plus à une espèce ibérique connue.

Le 22 juin 2015, l'un de nous (CL) est retourné une nouvelle fois sur la zone de l'inventaire. Six nids au total ont été trouvés, tous dans les plis de la roche ou sous de la mousse dans une zone élargie autour du lieu de



**Figure 1.** — Carte de localisation de *T. conatensis*.

 28 juillet 2012     
  Holotype     
  Cortège de la myrmécofaune     
  *Temnothorax conatensis*

la première capture. Deux colonies ont été prélevées avec leur reine pour élevage afin d'obtenir des ailés mais, malheureusement, un rapide régicide n'a pas permis d'aller plus loin dans l'élevage.

Le matériel initial et celui issu de ces six dernières colonies permettent d'établir une description de cette nouvelle espèce *Temnothorax conatensis* n. sp. dédiée à la réserve naturelle de Conat (fig. 2), lieu de découverte des spécimens.

### Matériel et méthodes

Les mesures habituelles ont été réalisées à l'aide d'un oculaire micrométrique. La loupe binoculaire utilisée permet des observations à un grossissement de x 8 à x 200 et, selon la taille de l'élément mesuré, différents grossissements ont été utilisés.

Les lignes suivantes donnent la signification des grandeurs morphométriques. Toutes les mesures (longueurs, largeurs) sont exprimées en millimètres.



**Figure 2.** —

LaT : largeur maximale de la tête, mesurée au niveau des yeux.

LoT : longueur maximale de la tête mesurée selon une ligne médiane, du vertex à la marge antérieure du clypeus.

IT : index céphalique (moyenne arithmétique de LaT et LoT)

LoSc : longueur maximale du scape antennaire. Le condyle articulaire est exclu de la mesure.

Diam œil : diamètre maximal de l'œil.

LoM : longueur maximale du mésosoma.

LaM : largeur maximale du mésosoma mesurée au niveau du pronotum chez les ouvrières ou à l'avant des tegulae chez la reine.

LoEP : longueur des épines propodéales.

HP : hauteur maximale du pétiole.

LaP : largeur maximale du pétiole.

LoP : longueur maximale du pétiole

LaPP : largeur maximale du post-pétiole.

### Description de *Temnothorax conatensis* nov. spec.

Holotype : une ouvrière

France, N42 36.679 E2 20.347,661 m, commune de Conat-Betllans (*leg*, Lebas), déposé au Muséum national d'histoire naturelle, Paris

Paratypes : 5 ouvrières

France, commune de Conat-Betllans (*leg* Lebas), déposés au MNHN, Paris.

Les autres spécimens récoltés sont conservés dans les collections des auteurs.

Description de l'ouvrière (fig. 3).

Mesures et indices (n = 16) :

LaT  $0,57 \pm 0,01$  (0,55 – 0,58) ; LoT  $0,65 \pm 0,01$  (0,62 – 0,67) ; IT  $0,61 \pm 0,01$  (0,59 – 0,63) ; LoSc  $0,49 \pm 0,01$  (0,47 – 0,50) ; LoM  $0,71 \pm 0,02$  (0,68 – 0,73) ; LaM  $0,36 \pm 0,01$  (0,35 – 0,37) ; LoEP  $0,11 \pm 0,01$  (0,09 – 0,12) ; HP  $0,20 \pm 0,01$  (0,19 – 0,21) ; LaP  $0,15 \pm 0,01$  (0,14 – 0,16) ; LoP  $0,27 \pm 0,02$  (0,24 – 0,30) ; LaPP  $0,21 \pm 0,01$  (0,19 – 0,22) ; LaT / LoT  $0,88 \pm 0,01$  (0,87 – 0,89) ; LoSc / IT  $0,80 \pm 0,01$  (0,78 – 0,81) ; HP / LoP  $0,74 \pm 0,03$  (0,69 – 0,79) ; LaP / LoP  $0,55 \pm 0,03$  (0,50 – 0,59) ; LaP / LaPP  $0,71 \pm 0,04$  (0,67 – 0,79)



Figure 3. — Ouvrière.

