

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss  
Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 74 (2001)

**Heft:** 1-2

**Artikel:** Sceliphron curvatum (Smith, 1870), une espèce nouvelle de la faune  
suisse et de la faune de France (Hymenoptera Sphecidae)

**Autor:** Gonseth, Yves / Imbeck, Paul / Tussac, Marc

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-402801>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## *Sceliphron curvatum* (SMITH, 1870), une espèce nouvelle de la faune suisse et de la faune de France (Hymenoptera Sphecidae)

YVES GONSETH<sup>1</sup>, PAUL IMBECK<sup>2</sup> & MARC TUSSAC<sup>3</sup>

<sup>1</sup> CSCF, Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel. E-mail: Yves.Gonseth@cscf.unine.ch

<sup>2</sup> Amt für Raumplanung, Rheinstrasse 29, CH-4410 Liestal

<sup>3</sup> route du Clos du Loup 42, Cidex 7521, F-31180 Castelmaurou. E-mail: marctussac@wanadoo.fr

*Sceliphron curvatum* (SMITH) is recorded for the first time from France and Switzerland. The knowledge accumulated in Europe on this genus and on this species are briefly presented. The locations and circumstances of its capture in northern Switzerland and southern France are detailed. Hypotheses about the dispersal mode of this species and questions regarding its introduction in Switzerland and France are discussed.

Keywords: Sphecidae, France, Switzerland, *Sceliphron curvatum*, faunistics

### INTRODUCTION

Une trentaine d'espèces de *Sceliphron* ont été décrites dans le monde à l'heure actuelle (BITCH *et al.*, 1997). Elles colonisent essentiellement les régions chaudes du globe, cinq d'entre elles ayant été signalées en Europe. Leur morphologie caractéristique, leur grande taille et leur comportement particulier les rendent particulièrement faciles à observer et à identifier. Les femelles visitent les endroits sableux ou riches en terre nue (gravières, marnières, chantiers divers, mais aussi dunes sableuses, zones alluviales, etc.) à la recherche d'argile utile à la construction de leur nid. Ce dernier est constitué par la juxtaposition d'une dizaine de petites urnes, fixées à des supports très divers (pierres sèches, poutres, planches, etc.), dans des endroits abrités, souvent dans ou aux abords des habitations humaines (tendance synanthrope). Les femelles les approvisionnent uniquement d'araignées, préalablement paralysées, sur lesquelles elles pondent leurs oeufs.

D'après NEGRISOLO (1995) et BITCH *et al.* (1997), la faune d'Europe occidentale compte trois espèces indigènes, *Sceliphron destillatorium* (ILLIGER, 1807), *S. madraspatanum tubifex* (LATREILLE, 1809), *S. spirifex* (LINNÉ, 1758) et une espèce introduite, *S. caementarium* (DRURY, 1773), originaire d'Amérique du Sud.

DOLFUSS (1991) signale quatre espèces pour l'Europe septentrionale et centrale: *S. destillatorium*, *S. madraspatanum tubifex*, *S. spirifex* et une espèce introduite *S. curvatum* (SMITH, 1870, = *deformis* SMITH, 1856). VAN DER VECHT (1984), HENSEN (1987) et DOLLFUSS (1987), relayés plus tard par GUSENLEITNER (1996), avaient en effet relaté l'apparition, puis confirmé l'expansion en Autriche de cette espèce d'origine asiatique. Notons que *S. curvatum* a également été récemment signalée en Italie du Nord par SCARAMOZZINO (1995) puis par GRILLENZONI & PESARINI (1998).

Pour la Suisse, DE BEAUMONT (1964) mentionne la présence de deux espèces seulement: *S. destillatorium* et *S. spirifex*. Bien que la première ait anciennement

été signalée dans la Vallée du Rhône, elles n'ont été régulièrement capturées qu'au versant sud des Alpes, seule région où elles semblent former des populations stables. Dans un article récent, VERNIER *et al.* (1996) relataient toutefois trois observations de *S. destillatorium* faites la même année (1995) au versant nord des Alpes : Corcelles (canton de Neuchâtel, 1 ♂, 17-28.8, leg. S. Barbalat, in col. MHNN), Dornach (canton de Soleure ; W. Töpfl com. pers., non capturé) et Zürich (1 ♂ 11.8. leg. S. Ungricht, in col. Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich). Sans en être une preuve formelle, cette simultanéité des observations étayait, selon ces auteurs, l'hypothèse d'une expansion et d'une probable reproduction, ne serait-ce que temporaire, de *destillatorium* sur le Plateau suisse. La validité de cette hypothèse a été renforcée en 1999 par l'annonce d'une quatrième observation réalisée à Arbon (canton de Thurgovie) le 30.7.1995 ! (R. RICKLI com. pers., non capturé).

