

Nouvelles observations sur *Ceratina parvula* Smith en France et en péninsule Ibérique (Hymenoptera, Xylocopinae)

par Gérard LE GOFF* et Michaël TERZO**

*44 rue Albert-Mallet, F – 76360 Barentin. **Laboratoire de Zoologie, Université de Mons-Hainaut, avenue du Champ-de-Mars, B – 7000 Mons, Belgique

Résumé. – Jusqu'ici connue uniquement de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales pour la France et des provinces de Madrid et d'Avila pour la péninsule Ibérique, *Ceratina parvula* Smith est maintenant récemment citée de tous les départements méditerranéens français (sauf de l'Aude) et du département du Vaucluse, de Corse, des provinces espagnoles de Malaga, Granada, Alicante et Barcelona et du Portugal; enfin, sa présence est confirmée aux Baléares. La biologie de l'espèce est également considérée, ajoutant de nouveaux substrats de nidification.

Summary. – New observations on *Ceratina parvula* Smith in France and the Iberian peninsula (Hymenoptera, Xylocopinae). Known previously in France only from the departments of Hérault and Pyrénées-Orientales and in the Iberian Peninsula from the provinces of Madrid and Avila, *Ceratina parvula* Smith is now recorded from all the mediterranean Departments of France (excluding Aude), from the Department of Vaucluse, in Corsica, in the Spanish provinces of Malaga, Granada, Alicante and Barcelona, in Portugal and finally, its presence is confirmed in the Balearic Islands. Information on the biology of the species is also presented, including a new nesting substrate.

Mots clés. – Hymenoptera, Apoidea, Anthophoridae, Xylocopinae, *Ceratina parvula*, nidification, distribution, France, péninsule Ibérique.

Ceratina parvula Smith et *C. cucurbitina* (Rossi) sont les seules espèces, en région méditerranéenne, du sous-genre *Ceratina sensu stricto*, plus largement représenté en Asie (HIRASHIMA, 1971). Autant *C. cucurbitina* est commune et très abondante partout autour de la Méditerranée, autant *C. parvula* semble rare et localisée (DALY, 1983). Presque entièrement noire et de très petite taille, à peine plus grande que les *Nomioides* (Halictidae, ≈ 3 mm de long), *C. parvula* (fig. 1) attire peu le regard et l'intérêt des entomologistes. Selon TERZO & RASMONT (1993), le peu de données actuel est plus le reflet d'un trop faible échantillonnage que d'une rareté intrinsèque. Toutefois, l'étude attentive des nids de Cératines a révélé une réelle rareté de l'espèce au Maghreb (DALY, 1983) mais une relative abondance en Turquie (TERZO et al., soumis).

Ceratina parvula est décrite par SMITH (1854) sur la base d'une femelle capturée en Albanie (in Natural History Museum, Londres). TERZO (1998) définit sa distribution comme thermoméditerranéenne. Il la cite des côtes de tout le pourtour méditerranéen, excepté la Lybie et l'Egypte, et de la Bulgarie, du centre du Maroc, de l'est de la Turquie et même du Turkménistan. En France, elle est mentionnée pour la première fois par LICHTENSTEIN (1872) qui l'a capturée à Montpellier (Hérault). Depuis lors, seul LE GOFF (1995) l'a redécouverte en France, dans les Pyrénées-Orientales, au Barcarès, à Torreilles-plage et à Vingrau. En péninsule Ibérique, DUSMET Y ALONSO (1923) la cite des provinces de Madrid et d'Avila. SAUNDERS (1901) la cite également de l'île de Mallorca. Cependant, DALY (1983) ne confirme sa présence ni en péninsule Ibérique, ni aux Baléares.

Le but de cet article est donc de contribuer à la connaissance de la biologie et de la distribution de *C. parvula* en France et dans la péninsule Ibérique, grâce aux nouvelles récoltes des auteurs et au matériel muséologique revu par le second auteur (M. T.).