Corps entièrement noir, seule l'extrémité des appendices est brune. Mandibules de couleur brun jaune, finement striées. Le clypeus est lisse et présente 4 à 5 rides longitudinales. Triangle frontal strié. Les scapes sont bruns et atteignent presque l'occiput, le funicule est jaunâtre avec la massue légèrement rembrunie. La sculpture du tégument est très caractéristique : les surfaces dorsale et ventrale de la tête sont finement et densément réticulées sans rides longitudinales marquées, seul l'espace entre les arêtes frontales paraît un peu plus lisse (fig. 4). Le mesosoma est noir, mat, entièrement réticulé, la réticulation est plus marquée au niveau des mesopleures. Parfois, une plage plus lisse est présente au sommet du pronotum. Le profil du mesosoma est en ligne continue, sans sillon métanotal. Les épines propodéales sont fortes et bien développées, l'espace entre les épines est également entièrement réticulé. Le pétiole est pédonculé, la face antérieure nettement concave, le sommet faiblement anguleux, la face postérieure rectiligne. La surface du tégument du pétiole et du post-pétiole est uniformément réticulée. Le gastre est entièrement sombre, la surface de son tégument lisse et luisante.



Figure 4. — Ouvrière : détail de la tête.

Description de la reine (fig. 5)

Mesures et indices (n = 1)

LaT 0,75 ; LoT 0,76 ; LoSc 0,60 ; LoM 1,36 ;  
LaM 0,85 ; HP 0,29 ; LaP 0,25 ; LoP 0,37 ;  
LaPP 0,33 ; LaT / LoT 0,99 ; HP / LoP 0,77 ;  
LaP / LoP 0,68 ; LaP / LaPP 0,77

Corps entièrement noir avec l'extrémité des appendices brune. Mandibules d'un brun assez clair, finement striées. Le clypeus est lisse et présente 4 à 5 rides longitudinales. Triangle frontal strié, presque indistinct. Scapes bruns atteignant l'occiput. Funicule brunâtre avec la massue davantage rembrunie. Le tégument de la surface de la tête est entièrement sculpté, parcouru par de fines rides longitudinales et de nombreuses anastomoses transversales. Partie dorsale du mesonotum entièrement ridée dans le sens de la longueur à l'exception du scutellum qui est lisse est luisant avec 4 à 5 fines rides sur chaque côté. La partie dorsale du propodeum est grossièrement réticulée tandis que l'espace entre les épines l'est beaucoup plus finement. Anepisternum et katepisternum finement ridés réticulés. Pétiole et post-pétiole avec quelques fortes rides surimposées à une fine réticulation. Gastre lisse et luisant, entièrement sombre.

Mâles inconnus.



Figure 5. — Reine.

### Diagnose différentielle et clé de détermination des *Temnothorax* noires du Sud de la France et de la Péninsule ibérique.

*Temnothorax conatensis* nova exprime une combinaison de caractères qui permet de séparer cette nouvelle espèce des autres *Temnothorax* sombres d'Europe de l'Ouest. Elle diffère des *Temnothorax* du groupe *angustulus* et du groupe *sordidulus* par l'absence de sillon mésonotal, et du groupe *exilis* par sa tête entièrement sculptée (lisse chez *exilis*). *Temnothorax formosus* (Santschi, 1909) a une taille plus forte et possède un pétiole longuement pédonculé et un nœud pétiolaire en forme de boule. Chez *Temnothorax niger* (Forel, 1894), *Temnothorax ibericus* (Menozzi, 1922) et *Temnothorax grouvellei* (Bondroit, 1918), la sculpture du tégument est dominée par des rides longitudinales et les réticulations, quand elles existent, sont plus grossières. L'espèce la plus proche est *Temnothorax platycephalus* (Espadaler, 1997) du Sud de l'Espagne, mais chez cette dernière espèce, la tête est nettement allongée.

### Clé de détermination des espèces du genre *Temnothorax* au corps entièrement noir.

1. Pétiole vu de profil avec un long pédoncule à l'avant. Nœud du pétiole en forme de boule. Épines propodéales très longues ..... **2**
- Pétiole vu de profil modérément pédonculé. Le nœud du pétiole est soit anguleux, soit arrondi au sommet mais jamais en forme de boule ..... **3**
2. Tégument très fortement sculpté. Vu de profil, nœud du pétiole arrondi au sommet et vu de dessus, presque aussi large que le post-pétiole. Espagne, régions méditerranéennes en France .....  
..... *Temnothorax formosus* (Santschi, 1909)
- Tégument peu sculpté. Vu de profil, nœud du pétiole légèrement aplati au sommet et vu de dessus, moins large que le post-pétiole. Extrême Sud de l'Espagne ..... *Temnothorax baeticus* (Emery, 1924)