La collection du Museum d'histoire naturelle de Neuchâtel (MHNN) recèle une femelle de *S. spirifex* capturée par A. Schertenleib le 5.8.1996 à Neuchâtel ; l'étiquette mentionne « sur la porte de mon garage ». Cette capture est la seule qui, à notre connaissance, a été effectuée pour cette espèce au versant nord des Alpes.

#### OBSERVATIONS SUISSES ET FRANÇAISES DE *S. CURVATUM*

En automne 1999, je (Y.G.) recevais un exemplaire non étiqueté du genre *Sceliphron* de la part de Paul Imbeck (Liestal-Suisse) afin de l'identifier. Sa détermination, au moyen de la clé de BITSCH *et al.* (1997), n'a pas posé de problème. Il s'agissait d'une femelle de *S. curvatum*, nouvelle espèce pour la Suisse. Cette détermination a été confirmée par une comparaison de ce spécimen avec ceux déposés dans la collection de Beaumont (Musée zoologique de Lausanne) sous le nom de *deformis*.

Renseignements pris, le lieu et les conditions de capture de cette femelle sont les suivants :

Durant l'hiver 1998/99 P. Imbeck découvre 11 petites urnes en mortier dans le coin supérieur gauche de l'armoire de la cuisine d'un immeuble de la commune de Muttenz (canton de Bâle campagne). Comme une imposte de la fenêtre de cette cuisine reste habituellement ouverte tout l'été et que la porte de l'armoire ferme mal, l'accès à ce site de nidification particulier a été assuré pendant toute la période d'activité potentielle de sa fondatrice (été 1998).

Sur les 11 urnes découvertes, P. Imbeck en prélève 5 qu'il dépose (puis oublie) dans une buanderie non chauffée. Fin août 1999, il découvre par hasard un individu vivant et 1 individu mort. Un autre individu éclôt le même jour et 2 autres le jour suivant. Tous les individus vivants ont été relâchés, alors que l'individu mort a été envoyé au CSCF, puis déposé au MHNN avec son urne (oblongue, 25 x 11 mm, orifice d'émergence de 4 mm de diamètre).

Entre le 6 et le 19 août 2000, j'ai (Y.G.) eu l'occasion de passer mes vacances dans un mas du village d'Aubarne (commune de Sainte-Anastasie, Gard, France). Les épais murs de la maison, amalgame de pierres sèches et de mortier, sont constellés d'interstices de taille très variable (le plus grand abrite un nid de faucon crécerelle, *Falco tinnunculus*). La maison est entourée d'un parc arboré, parsemé d'herbes folles, de tas de sable et de gravats, vestiges d'anciens chantiers. Ces derniers étaient visités quotidiennement, pendant les heures chaudes (entre 11 et 16 heures environ), par de nombreuses « guêpes maçonnes ». Fort de l'expérience accumulée, la déter-

mination de l'espèce « dominante » (3 à 5 individus observés simultanément chaque jour) fut très aisée. Il s'agissait de femelles (2 in coll. MHNN) de *S. curvatum*, nouvelle espèce pour la faune de France. Soulignons que ces dernières étaient régulièrement accompagnées d'une ou deux femelles de *S. caementarium* et de *Delta unguiculatum* (Hym. Vespidae Eumeninae).

Une fois rentré en Suisse, quelle ne fut pas ma surprise de constater la présence dans ma propre collection d'un individu de *S. curvatum* capturé 2 ans auparavant durant la même période au même endroit (1 ♂, 5.8.1998, in col. MHNN).

