

Nouvelle espèce pour la France

Pelecocera caledonica

COLLIN, 1940

(Diptera Syrphidae)

La faune des diptères Syrphidae et Microdontidae de France s'enrichit chaque année de nouvelles espèces. Elle n'en comptait encore que 476 en 1998 (SPEIGHT & al.), puis elle est passée à 505 espèces à la dernière actualisation en 2006 (SPEIGHT & SARTHOU), et 8 nouvelles espèces ont été publiées en 2007 pour porter le total à 513 (incluant *P. caledonica*). Il est utile de préciser que ces nombres tiennent compte à la fois des ajouts mais aussi de la suppression d'espèces à cet inventaire : 6 d'entre elles ont ainsi été retirées de la faune de France en 1999 et 9 autres en 2006. En réalité, ce sont donc **52 espèces qui ont été ajoutées à la faune française depuis 1998**, soit une moyenne de près de 6 espèces supplémentaires par an.

Plusieurs raisons expliquent cette augmentation régulière du nombre d'espèces : les changements nomenclaturaux d'une part (confirmation du statut taxonomique ou différenciation d'espèces), et puis il est évident qu'au fil des années la couverture de notre pays par les naturalistes se fait plus exhaustive, permettant aussi bien de déceler des espèces déjà connues des pays frontaliers, que de découvrir et de décrire des espèces qui étaient jusque là inconnues.

Ainsi, c'est la seconde fois, depuis le début de « l'enquête syrphes » en 2001, que notre modeste revue se fait l'écho de la découverte d'une espèce nouvelle pour le territoire national dans le département de la Manche. Pour rappel, *Sphaerophoria potentillae* CLAUSSEN 1984 avait été trouvé par Alain LIVORY dans la tourbière de Gathemo en 2003 (SAGOT et al., 2004).

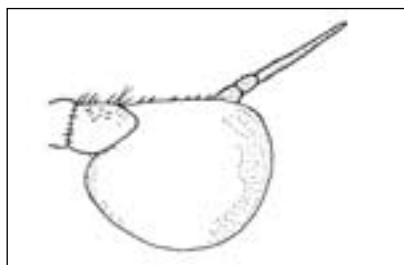
Les Syrphidae demeurent l'une des familles de diptères les mieux étudiées en France (sur plus de 130 familles). Cela souligne l'ignorance que nous avons de la biodiversité dans notre pays et du travail qu'il reste à accomplir !

Position systématique du genre *Pelecocera* (d'après L. VERLINDEN, 1994).

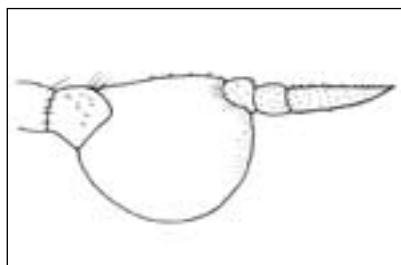
<u>Ordre</u>	Diptera
<u>Famille</u>	Syrphidae
<u>Sous-famille</u>	Milesiinae
<u>Tribu</u>	Pelecocerini
<u>Genre</u>	<i>Pelecocera</i> et <i>Chamaesyphus</i>

Les *Pelecocera* sont parmi les plus petites espèces de syrphes que l'on puisse rencontrer en France. Leur taille ne dépasse pas les 6 ou 7 mm, leur corps est étroit avec généralement des taches jaunes sur l'abdomen qui peuvent être partiellement couvertes d'une pruinosité grisâtre.

Certains auteurs ont différencié les *Pelecocerini* en deux genres distincts : les *Chamaesyrrhus*, lorsque l'arista est située à la face dorsale du 3^e article antennaire (cas de la majorité des syrphes), et les *Pelecocera* lorsque celle-ci est épaissie et implantée près de l'apex du 3^e article. Mais d'autres auteurs préfèrent considérer l'ensemble de ces espèces dans le même genre *Pelecocera*. Nous laissons bien sûr ce débat aux spécialistes, tout en adoptant ici le second point de vue.