3. Yeux de grande taille, leur longueur atteint 1/3 de la longueur de la tête quand celle-ci est vue de profil (sans les mandibules). Espagne, Sud des Pyrénées ..... *Temnothorax caesari* (Espadaler, 1997)
- Yeux de plus petite taille, leur longueur atteint ¼ de la longueur de la tête quand celle-ci est vue de profil ..... 4
4. Profil du mesosoma très sinueux, avec un sillon métanotal très profond ..... 5
- Profil du mesosoma presque rectiligne, le sillon métanotal absent ou à peine marqué quand il est présent .....6
5. Scape long, dépassant le bord occipital de la tête. Sud de l'Espagne .. *Temnothorax cagnianti* (Tinaut, 1983)
- Scape plus court, atteignant juste le bord occipital de la tête. Centre et sud de l'Espagne .....  
.....*Temnothorax schaufussi* (Forel, 1879)
6. Tégument de la tête très peu sculpté voire entièrement lisse et luisant. Les rides, quand elles existent, sont très superficielles et s'estompent vers l'occiput ..... 7
- Tégument de la tête entièrement ou en partie sculpté, rides et réticulations bien visibles .....8
7. Mesosoma très mat, finement et densément ridé et réticulé. Vu de profil le mesosoma montre une légère inflexion au niveau de la suture métanotale. Espagne, sud de la France, absent en Corse .....  
..... *Temnothorax angustulus* (Nylander, 1856)
- Mesosoma peu densément sculpté, présentant de larges plages de tégument lisse. Profil du mesosoma en ligne continue, sans sillon métanotal. Plusieurs espèces proches en Espagne, littoral méditerranéen français, Corse incluse .....  
..... *Temnothorax* groupe *exilis* (Emery, 1869)
8. Pétiole triangulaire vu de profil, le sommet du pétiole en angle aigu. Mesosoma vu de profil avec un faible sillon métanotal ..... 9
- Pétiole nettement pédonculé, avec une face antérieure concave, un sommet assez arrondi ou tronqué. Mesosoma vu de profil sans sillon ..... 10
9. Tégument de la tête avec des rides longitudinales qui s'espacent vers l'occiput laissant apparaître des plages de tégument lisse. Sculpture du mesosoma dominée par de fortes rides longitudinales. Épines propodéales très longues et très fines. Sud de l'Espagne, Baléares, Corse .....  
*Temnothorax algiricus* (Forel, 1894) et *Temnothorax mediterraneus* Ward, Brady, Fisher & Schultz, 2014
- Tégument de la tête entièrement sculpté avec de fines rides longitudinales, sans espace lisse. Sculpture du mesosoma dominée par une réticulation très fine. Épines propodéales relativement courtes, plus larges à leur base. Corse uniquement .....  
.....*Temnothorax melas* (Espadaler, Plateaux & Casevitz-Weulersse, 1984)
10. Sculpture du tégument forte sur l'ensemble de la tête et du mesosoma, avec des rides longitudinales et des réticulations grossières. Nœud du pétiole tronqué au sommet. Vu de dessus, côtés du post-pétiole parallèles au niveau de l'insertion avec le gastre. Espagne et littoral méditerranéen français sauf la Corse .....  
..... *Temnothorax grouvellei* (Bondroit, 1918)
- Sculpture fine ou diluée sur la tête et le mesosoma. Nœud du pétiole distinctement arrondi au sommet. Vu de dessus, le post-pétiole devient plus étroit au niveau de l'insertion avec le gastre ..... 11
11. Sculpture au niveau de la tête dominée par des rides longitudinales laissant entre elles des espaces lisses. Épines propodéales courtes, plus courtes que l'espace les séparant à leur base ..... 12
- Sculpture au niveau de la tête dominée par une fine réticulation, sans espaces lisses apparents. Épines propodéales longues, aussi longues que l'espace les séparant à leur base ..... 13

12. Rides sur la tête qui s'étendent jusqu'à l'occiput. Totalité du mesosoma sculpté. Couleur du corps davantage brune. Espagne ..... *Temnothorax ibericus* (Menozzi, 1922)
- Rides superficielles, parfois effacées sur l'occiput. Sommet du pronotum souvent avec une plage lisse sans sculpture. Couleur du corps sombre, entièrement noire. Espagne et Sud de la France sauf la Corse .....  
..... *Temnothorax niger* (Forel, 1894)
13. Tête nettement allongée : LaT / LoT inférieur à 0,85. Sud de l'Espagne .....  
..... *Temnothorax platycephalus* (Espadaler, 1997)
- Tête non particulièrement allongée: LaT / LoT supérieur à 0,85 (0,87 – 0,89) Pyrénées-Orientales .....  
..... *Temnothorax conatensis* n. sp.