Matériel et méthodes

Les récoltes et observations sont effectuées sur le terrain. Les nids récoltés sont repérés aisément grâce au petit orifice caractéristique de la galerie à l'apex de la tige sèche où niche la Cératine. La tige est alors sectionnée le plus près possible de la base. Elle est ensuite fendue longitudinalement à l'aide d'une fine lame. Les mesures données pour les collectes de *M. Terzo* et *G. Le Goff* sont : le diamètre extérieur de la tige (DT) ; le diamètre intérieur du nid (DN) ; la longueur du nid (LN). Elles sont données en millimètres et mesurées à l'aide d'une loupe binoculaire équipée d'une lame graduée (erreur de mesure = 0,02 mm).

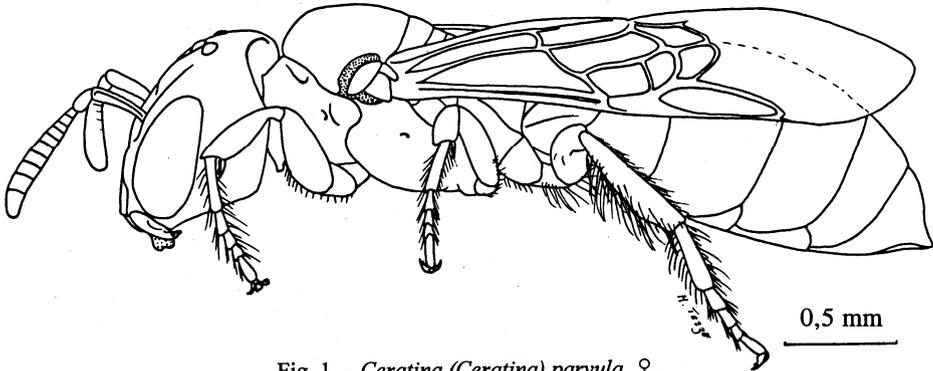
Le matériel muséologique revu provient des musées, institutions et collections privées suivantes : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (MNHN, Dr J. Weulersse), Museum of Natural History, London (MNH, Dr T. Huddleston), Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin (MNHU, Dr F. Koch), Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden (NNM, Dr C. van Achterberg), Deutsches Entomologisches Institut : Projektgruppe Entomologie in der Fachhochschule Eberswalde (DEI, Dr H. Dathe), Université de Mons-Hainaut (UMH, Prof. P. Rasmont), Zoologische Staatssammlung München (ZSM, Dr E. Diller), coll. Ir. G. van der Zanden (CGZ, Eindhoven), coll. G. Le Goff (CLG, Barentin) et coll. J.-M. Maldès (CJM, Montpellier). Les travaux suivants ont été pris en compte pour la réalisation des cartes de distribution : DUSMET Y ALONSO (1923), LE GOFF (1995), LICHTENSTEIN (1872) et SAUNDERS (1901).

Les données sont gérées au moyen du logiciel *Microbanque Faune-Flore* (RASMONT *et al.*, 1993). Les cartes de distributions sont établies à l'aide du logiciel *Carto Fauna-Flora 1.2* (BARBIER & RASMONT, 1996).