Antenne de *Chamaesyrrhus*



Antenne de *Pelecocera*

Distribution connue des Pelecocerini d'Europe

Huit espèces apparaissent sur le site de Fauna europaea (actualisé en 2004 semble-t-il), pour lequel la collaboration du spécialiste M.C.D SPEIGHT garantit certes la fiabilité des informations, mais 5 d'entre elles seulement sont inscrites dans l'incontournable « Species accounts of European Syrphidae » (SPEIGHT et al. 2006), qui reflète assurément un état des connaissances plus récent.

	Fauna Europaea	Species Accounts	France (site SYRPHID)	Manche
<i>P. nigricornis</i>	X			
<i>P. latifrons</i>	X			
<i>P. lugubris</i>	X		X	
<i>P. tricincta</i>	X	X	X	X
<i>P. scaevoides</i>	X	X	X	
<i>P. lusitanica</i>	X	X	X	X
<i>P. caledonica</i>	X	X	(+ Manche)	X
<i>P. pruinosomaculata</i>	X	X	X	

Sur les huit, deux espèces ne sont pas répertoriées en France :

P. nigricornis SANTOS ABRÉU, 1924 est signalée sur Fauna Europaea mais sans indication de pays. Espèce très douteuse qui serait présente aux Canaries (J. - P. SARTHOU com. pers.)

P. latifrons LOEW, 1856, qui est une espèce continentale de l'Europe de l'Est, au plus près de nous en Allemagne (VAN VEEN, 2004, qui a certainement étudié les travaux allemands, Fauna europaea n'indiquant la présence de l'espèce qu'à partir de la République Tchèque).

Il reste donc 6 espèces françaises, comprenant les 5 recensées officiellement sur le site SYRPHID, et incluant *P. caledonica*. Le statut taxonomique de deux d'entre elles n'est pourtant pas encore très clairement établi.

P. tricincta MEIGEN, 1822 est l'espèce la plus répandue en France, avec une présence avérée dans 11 départements (ce qui est peu !), tous de l'Ouest à l'exception du Var.

P. scaevoides (FALLEN, 1817) est connue dans la majorité des pays d'Europe mais n'est présente en France que dans 9 départements du Sud et du Sud-Est. Elle pourrait donc potentiellement se trouver dans la Manche.



Répartition de *Pelecocera tricincta*
(source : Syrphid)



Répartition de *Pelecocera scaevoides*
(source : Syrphid)



Répartition de *Pelecocera pruinosomaculata*
(source : Syrphid)



Répartition de *Pelecocera lusitanica*
(source : Syrphid)

P. lusitanica (MIK, 1898) est une espèce déjà beaucoup plus rare. Elle manque notamment dans les îles Britanniques et en Suisse, et n'est mentionnée que de 5 départements français (Gironde, Hérault, Landes, Var et Manche). Cette espèce figure parmi les 82 espèces menacées d'extinction en France (source : site SYRPHID).

P. caledonica COLLIN, 1940 est présente en Ecosse et dans les pays scandinaves, plus ponctuellement aux Pays-Bas, en Allemagne et en Espagne. Cette espèce manifestement d'affinité nordique avait jusque là échappé aux observateurs français.

P. pruinomaculata (STROBL, 1906) a une aire de répartition européenne excessivement limitée puisqu'elle se cantonne à l'Espagne et à 4 départements français du bassin méditerranéen (révision de la faune de France, SPEIGHT et SARTHOU, 2006).

P. lugubris PERRIS, 1839 : encore moins d'informations au sujet de cette espèce qui ne se trouve pas davantage dans les ouvrages de détermination en notre possession. Elle apparaît en Europe uniquement sur la carte de France, et sans mention d'un département en particulier sur le site SYRPHID. Elle demanderait à être confirmée par M.C.D. SPEIGHT qui dispose du matériel concerné (J. - P. SARTHOU, com. pers).

Les Pelecocera dans la Manche

Notre premier *Pelecocera* découvert dans la Manche fut bien sûr *P. tricineta* MEIGEN, 1822, aujourd'hui bien connu dans toute la lande de Lessay. L'espèce a également été trouvée dans les landes littorales du Cotentin, notamment à Fermanville.

Puis en octobre 2005, une seconde espèce a été détectée, *P. lusitanica* (MIK, 1898), toujours sur la commune de Lessay, dans des circonstances qui ont été relatées dans *L'Argiope* n°52 (LAIR & al, 2006).