## Eléments de biologie

Au total six nids ont été trouvés. Ils étaient logés dans des anfractuosités de feuillures du calcaire allant de 5 à 10 cm de profondeur ou sous de la mousse pour l'un d'entre eux. L'extraction des feuilles pouvait permettre aux reines de tomber ou de fouir plus profondément et seules deux reines avec leur colonie ont été trouvées en deux nids différents : l'un dans les feuillures, l'autre sous la mousse. Ces deux reines constituent les uniques individus sexués observés. Ceci permet de penser que l'espèce est monogyne. Aucune présence de sexués ailés à l'état larvaire ou en nymphose n'a été constatée. Un faible couvain était présent, en corrélation avec l'importance de la population des nids. Les essaimages doivent se produire à compter du mois d'août ou au printemps sur du couvain hivernant mais aucune fondation n'a été observée. Les prélèvements malaisés à effectuer permettaient difficilement d'obtenir l'effectif complet des colonies et le plus exhaustif demeure la colonie trouvée sous la mousse avec une reine et 41 ouvrières. Une autre colonie était constituée d'une reine et de 50 ouvrières. Un prélèvement de 37 ouvrières sans avoir pu trouver la fondatrice fut réalisé. Les trois autres nids se réduisent à quelques ouvrières qui étaient groupées entre deux feuilles de calcaire sans qu'il fut possible de trouver leur colonie (fig. 6).

Le 28 juillet 2012 les deux ouvrières prélevées déambulaient sur la paroi. Elles doivent y trouver des proies de micro arthropodes ou des larves aux heures les plus chaudes. La visite des anfractuosités et des mousses doit compléter les apports nutritifs.



## Biotope

Une couverture discontinue de chênes verts laisse un milieu semi-ouvert dénudé à 70 %. La roche mère, du calcaire dolomitique Dévonien, affleure avec une pente prononcée de 45 % et une exposition Est. Ce type de sol azonal conviendrait à *T. conatensis*.

La distance de prospection des ouvrières étant limitée, seule la paroi rocheuse sera concernée comme territoire de chasse. Il ne porte que quelques Chênes verts (*Quercus ilex*) et des touffes de Thym (*Thymus vulgaris*) et d'Euphorbe (*Euphorbia nicaeensis*) directement enracinés sur la paroi. Aux alentours, la végétation basse proche comporte *Amelanchier ovalis*, *Aphyllantes monspelliensis*, *Euphorbia characias*, *Globularia vulgaris*, *Helichrysum stoechas*, *Lavandula latifolia*, divers *Asplenium*, etc. Ce cortège floristique évoque un faciès de garrigue, plutôt sur enrochement. Il se singularise cependant par la présence d'*Aethionema saxatile* qu'accompagne son parasite, la Piéride protégée *Pieris ergane*.

### **Cortège de la myrmécofaune sur le site :**

*Camponotus cruentatus* (Latreille, 1802),  
*Camponotus lateralis* (Olivier, 1791),  
*Camponotus piceus* (Leach, 1825),  
*Camponotus pilicornis* (Roger, 1859),  
*Cataglyphis piliscapa* (Forel, 1901), *Formica fusca* Linné, 1758, *Lasius cinereus* Seifert, 1992, *Lasius myops* Forel, 1894, *Myrmica spinosior* Santschi, 1931, *Pheidole pallidula* (Nylander, 1848), *Temnothorax unisfasciatus* (Latreille, 1798).

Toutes ces espèces sont méditerranéennes à supra méditerranéennes. La limite supérieure qu'elles atteignent se situe vers 1400 m. Elles caractérisent également des milieux ouverts, xérophiles et thermophiles.

### **Discussion**

Comme l'évoque l'introduction de cette note, la découverte de *T. conatensis* s'inscrit dans le cadre des inventaires de fourmis effectués dans les réserves naturelles du mont Coronat dont les résultats exceptionnels (Lebas *et al.*, 2015) méritent d'être rappelés : 94 espèces de fourmis ont été recensées, soit 68 % de la myrmécofaune des Pyrénées-Orientales, département le plus riche de France métropolitaine, ou encore 44 % de celle de la France. Si les particularités environnementales du mont Coronat entretiennent une telle richesse, peut-être permettraient elles aussi de comprendre la présence de *T. conatensis* ?