Nouvelles observations

France

- Alpes-Maritimes : premières citations pour le département.
Menton, 1 ♀, 26.IX.1952, 1 ♀, 14.VII.1957, *leg. J.F. Aubert* (MNHN).
- Bouches-du-Rhône : premières citations pour le département.
Marseille, 2 ♀, date inconnue, *leg. inconnu* (MNHU) ; *idem*, 2 ♀, 1911, *leg. J. Vachal* (MNHN) ; *idem*, 1 ♀, date inconnue, *leg. F. Ancey* (NNM).
- Corse : premières citations pour l'île.
Bonifacio, 16 ♀, 1906, 1 ♀, date inconnue, *leg. C. Ferton* (MNHN) ; Cargèse, 3 ♀, 25-31.VII.1993, *leg. Menzel* (DEI) ; Pianotolli-Caldarello, 1 ♀, 17.II.1905, 1 ♀, 5.VI.1906, 1 ♀, 1906, *leg. C. Ferton* (MNHN) ; Propriano, 1 ♀, 20.VI.1899, *leg. C. Ferton* (MNHN) ; Vivario, 1 ♀, 20.VI.1899, *leg. C. Ferton* (MNHU) ; localité inconnue, 2 ♀, 1-11.VIII.1949, *leg. P.M.F. Verhoeff* (CGZ).
- Gard : première citation pour le département.
Pont-du-Gard, 1 ♀, III.1950, *leg. Audras* (MNHN).
- Hérault : présence confirmée dans le département.
Murviel-lès-Montpellier, bois de Fontvallès, 1 ♀, 1.V.1997, *leg. J.-M. Maldès* (CJM).
Cette découverte confirme, 125 ans plus tard, la présence de *C. parvula* dans l'Hérault où l'avait observée LICHTENSTEIN (1872) (matériel revu par M.T., MNHU). Rappelons aussi que ce dernier citait le Sumac des corroyeurs (*Rhus coriaria* L.) comme support de nidification. L'individu a été capturé lors d'une reconnaissance botanique, avec d'autres Apoïdes, sur un talus d'exposition méridionale où pousse du Liseron de Biscaye (*Convolvulus cantabrica* L.), peut-être butiné par la Cératine.
- Pyrénées-Orientales : présence confirmée dans le département.
Banyuls-sur-Mer, 2 ♀, 14-17.VI.1948, *leg. P.M.F. Verhoeff* (NNM) ; Salses-le-Château, 1 nid (N144 : DT= 5,1 mm ; DN= 1,7 mm ; LN= 78 mm), 2.VII.1996 donnant 3 ♀, 1 nid (N315 : DT= 3,9 mm ; DN= 1,7 mm ; LN= 35 mm) et 2 ♀, 18.VII.1998, 3 nids (N329 : DT= 3,6 mm ; DN= 1,5 mm ; LN= 52 mm - N330 : DT= 5,5 mm ; DN= 1,8 mm ; LN= 59 mm - N331 : DT= 3,6 mm ; DN= 1,6 mm ; LN= 56 mm) et 40 ♀, 29-30.VII.1998, *leg. G. Le Goff* (CLG) ; Torreilles-plage, 1 nid (N153 : DT= 3,5 mm ; DN= 1,7 mm ; LN= 47 mm) et 5 ♀, 4.VII.1996, 5 ♀, 9.VII.1996, 5 nids (N297 : DT= 2,9 mm ; DN= 1,7 mm ; LN= 53 mm - N298 : DT= 3,3 mm ; DN= 1,5 mm ; LN= 44 mm - N299 : DT= 3,4 mm ; DN= 1,5 mm ; LN= 63 mm - N300 : DT= 3,3 mm ; DN= 1,8 ; LN= 89 mm - N301 : DT= 3,3 mm ; DN= 1,8 mm ; LN= 65 mm) et 4 ♀, 23.IV.1998, *leg. G. Le Goff* (CLG) ; Vingrau (31T DH8144), 2 nids (N132 : DT= 3,9 mm ; DN= 1,9 mm ; LN= 47 mm - N133 : DT= 4 mm ; DN= 1,8 mm ; LN= 52 mm) donnant 7 ♀, 14.IV.1996, *leg. G. Le Goff* (CLG).

Fig. 1. – *Ceratina (Ceratina) parvula*, ♀.

Ces récoltes confirment la présence de l'espèce observée à Torreilles-plage et Vingrau par LE GOFF (1995). Elle prospère à Torreilles-plage et plusieurs femelles y sont photographiées, butinant de la ronce (*Rubus fruticosus* L.). *Ceratina parvula* partage ce dernier site avec d'autres Apoïdes : des *Hylaeus*, qui nidifient aussi dans ce roncier en bordure de zone humide, et des anthidies (*Anthidium manicatum* L.), bien présentes sur le secteur, qui butinent également la ronce. Les mâles d'*Anthidium*, très territoriaux, ne s'attaquent qu'à leurs congénères ou aux « gros calibres » : *Bombus*, *Xylocopa iris*, etc. Les petites abeilles (dont *C. parvula*) évoluent et butinent en toute tranquillité aux côtés des plus grosses. Le site, exposé au sud, est coupé par un sentier qui longe le marais et que doivent emprunter quelques promeneurs et chasseurs. Ces passages occasionnent les bris de petites tiges sèches qui offrent ainsi des supports de nidification aux Cératines et aux *Hylaeus*. La partie du massif de ronce qui touche à la zone humide est dense et épaisse. Celle qui déborde sur la zone sablonneuse est faite de petites touffes à rameaux rampants bénéficiant d'une bonne situation thermique. Ce sont elles qui ont la préférence des *C. parvula* qui, comme toutes les Cératines, sont thermophiles.