Découverte de *Pelecocera caledonica* COLLIN, 1940

C'est dans le but premier de mieux connaître le statut de *P. lusitanica* dans la lande de Lessay que de nouvelles prospections ont été programmées en 2006.

La recherche active a commencé en août, principalement à la « lande du Camp ». Dans un premier temps, les visites sont restées infructueuses (2, 28, 30 août et 4 septembre). Puis le 22 septembre, plusieurs *Pelecocera* sont enfin récoltés dans cette vaste lande de 112 hectares. D'un vol erratique, plutôt lent et vagabond, ces petits syrphes allaient d'une touffe de callune à l'autre pour butiner. Alors que la plus grande partie de la lande basse exposée au soleil estival et à un vent souvent

entretenu offre déjà ses ternes couleurs hivernales, ces callunes abritées sous le couvert de quelques pins sont les dernières lueurs roses de l'année.

Cependant, l'examen préliminaire des spécimens récoltés me laissa perplexe : de toute évidence il ne s'agissait pas de *P. lusitanica* ! Les recherches se poursuivirent fin septembre et d'autres spécimens furent récoltés dans les mêmes conditions, sur callune et sous pins.

L'étude comparative et plus rigoureuse des *Pelecocera* en notre possession s'effectua à l'automne par P. SAGOT et X. LAIR. Nous confirmions alors bien un seul individu de *P. lusitanica*, capturé sur l'ancienne piste d'aérodrome le 7 octobre 2005, et l'identification d'une dizaine de *P. caledonica* de 2006.

Les recherches ont continué en 2007, avec notamment une journée à la lande du Camp, site commun à nos trois espèces de *Pelecocera*. En compagnie de P. SCOLAN, R. COULOMB et A. LIVORY, nous n'avons eu aucun mal à retrouver une population de *P. caledonica*.

Une incursion dans un autre milieu propice sur la commune de Créances le même jour nous a également permis de récolter un mâle de cette espèce, dans une lande davantage boisée de pins sylvestres, la callune présente mais fortement limitée par l'envahissante molinie.

Observations de *Pelecocera caledonica*

Commune	Lieu-dit	Date	Milieu	Nombre et sexe
Lessay	Lande du camp	22/09/06	Lande – Sur Calluna vulgaris sous couvert de pins	1 ♀
Lessay	Lande du camp	24/09/06		3 ♂
Lessay	Lande du camp	28/09/06		3 ♀
Pirou	Forêt de Pirou	28/09/06		3 ♀
Lessay	Lande du Camp	30/09/07		2 ♀ et 1 ♂
Créances	Le Vivier	30/08/07		1 ♂




Identification de *Pelecocera caledonica*

Comme nous l'avons vu précédemment, les espèces de *Pelecocera* sont rares ou pour le moins assez mal connues. En procédant par élimination, on parvient néanmoins tant bien que mal à restreindre les possibilités : *P. tricincta*, *P. latifrons* et *P. lugubris* se rattachent aux *Pelecocera* s. s. (arista épaisse et terminale). Nos spécimens se rapportent donc aux cinq autres espèces, à l'arista implantée à la base du 3^e article antennaire.

Parmi ces cinq là, nous écartons évidemment *P. nigricornis*. Il restait donc 4 possibilités, dont les 3 espèces présentées dans nos guides d'Europe du Nord-ouest : *P. caledonica*, *P. lusitanica* et *P. scaevoides*. La quatrième, *P. pruinomaculata* nous a posé davantage de questionnement, étant donné notre manque total

d'informations à son sujet. Sa distribution très méridionale semble exclure sa présence chez nous.

La distinction des trois espèces restantes est en revanche clairement établie et reprise dans les divers ouvrages consultés. La récente clé finlandaise (HAARTO & KERPPOLA, 2007) en particulier regroupe l'ensemble des critères déterminants, à l'exception de la couleur des taches des tergites qui fait ici référence au guide de M. VAN VEEN (2004).