L'habitat de la nouvelle espèce apparaît étroitement lié aux calcaires en plaquettes, or le Coronat est le dernier vestige de grande ampleur, dans les Pyrénées-Orientales, des dépôts calcaires formés au Dévonien, remaniés successivement par les orogénèses hercynienne et pyrénéenne. Ces calcaires dolomitiques, très résistants à l'érosion, sont responsables de l'allure de grande barrière rectiligne et escarpée du massif. L'orientation générale, est-ouest, détermine deux grands versants exposés l'un au sud et l'autre au nord, offrant ainsi une alternative adret/ubac poussée à l'extrême. De plus, la situation géographique du Madres place l'ensemble du massif en un point de confluence des climats méditerranéen et atlantique dont les effets sont modulés par le gradient altitudinal. Celui-ci passe de 600 à 2 450 m au sommet, altitudes encadrant la fourchette de 800 à 1 000 m qui repère, dans

les Pyrénées-Orientales, la prééminence des espèces de type méditerranéen à faible altitude et, inversement, la dominance des espèces d'origine eurasiatique continentales plus haut. La diversité faunistique est maximale pour des proportions de 50 % d'espèces issues de ces deux secteurs biogéographiques. Cette situation est celle de la majeure partie du territoire des réserves du mont Coronat où *Temnothorax conatensis* occupe un habitat situé entre 600 et 700 m. *T. gredosi* fréquente des niches sur de petites ouvertures en milieux très boisés à 900 m., *T. grouvellei* demeure au delà de 1000 m dans des milieux très ouverts, etc.

Par ailleurs d'assez nombreuses espèces, tant végétales qu'animales, atteignent leur limite d'aire dans les Pyrénées-Orientales, soit vers le nord pour celles d'origine ibérique, soit en limite sud pour les flores et les faunes dites paléarctiques. Si cette situation participe à la diversité faunistique et floristique, elle n'est pas propre au mont Coronat. En revanche, la localisation d'*Aethionema saxatile* et de *Pieris ergane*, signalée ci-dessus, se limite au seul mont Coronat. Elle témoigne du rôle de refuge tenu par ce massif lors des dernières glaciations quaternaires.

D'autre part enfin, le genre *Temnothorax* Mayr, 1861 est le genre qui comporte le plus d'espèces dans l'Ouest Paléarctique. Contrairement à d'autres genres tels que *Camponotus* Mayr, 1861 ou *Lasius* Fabricius, 1804, les ailés ont une faible capacité de vol pour la dispersion des individus sur de longues distances et les colonies s'établissent sur de spécifiques micro-habitats. Ce comportement favorise l'isolement et l'individualisation de nouvelles lignées. Il est vraisemblable que la diversité des habitats produite par la combinaison des particularités géographiques, géomorphologiques, édaphiques, climatiques, ...du mont Coronat a pu induire un mode de spéciation de ce type pour *T. conatensis* nov. sp.

Cependant, avant de conclure, des prospections sont à étendre dans les Pyrénées afin de contribuer à une meilleure connaissance de cette nouvelle espèce pour la myrmécofaune.

## Remerciements

Nous remercions David Morichon qui a su promouvoir les fourmis dans les inventaires des réserves catalanes du mont Coronat en nous accordant sa confiance tout en nous accompagnant dans les travaux. Robert Mazel pour ses remarques pertinentes à la relecture.

## Références

- <sup>1</sup> Inventaire des fourmis du mont Coronat, BLATRIX *et al* mars 2014 Réserves Catalanes.
- <sup>2</sup> Lebas (C.), Galkowski (C.), Wegnez (P.), Espadaler (X.), Blatrix (R.) 2015. – Diversité exceptionnelle de la myrmécofaune du mont Coronat (Pyrénées-Orientales) et découverte de *Temnothorax gredosi* espèce nouvelle pour la France (Hymenoptera ; Formicidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*. T. XXIV (1) : 24–33.

Espadaler (X.), 1997a. – Diagnosis preliminar de siete especies nuevas de hormigas de la Península Ibérica (Hymenoptera: Formicidae). *Zapateri Rev. Aragon. Entomol.* 6 : 151-153.

Espadaler (X.), 1997b. – Formicidos de las Sierras de Cazorla, del Pozo y Segura (Jaen, España) (Hymenoptera, Formicidae). *Ecología* (Madrid 11 : 489-499.

\* 104 route de Mounic, F-33160 Saint-Aubin-de-Médoc, [chris.gal@wanadoo.fr](mailto:chris.gal@wanadoo.fr)

\*\* Antarea ([www.antarea.fr](http://www.antarea.fr)), association pour l'étude et la cartographie des fourmis de France métropolitaine.

\*\* 2 impasse del ribas, F-66680 Canohès [cllebas@free.fr](mailto:cllebas@free.fr)



*Meloe (Coelomeloe) tucius* Rossi 1792 : Canaries, Ténérife, Igueste de San Andrés, 250 m, 9-III-2015.