Les localités de Banyuls-sur-Mer et Salses-le-Château sont nouvellement citées pour les Pyrénées-Orientales. A Salses-le-Château, en 1996, il s'agit d'un nid actif de *Ceratina parvula* (N 144), à l'intérieur même du camping « La Montagnette », dans un petit roncier bordant un chemin de secours. Ce nid est constitué de 11 cellules, toutes occupées. Malheureusement 8 larves sont déjà mortes. Il est difficile *a priori* d'expliquer ces pertes. On ne constate pas la présence de parasites. Seules donc trois femelles émergent, issues des première, deuxième et quatrième cellules à partir du fond du nid. Les récentes captures de l'été 1998, toujours à Salses, proviennent, pour le nid N315 et ses 2 hôtes, du roncier précédent, mais surtout, pour d'autres nids et captures, d'un autre site très riche en *C. parvula*, situé dans une carrière au nord de la Montagnette. Dans une zone restreinte de ce lieu encaissé et bien abrité, les petites Cératines bénéficient d'une température élevée et des éléments propices à leur existence : ronciers et fleurs diverses poussant au long d'anciennes pistes au fond de la cuvette. De nombreuses femelles y sont aussi observées et photographiées, butinant de la Scabieuse colombarie (*Scabiosa columbaria* L.), du Sisymbre d'Orient (*Sisymbrium orientale* L.), de la Verveine officinale (*Verbena officinalis* L.), de la Centauree en panicule (*Centaurea paniculata* L.) et de la Picride vipérine (*Picris echioides* L.). Trois nids en forage sont prélevés (N329, N330 et N331) et 40 femelles capturées. Le premier auteur a conservé un lot de femelles vivantes pour une tentative d'élevage. Ces nouvelles localités confirment la bonne implantation de la petite Xylocope dans le département, du littoral (Le Barcarès - Torreilles-plage) jusqu'au début des Corbières (Vingrau).

- Var : premières citations pour le département.

Gonfaron, Les Cours-des-Longs (KP8301), 120 m, 1 nid avec 4 ♀ (DT= 7,3 mm; DN= 1,3 mm; LN= 49 mm) et 1 nid avec 5 ♀ (DT= 3,9 mm; DN= 1,4 mm; LN= 60 mm), 30.IX.1991, leg. M. Terzo (UMH); Gonfaron, Les Capelles (KP8201), 130 m, 1 nid avec 4 ♀ (DT= 6 mm; DN= 1,7 mm; LN= 80 mm), 1.X.1991, leg. M. Terzo (UMH); Le Beausset, 7 ♀, date inconnue, leg. J. Lichtenstein (MNHN); Ollioules, 1 ♀, 5.VI.1954, 2 ♀, 19.VI.1954, 2 ♀, 23.X.1954, 1 ♀, 12.VI.1955, 1 ♀, 30.VII.1955, 1 ♀, 1.V.1956, 1 ♀, 3.VIII.1957, leg. J. Barbier (MNHN); Toulon, 1 ♀, 25.V.1952, leg. J. Barbier (MNHN).

LE GOFF (1995) a déjà fait allusion à ces captures : « M. Terzo a récemment examiné des échantillons de la région varoise ... ». Les voici maintenant explicitées.

– Vaucluse : première citation pour le département.

Saumane-de-Vaucluse, 1 ♀ et 2 nids (N241 : DT= 3,2 mm ; DN= 1,7 mm ; LN= 93 mm et N242 : DT= 3,3 mm ; DN= 1,7 mm ; LN= 77 mm), 10.VII.1997, leg. G. Le Goff (CLG).

Il s'agit de la collecte d'une femelle de *C. parvula* et de deux nidifications à proximité du golf de Saumane, dans la zone où un propriétaire entasse des souches. La petite Cératine butine les fleurs de Vipérine d'Italie (*Echium asperrimum* Lam.) et approvisionne son nid (N 241). Celui-ci est établi dans une fine ramification écourtée d'un pied desséché de Picride vipérine (*Picris echioides* L.) et comprend 9 cellules closes et 1 en approvisionnement. Seule la dernière cellule close, vers l'entrée de la galerie, contient une larve vivante ; le reste du couvain ne s'est pas développé. Là aussi, on ne peut pas donner d'explication formelle à de telles pertes. En examinant le même pied de Picride, un autre nid (N 242) est encore trouvé. Il contient une cellule close au contenu sec et l'amorce d'une deuxième cellule. Un examen minutieux de la zone, effectué le lendemain, n'apporte rien d'autre concernant *C. parvula*.