	<i>P. caledonica</i>	<i>P. lusitanica</i>	<i>P. scaevoides</i>
Lunule	brillante et noir	grisâtre, tomenteuse	grisâtre, tomenteuse
Partie antérieure déprimée du mésopleure (= anterior anepisternum)	absence de pilosité (ou microscopique)	pilosité blanche très distincte	absence de pilosité (ou microscopique)
A l'angle supérieur de la partie postérieure du mésopleure (= posterior anepisternum)	 pas de chète fort	 un long chète noir	 un long chète blanc
Taches abdominales des tergites II à IV	taches jaunes en général couvertes de pruinosité grise	d'un brun rougeâtre et couvertes de pruinosité grise, mais les taches peuvent aussi manquer ou être réduites au tergite 2	taches rougeâtres pas ou peu couvertes de pruinosité grise

Discussion

1 – Interprétation de la présence de *P. caledonica* dans la lande de Lessay

La littérature nous informe que *P. caledonica* peut être présente dans les forêts humides à *Pinus sylvestris*, et dans les dunes fixées plus ou moins abritées de buissons. Les menthes sont indiquées comme fleurs visitées par les adultes (SPEIGHT, 2006). Les larves ne sont pas encore décrites mais seraient phytophages. La distribution jusqu'alors connue en Europe montre qu'il s'agit avant tout d'une espèce vivant dans les contrées relativement froides.

Je ne saurais trop conseiller aux lecteurs intéressés pour en savoir davantage sur la lande de Lessay, de se procurer auprès du SYMEL, organisme gestionnaire pour le Conservatoire du Littoral, la récente étude et synthèse entomologique rédigée par Alain LIVORY et Peter STALLEGGGER sur le site de la **lande du Camp** (2007).

Photos Philippe Scolan



Pelecocera caledonica



La lande du Camp à Lessay



Photo Philippe Scolan

- Un climat très particulier

Située sur la côte Ouest de la Manche, la lande de Lessay bénéficie d'un climat tempéré, doux et humide. La température moyenne est environ de 11°,5°C. L'hiver, la lande est inondée en majeure partie sous 10 à 30 cm d'eau libre. Mais surtout, il est à noter un phénomène étrange : lors des belles journées d'été, il arrive fréquemment qu'un couloir de nuages survole étroitement les landes, sous l'influence du havre de Saint-Germain/Ay ou peut-être en raison de la proximité des marais de Carentan. La sensation de fraîcheur et l'atmosphère générale qui règne en particulier sur la lande du Camp n'ont pas leur commun ailleurs dans le département.

- Un milieu qui reste très préservé

Malgré des pertes irrémédiables, il existe une certaine continuité dans ce vaste ensemble des landes de Lessay qui s'établissent aujourd'hui encore sur 6 communes (Pirou, Créances, La Feuillie, Muneville-le-Bingard, Lessay, Millières). Les habitats de ces landes sont très diversifiés, lande à pinède, lande sèche à bruyère cendrée, lande humide à bruyère à 4 angles, tourbière acide à Drosera, tourbière alcaline, vallons à *Narthecium* etc.

- Une biodiversité exceptionnelle

Dans tous les groupes d'insectes qui ont fait l'objet de recherches, il se trouve de nombreuses espèces rares, associées bien sûr aux divers habitats que proposent ces landes. Elles peuvent être de répartition méridionale étant donné la proximité de la côte, mais plus étonnamment on y découvre aussi la présence de **plusieurs espèces de régions froides**, parfois même d'affinité montagnarde ! Dernièrement, nous avons recensé à la lande du Camp une petite abeille, *Seladonia gavarnicus* (identification A. PAULY), qui en France n'était connue que des Alpes et des Pyrénées à plus de 2000 d'altitude ! (<http://zoologie.umh.ac.be/hymenoptera/page>)

L'ensemble de ces éléments me fait penser que l'implantation de *Pelecocera caledonica* dans la lande de Lessay, comme celle d'autres espèces boréo-alpines, est sans doute très ancienne. Faut-il imaginer que, lande ou forêt, cette partie du Cotentin a toujours été plus froide et qu'au moment où le climat s'est réchauffé avec le retrait des glaciers, les espèces les plus « cryophiles » s'y sont réfugiées ? C'est une hypothèse qui nous séduit.

De telles populations (quand ce n'est pas l'espèce toute entière) résisteront sans doute difficilement au réchauffement climatique brutal que s'apprête à vivre la planète : le temps d'adaptation (génétique) sera trop court. Quant aux chances de migration vers des milieux et climats plus favorables au maintien de l'espèce, comme peuvent le faire des papillons, des polistes et d'autres insectes plus doués pour le vol, elle semblent fortement compromises par les discontinuités qui existent aujourd'hui entre milieux équivalents. Ces distances paraissent énormes pour ces petites bêtes peu mobiles à l'échelle de leur bosquet de callune...