Le 8 juin 2000, un Sceliphron mâle « aberrant », capturé dans un lotissement de la banlieue de Nîmes, m'était confié (M. T.) pour détermination par le C.I.R.A.D. de Montpellier (Hérault, France). Il s'agissait aussi dans ce cas de *S. curvatum*. Il est à noter que ces deux lieux de captures dans le Gard sont espacés d'une dizaine de kilomètres. Cette dispersion indique que l'introduction de l'espèce date de quelques années puisqu'elle a eu le temps de s'installer et de commencer sa dispersion.

#### DISCUSSION

Dans le résumé d'un poster présenté lors de l'« Internationale Entomologen-Tagung 1999 », GEPP (à paraître) souligne qu'après une période d'établissement d'une dizaine d'années dans la région de Steiermark (Autriche), *S. curvatum* s'est soudain répandue dans d'autres régions d'Autriche, en Slovénie et dans le Nord de l'Italie. D'après cet auteur, l'extrême plasticité de l'espèce quant au choix du substrat sur lequel elle construit ses urnes (divers matériaux en plastiques, tuiles, bois laqués, livres, cartons, etc.), associée à ses moeurs synanthropes, représentent un moyen de dispersion à longue distance extrêmement efficace et la raison principale de cette expansion.

Certains faits ressortent de ce qui précède :

- l'« apparition » de *S. curvatum* en Suisse et en France paraît simultanée et date au plus tard de 1998. Elle n'a ainsi eu lieu au maximum que 4 ans après son apparition dans le Nord de l'Italie. Rien ne permet toutefois d'exclure que cette apparition ait été plus précoce.

- la « simultanéité » de l'apparition de cette espèce au Nord de la Suisse et dans le midi de la France privilégie l'hypothèse d'une dispersion passive de l'espèce (transport de matériaux porteurs d'urnes), mais n'exclut pas une dispersion naturelle (active), du moins localement (région nîmoise notamment).

- l'« apparition » de *S. curvatum* en Italie du nord coïncide avec celle de *S. destillatorium* dans quatre sites différents du nord de la Suisse (2 des 4 individus assimilés à cette dernière espèce n'ont pas été capturés et il n'est pas possible de certifier que leur identification est correcte).

- l'introduction relativement récente (années 70) et l'expansion en Europe de *S. caementarium* suggèrent que le transport passif serait un mode de dispersion efficace qu'il partagerait avec *S. curvatum*. Ce mode d'introduction avait déjà été mis en évidence par LECLERQ (1971) au sujet d'un individu de *S. spirifex* trouvé vivant à la douane de Namur (Belgique), parmi des colis en provenance d'Afrique centrale. Associée à ce fait, la découverte soudaine de deux individus au moins de *S. destillatorium* et d'un individu de *S. spirifex* dans des régions où ces espèces n'avaient encore jamais été signalées auparavant (Plateau suisse) appuie fortement l'hypothèse selon laquelle le transport passif serait une caractéristique écologique de toutes les espèces du genre.

Si les caractéristiques écologiques et/ou éthologiques d'une espèce lui donnent un fort pouvoir de dispersion, cet avantage n'est toutefois pas suffisant pour assurer une réelle extension de son aire de distribution initiale (établissement de populations stables dans des régions nouvelles). D'autres conditions doivent aussi être remplies.

Pour le genre *Sceliphron*, les facteurs limitant cette extension sont assurément moins biotiques (comme le type de proies) qu'abiotiques. Compte tenu de la nature de l'aire de distribution mondiale et européenne du genre associée au fait que l'apparition et la reproduction probable de *S. destillatorium* et avérée de *S. curvatum* en Suisse coïncident avec des années particulièrement chaudes, il est probable que les facteurs climatiques jouent un rôle important, que ce soit durant la période d'activité des adultes, comme le soulignaient VERNIER & al. (1996), ou durant les périodes d'hivernage. Dans ce dernier cas, le « degré de synanthropie » de chaque espèce n'est assurément pas sans importance : une espèce régulièrement inféodée à l'intérieur des bâtiments (combles, caves, entrepôts, granges, etc.), et par là même susceptible d'éviter les conditions extrêmes (gel), est indéniablement privilégiée. *Sceliphron curvatum* paraît donc particulièrement bien armé pour affermir sa conquête de l'Europe.