Espagne

– Alicante : premières citations pour la province.

Guardamar del Segura, 2 nids (N 248 : DT= 5,6 mm ; DN= 1,8 mm ; LN= 69 mm et N249 : DT= 6,6 mm ; DN= 2 mm ; LN= 72 mm) le 10.VII.1997, 1 ♀ (de grande taille : 4,5 mm !) et 1 nid (N250 : DT= 4,6 mm ; DN= 1,9 mm ; LN= 81 mm), 14.VII.1997, donnant 2 ♀ (18.VIII.1997), 2 ♀ dans 2 nids (N255 : DT= 5,4 mm ; DN= 1,6 mm ; LN= 20 mm et N256 : DT= 5,6 mm ; DN= 1,3 mm ; LN= 12 mm), 21.VII.1997, leg. G. Le Goff (CLG).

Ces nids sont collectés le long d'un chemin d'accès à des parcelles sablonneuses cultivées en bordure de pinède et près d'un pavillon inoccupé à cette période. Le propriétaire des lieux a taillé quelques rameaux d'une magnifique Bignone (*Campsis radicans* (L.) Seem. - Bignoniacées) et les a jetés de l'autre côté du chemin. Le bois est très dur mais possède une partie médullaire très tendre. C'est dans ces fines branches qu'ont nidifié plusieurs femelles de *C. parvula*. Les nids N248 et N249 comportent respectivement de 5 et 2 cellules closes. Dans ces deux nids, les larves sont mortes. Le nid N250, collecté avec sa fondatrice, est composé de deux cellules closes contenant une nymphe et une larve mature, et d'une cellule en cours d'approvisionnement. Des deux cellules closes émergent deux femelles en captivité le 18.VIII.1997. Les nids N255 et N256 sont en début de forage. Les deux femelles fondatrices sont capturées. Les plantes butinées se trouvent à proximité : *Echium plantagineum* L., *Aptenia cordifolia* (L. f.) Schwantes (Aizoacées). D'autres Cératines partagent le site : *C. cucurbitina* Rossi, *C. cyanea* Kirby, *C. dentiventris* Gerstaecker et *C. albosticta* Cockerell (cette dernière, contrairement aux précédentes, n'est pas une espèce française). Le 22.VII.1997, des travaux agricoles ont hélas fait disparaître le dépôt de branches de Bignone, mettant un terme aux observations.

– Barcelone : première citation pour la province.

Barcelone, 1 ♀, 1893, leg. inconnu (MNHU).

– Granada : premières citations pour la province.

Beznar, 1 ♂, 4.VII.1974, leg. Z. Boucek (MNH) ; La Herradura, 1 ♀, 2.VII.1974, leg. Z. Boucek (MNH).

– Islas Baleares : présence confirmée sur Mallorca.

Mallorca, 1 ♀, date inconnue, leg. Eidmann (ZSM).

– Malaga : première citation pour la province.

Estepona, 2 ♀, 29-30.VI.1974, leg. Z. Boucek (MNH).

Portugal

– Faro : première citation pour le pays.

Almancil, 1 ♂, 5.IV.1983, leg. J. Teunissen (NNM).

Considérations biologiques

Il ressort des observations faites sur terrain que *C. parvula* est bien polylectique comme toutes les autres Cératines, c'est-à-dire qu'elle butine un très grand nombre d'espèces de fleurs différentes, notamment *Lavandula latifolia* Méd., *Rubus fruticosus* L., *Echium italicum* L., *Echium plantagineum* L., *Aptenia cordifolia* (L.f.) Schwantes, *Convolvulus cantabrica* L., *Scabiosa columbaria* L., *Sisymbrium orientale* L., *Verbena officinalis* L., *Centaurea paniculata* L. et *Picris echioides* L.