2 – L'unique capture de *P. lusitanica* dans les landes de Lessay demeure une énigme

Retrouver cette espèce capturée en 2005 a été le moteur de la découverte de *P. caledonica*. Après deux années consécutives de recherches et de suivi dans la lande, *P. lusitanica* ne semble pas présente sous les bosquets de pins en compagnie de *P. caledonica*. La réponse est donc peut-être à rechercher du côté du biotope, puisque la seule capture de *P. lusitanica* avait eu lieu au coeur de la lande à *Erica* et ajonc nain, plus fortement exposée au vent, toutefois à moins de 100 mètres du premier bosquet de pins où ont été trouvés des *P. caledonica* l'année suivante. Sa date de capture plus tardive encore (10 octobre, certes l'année précédente) que *P. caledonica* est peut-être aussi à prendre en compte. Enfin, je me rappelle très bien avoir pris ce petit syrphe sur le terrain pour un banal *Platycheirus*, reconnu comme syrphe à son vol stationnaire (si ma mémoire ne me fait défaut !), une impression que je n'ai pas du tout ressentie lors de mes premiers contacts avec *P. caledonica* en 2006. Cela me laisse à penser des conditions bien différentes de vie de ces deux espèces dans cette lande.

Nous poursuivrons donc les recherches en 2008, sans compter que nous pouvons espérer découvrir une 4^e espèce, *P. scaevoides*, la lande de Lessay en a les potentialités !

Conclusion

Les *Pelecocera* apparaissent donc en France comme des espèces rares. Ce sont des insectes de landes, paysages qui dans de nombreux départements comme la Manche ont fortement régressé avec le développement des activités humaines ces dernières décennies. La majorité de nos landes ont même complètement disparu, comme en témoigne de nombreux lieux-dits « la lande » ou « les landes », dans un sinistre décor de cultures et d'une intensification agricole toujours plus poussée de nos jours.

La prestigieuse lande de Lessay réjouit encore chaque année les naturalistes de tous bords, même si elle apparaît de plus en plus morcelée et en proie aux divers projets d'aménagement du territoire et d'urbanisme (c'est bien connu « la nature ne sert à rien » !). C'est peut-être l'une des rares en Europe de l'Ouest à héberger trois espèces de *Pelecocera* !

De nombreuses découvertes vont encore s'ajouter les prochaines années chez les invertébrés, tant sur le plan des inventaires que sur la biologie des espèces. Dans le cas présent, les populations de *P. caledonica* sont cantonnées à de petits bosquets de pins, qui permettent d'envisager de suivre de près sa reproduction et son cycle de vie (prélèvement de matière, essais d'observations de la ponte, etc.).

Mais plus généralement encore, l'étonnante confluence dans ces landes d'espèces d'affinités nordiques et d'autres méridionales, peut laisser supposer que dans un tel écosystème il existe des relations inédites entre les insectes, de prédation et de parasitisme.

Je suis enfin persuadé que *Pelecocera caledonica* sera découvert en d'autres endroits de France (à une certaine altitude sans doute – pourquoi pas par exemple dans les stations pyrénéennes à *Seladonia gavarnicus* !). L'émergence des adultes est chez nous très tardive, à une période où les naturalistes majoritairement amateurs dans notre pays ne prennent pas leurs vacances. La motivation du printemps et le cortège d'espèces associées (avril à juin) prennent certainement le pas sur les recherches plus ciblées que nécessitent les *Pelecocera*, mais qui n'en sont pas moins passionnantes !

Xavier LAIR

Remerciements

Mes remerciements vont en premier lieu à mes amis Roselyne COULOMB, Alain LIVORY et Philippe SCOLAN qui m'ont accompagné sur le terrain notamment pour la réalisation de photos de *P. caledonica* in situ, ainsi qu'à Philippe SAGOT avec lequel j'ai pu étudier attentivement les spécimens. Je n'oublie pas Antony HANNOK, garde littoral et gestionnaire de la lande du Camp, toujours disposé à nous accueillir sur le site.