Dans tous les cas, un suivi de l'évolution des « populations » européennes de *Sceliphron* ne peut être que fortement encouragé. Des questions intéressantes se posent en effet :

- compte tenu des exigences sommes toute assez proches des diverses espèces du genre, l'apparition de *S. caementarium* puis celle de *S. curvatum* ne représente-t-elle pas à terme une menace pour les populations des trois espèces indigènes ?
- l'apparente coïncidence d'habitat de *S. caementarium* et de *S. curvatum* va-t-elle, dans le Sud de l'Europe, se traduire par une concurrence entre les deux espèces ou au contraire par une répartition harmonieuse des ressources ?
- l'évolution actuelle de la distribution de l'ensemble des espèces du genre est-elle une preuve tangible de l'évolution récente du climat ?

## CONCLUSION

A titre de conclusion, je tiens à souligner ici l'intérêt que revêtent l'échange et la compilation d'informations, même très ponctuelles et apparemment anodines, dans l'évolution des connaissances éco-faunistiques d'une région. Sans l'intuition et le réflexe de Paul Imbeck, point de départ de l'ensemble de la démarche ayant abouti à la rédaction de cet article, un phénomène biologique intéressant aurait été partiellement occulté.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier sincèrement M. RICKLI pour nous avoir spontanément annoncé la découverte d'un *Sceliphron* dans la région d'Arbon ainsi que A. FREITAG et M. SARTORI, du Musée zoologique de Lausanne, pour avoir mis à notre disposition les exemplaires de *S. deformis* de la collection DE BEAUMONT. Nous remercions en outre M. Y. BARBIER (Université de Mons, Belgique) pour avoir consacré du temps à la recherche d'informations sur *S. curvatum*.

## BIBLIOGRAPHIE

- BEAUMONT, J. DE, 1964. Hymenoptera Sphecidae. *Insecta helvetica*, Volume 3. 168 pp.  
BITSCH, J., BARBIER, Y., GAYUBO, F., SCHMIDT, K., & OHL, M., 1997. Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 2. *Faune de France* 82. 429 pp.

- DOLLFUSS, H., 1987. Neue und bemerkenswerte Funde von Grabwespen (Hymenoptera Sphecidae) in Oesterreich. *Linz. Biol. Beitr.* 19 : 17-25
- DOLLFUSS, H., 1991. *Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera Sphecidae)*. Stapfia. Publikation der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am O.Ö. Landesmuseum Linz. 247 pp.
- GEPP, J., à paraître. Zur synanthropie und Ausbreitung der aus Indien eingeschleppten Sphecidae *Sceliphron curvatum* (Hymenoptera).
- GRILLENZONI, G. & PESARINI, F., 1998. Due nuovi Sfecidi della fauna esotica rinvenuti a Ferrara (Hymenoptera Sphecidae). *Ann. Mus. civ. St. nat. Ferrara* 1: 83-85
- GUSENLEITNER, J., 1996. Hymenopterologische Notizen aus Oesterreich. 4 (Insecta: Hymenoptera aculeata). *Linz. Biol. Beitr.* 28: 5-13
- HENSEN, R.V., 1987. Revision of the subgenus *Prosceliphron* VAN DER VECHT (Hymenoptera Sphecidae). *Tijdschrift voor Entomologie* 129: 217-261
- LECLERQ (1971)
- NEGRISOLO, E., 1995. Hymenoptera Sphecidae. In: ???? *Checklist delle Specie della Fauna d'Italia* 105: 1 – 12.
- PIEK, T., 1986. *Sceliphron caementarium* (DRURY) supersedes *S. spirifex* LINNAEUS in the Provence, France (Hymenoptera Sphecidae). *Entomologische Berichten* 46: 77-79
- SCARAMOZZINO, P.L., 1995. Nuovi arrivi: da Est *Sceliphron (Hensenia) curvatum* (SMITH) (Hymenoptera Sphecidae). *Hy-men* 6: 9-11.
- VAN DER VECHT, J., 1984. Die orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (SMITH, 1870) in der Steiermark, Oesterreich (Hymenoptera Sphecidae). *Verh. XI Intern. Kongr. Entomol. Wien* 1 : 251-256
- VERNIER, R., BARBALAT, S., & GONSETH, Y., 1996. *Sceliphron destillatorium* (ILL.) (Hymenoptera Sphecidae) au Nord des Alpes en 1995. *Bulletin romand d'Entomologie* 14: 179-183.

(received October 4, 2000 ; accepted December 4, 2000)