D'autre part, elle ne nidifie pas nécessairement dans la ronce. DALY (1983) signale en Tunisie, outre *Rubus ulmifolius*, des rameaux secs d'épineux vivaces non identifiés. Ajoutons

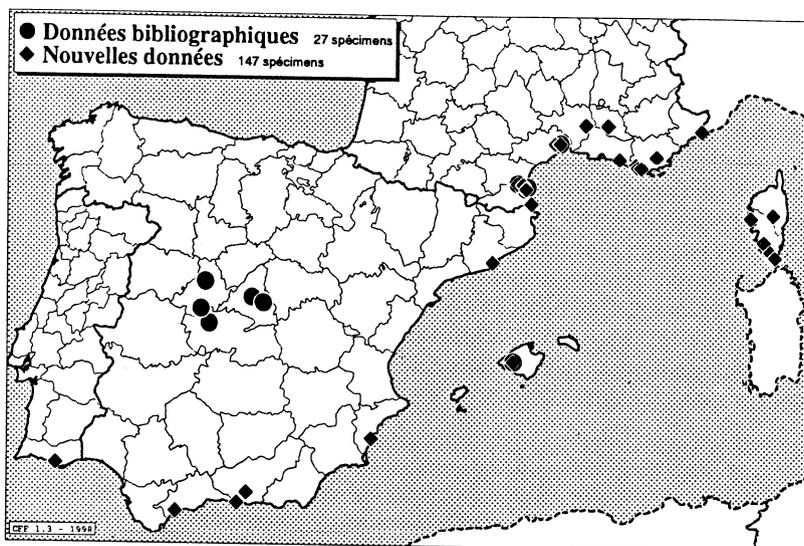


Fig. 2. – Distribution de *Ceratina parvula* Smith pour la France, la péninsule Ibérique, la Corse et les Baléares.

Artemisia campestris L. sèche, pour l'exemplaire du Barcarès, d'où *C. parvula* a été vue entrer et sortir plusieurs fois d'une petite ramification creuse qui semblait visiblement lui convenir (LE GOFF, 1995), et nouvellement *Campsis radicans* (L.) Seem et *Picris echioides* L.

A propos du couvain et de son évolution, des pertes relativement importantes frappent les nids à différents stades de leur développement. Il faudrait peut-être y rechercher des causes climatiques, car il n'a été observé aucune espèce parasite. Bien qu'elle apparaisse un peu plus tardivement au printemps, *C. parvula* semble être bivoltine. L'émergence de la nouvelle génération de l'année a lieu au début de l'été, issue des nids fondés en juin (le cycle de reproduction dure quatre semaines). La seconde génération émerge dans la dernière quinzaine d'août, voire début septembre. Les exemplaires de cette dernière génération passent l'hiver en hibernaculum pour ressortir au printemps suivant. Il semble que ces deux générations se superposent, notamment en juillet, donnant une impression d'activité ininterrompue pendant cette période.

La collecte française ne comprend jusqu'à présent que des femelles. L'hypothèse d'une reproduction parthénogénétique thélytoque n'est pas à écarter pour cette espèce en France comme au Maghreb (DALY, 1983). La réussite d'un élevage pourrait apporter une réponse à ces questions. En péninsule Ibérique, par contre, deux mâles ont été trouvés.

Considérations biogéographiques

Connue jusqu'alors, en France, uniquement du département de l'Hérault (LICHTENSTEIN, 1872) et tout récemment des Pyrénées-Orientales (LE GOFF, 1995), *Ceratina parvula* est dorénavant citée de tous les départements du littoral méditerranéen français (à l'exception de l'Aude) et du Vaucluse (fig. 2). Les captures de *Ceratina parvula* dans les départements du Gard et du Vaucluse en des lieux éloignés de la zone littorale, sont intéressantes. Ces deux occurrences, à plus d'une cinquantaine de kilomètres de la mer, nous écartent bien de la zone concernée par les autres lieux de collecte connus. La présence de *C. parvula* au pied du plateau de Vaucluse, révèle une aire de distribution de l'espèce en France sans aucun doute plus large que celle que nous lui connaissons jusqu'à présent. Toutefois, même si elle remonte dans la vallée du Rhône, cette espèce se cantonne toujours, en France, aux basses altitudes de la région méditerranéenne.