Je suis enfin redevable à nos deux spécialistes français Cyrille DUSSAIX et Jean-Pierre SARTHOU pour m'avoir communiqué des documents et des informations nécessaires à la réalisation de cet article.

Bibliographie

HAARTO Antti, KERPPOLA Sakari: Suomen kukkakärpäset ja lähialueiden lajeja (Finnish hoverflies and some species in adjacent countries). 647 s., Otava, Keuruu 2007.

LAIR X., SAGOT P., LIVORY A., 2005 – Les nouveaux syrphes de la Manche en 2005. *L'Argiope* 52.

LIVORY A. & STALLEGGER P., 2007. Complément d'inventaire entomologique sur la Lande du Camp, Lessay (50). Syndicat Mixte « Espaces littoraux » de la Manche (SYMEL).

MOUQUET C. & FRANÇOIS A., 2005 – Premier inventaire des Orthoptères de la Lande du Camp (Manche) et proposition de suivi de la gestion par les invertébrés. Rapport Gretia pour le Syndicat Mixte Espace Littoraux de la Manche. 35 p.

SAGOT P., LIVORY A., LAIR X., CHEVIN H., 2004 - Enquête syrphes: bilan 2004. *L'Argiope* 46, 35-44.

SARTHOU J.P. & MONTEIL C., 2006 - SYRPHID vol. 3 : Syrphidae of France Interactive Data - [On-Line URL : <http://syrfid.ensat.fr/>].

SPEIGHT M.C.D., CLAUSSEN C., HURKMANS W., 1998. Révision des syrphes de la faune de France: III – Liste alphabétique des espèces des genre *Cheilosia*, *Eumerus* et *Merodon* et Supplément (Diptera, Syrphidae). Bulletin de la Société entomologique de France, 103 (5), 1998 : 401-414.

SPEIGHT M.C.D., VERLINDEN L. & COCQUEMPOT C., 2005. Records of Syrphidae (Diptera) from France. 2005. In: Speight, M.C.D., Castella, E., Sarthou, J.-P. and Monteil, C. (eds.) Syrph the Net, the database of European Syrphidae, Vol. 48, 32 pp, Syrph the Net publications, Dublin.

SPEIGHT M.C.D., & SARTHOU J.P., 2006. Species Accounts of European Syrphidae (Diptera), Ferrara2006. In: Speight, M.C.D., Castella E., Sarthou J.P., and Monteil C., (eds.). Syrph the net databas of European Syrphidae, vol. 54, 252 pp., Syrph the Net Publications, Dublin.

SPEIGHT M.C.D., & SARTHOU J.P., 2006. Révision de la faune de France des Diptères Syrphidae et Microdontidae de France Métropolitaine et de Corse : 505 espèces confirmées dont 13 nouvelles pour cette faune. Bulletin de la Société entomologique de France, 111 (1) 2006 : 11-20.

VAN VEEN M.P., 2004 - Hoverflies of Northwest Europe. Identification keys to the Syrphidae.

VERLINDEN L. 1994 – Syrphidae. Faune de Belgique. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.

Sites Web consultés:

Fauna Europaea Web Service (2004) Fauna Europaea version 1.1, Available online at <http://www.faunaeur.org>

<http://zoologie.umh.ac.be/hymenoptera/> - Site des Universités belges de Gembloux et de l'UMH.

<http://syrfid.ensat.fr/>

Cet article a été publié dans notre revue *L'Argiope* que nous éditons à raison de 3 numéros par an, dont un double.



C'est un bulletin trimestriel qui publie en priorité le résultat de recherches naturalistes dans le département de la Manche, mais aussi des articles de société (l'homme et la nature), le bilan de nos activités diverses, les comptes-rendus de réunion de bureau...

Pour être au courant de toutes nos publications, avoir *L'Argiope* en main et soutenir l'association Manche-Nature dans sa lutte pour la protection de la biodiversité, vous pouvez vous abonner et même adhérer !

Voir notre site Internet Manche-Nature.fr
à la page [Adhésion et abonnement](#)

Merci



Association d'étude et de protection de la nature

Agréée au titre de l'article L 141-1 du code de l'environnement
83, rue Geoffroy-de-Montbray – 50200 COUTANCES
Tél : 02 33 46 04 92
manche-nature@orange.fr – <http://manche-nature.fr/>