En péninsule Ibérique (fig. 2), aucune capture récente ne vient confirmer la présence de *Ceratina parvula* dans les provinces de Madrid et d'Avila observée par DUSMET Y ALONSO (1923). Ce matériel n'a pas été revu par les auteurs. Par contre, la découverte de l'espèce dans les provinces côtières d'Alicante, Barcelona, Granada et Malaga, ainsi que sa présence confirmée à Mallorca depuis SAUNDERS (1901), montre que, comme en France, *Ceratina parvula* semble affectionner la zone littorale méditerranéenne, et même atlantique (Portugal, province de Faro).

Ceratina parvula n'est donc certes pas commune, mais n'est peut-être pas aussi rare qu'on le pense, ce que suggéraient déjà TERZO & RASMONT (1993) à propos du genre *Ceratina* en France. Le dernier site découvert à Salses-le-Château, en Roussillon, montre qu'elle peut être très abondante localement. Un examen attentif des sites de nidifications des Cératines permettrait certainement de découvrir la présence de *C. parvula* en de nombreuses autres localités.

REMERCIEMENTS. – Les auteurs remercient les responsables des musées ou institutions et les propriétaires de collections privées, cités précédemment, qui ont bien voulu leur confier leur matériel, ainsi que le Professeur P. Rasmont (UMH) pour son aide lors des collectes en région varoise et J.-M. Maldès (CIRAD-GERDAT de Montpellier) pour son aimable communication.

AUTEURS CITÉS

- BARBIER Y. & RASMONT P., 1996. – *Carto Fauna-Flora, cartographie des données biologiques, logiciel MS-DOS version 1.2*. Mons : Université de Mons-Hainaut, 62 p.
- DALY H. V., 1983. – Taxonomy and ecology of Ceratinini of North Africa and the Iberian Peninsula (Hymenoptera: Apoidea). *Systematic Entomology*, **8**: 29-62.
- DUSMET Y ALONSO J. M., 1923. – Los Apidos de España. VI. Géneros *Xylocopa* Latr. y *Ceratina* Latr. *Memorias de la Real Sociedad Espanola de Historia Natural*, **11**: 269-304.
- HIRASHIMA Y., 1971. – Subgeneric classification of the genus *Ceratina* Latreille of Asia and West Pacific, with comments on the remaining subgenera of the world (Hymenoptera, Apoidea). *Journal of the Faculty of Agriculture*, **16** (4): 349-375.
- LE GOFF G., 1995. – *Ceratina parvula* Smith en Roussillon (Apoidea - Xylocopinae). *L'Entomologiste*, **51** (6): 267-272.
- LICHTENSTEIN J., 1872. – Communications, séance du 11 septembre 1872. *Bulletin entomologique, Séances de la Société entomologique de France*, **5**: LXXIII-LXXIV.
- RASMONT P., BARBIER Y. & EMPAIN A., 1993. – *Microbanque Faune-Flore, logiciel de banques de données biogéographiques, logiciel MS-DOS version 3.0*. Mons : Université de Mons-Hainaut, Jardin Botanique National de Belgique, XV+200+20+3+34+14 p.
- SAUNDERS E., 1901. – Balearic Insects. Hymenoptera aculeata collected by Poulton; Thomas and Pocock. *The Entomologist's Monthly Magazine*, London, **12** (37): 208-211.
- SMITH F., 1854. – *Catalogue of Hymenopterous insects in the collection of the British Museum*, **2**, 199-465. London.
- TERZO M., 1998. – Annotated list of the species of the genus *Ceratina* (Latreille) occurring in the near East, with descriptions of new species (Hymenoptera: Apoidea: Xylocopinae). *Linzer biologische Beitrage*, **30** (2): 719-143.
- TERZO M. & RASMONT P., 1993. – Les Cératines de France (Hymenoptera, Apoidea, Xylocopinae: *Ceratina* Latreille). p.172-176 in: J.Lhonoré, H.Maurin, R.Guilbot & P.Keith, *Comptes rendus du séminaire sur l'inventaire et la cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français*. Secrétariat de la Faune et de la Flore, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 214 p.
- TERZO M., KAFTANOGLU O. & RASMONT P., soumis. – Biogéographie du genre *Ceratina* Latreille (Hymenoptera, Apoidea) dans la Çukurova et ses environs immédiats (Turquie). *Annales de la Société entomologique de France*.