

Les bombyllidés de la Manche

première liste (Diptera Bombyllidae)



Ceux d'entre nous qui ont voyagé dans les pays de climat méditerranéen, du moins s'ils ont le regard d'un entomologiste, auront probablement remarqué des mouches aux ailes tachées ou au vol stationnaire, surtout s'ils parcouraient des milieux chauds, secs et ouverts riches en hyménoptères. Elles appartiennent à une seule et grande famille, beaucoup moins connue des habitants du nord, même naturalistes. Jamais nombreux, certains de ces diptères atteignent cependant nos latitudes et ce sont eux que nous vous invitons à découvrir.

Description et position systématique

Les bombyllidés sont des mouches de taille très variable, certaines sont vraiment minuscules (1 mm !) alors que d'autres atteignent les deux centimètres, voire davantage. Leur corps, généralement assez large, est souvent en partie recouvert de poils fins ou d'écaillés très caducs. Certains possèdent une véritable fourrure qui les fait ressembler à des petits bourdons. Les couleurs sombres dominent, brun, gris ou noir, mais il y a parfois des contrastes plus remarquables, en particulier des marques argentées ou cuivrées qui fonctionnent comme des signaux. Les antennes sont composées de trois ou quatre articles, le dernier prolongé en arista. La nervation alaire est très particulière et permet la reconnaissance de la famille. La trompe est tantôt courte tantôt longue et grêle. L'aile, parfois hyaline, présente souvent un « pattern » caractéristique utile à la détermination. Les pattes sont longues et faibles (fragiles à la manipulation !).

Les bombyllidés appartiennent aux **brachycères** (diptères à antennes courtes, par opposition aux nématocères) **orthorrhaphes** (les imagos émergent du puparium par une fente dorsale longitudinale, par opposition aux cyclorrhaphes) qui regroupent un certain nombre de familles remarquables dont plusieurs ont déjà fait l'objet de synthèses dans cette revue (Stratiomyidae, Tabanidae, Asilidae, Therevidae...). On range les

bombyllidés parmi la super-familles des **asiloïdes**, qui comptent sept familles dont l'une, les Mydidae, renferme les plus grands diptères connus au monde.

Biologie

Il faut chercher les bombyllidés dans les habitats chauds et secs, de préférence quand le temps est ensoleillé et sans vent. Les imagos se posent volontiers sur les sols nus ou sur les fleurs. Ceux qui possèdent une longue langue (proboscis) peuvent visiter les corolles profondes en vol stationnaire à la manière des sphinx ou des colibris. Les adultes consomment le nectar et accessoirement le pollen (femelles), mais certaines espèces à vie brève ne se nourrissent pas. Les bombyllidés contribuent efficacement à la pollinisation des plantes, notamment dans les régions désertiques.

Les œufs sont pondus sur le sol nu, généralement en nombre. Les larves sont parasitoïdes ou prédatrices des œufs, des larves ou des pupes (nymphe, chrysalides) de nombreux arthropodes. Les victimes les plus fréquentes sont peut-être les abeilles sauvages, notamment celles des genres *Andrena*, *Halictus*, *Lasioglossum*, *Colletes*. Les larves pénètrent dans le nid en creusant et elles dévorent à la fois son contenu et les larves, le cas échéant celle d'une abeille-coucou ! D'autres bombyllidés parasitent des guêpes solitaires, des fourmilions, des coléoptères, des pupes de noctuelles et peuvent même prédater des œufs de sauterelles ou d'araignées.

Biogéographie et importance de la famille

Actuellement environ 4 500 espèces, 6 000 selon d'autres sources, ont été décrites de par le monde mais il est vraisemblable que des centaines d'espèces, voire des milliers, restent à découvrir tant cette famille est encore mal connue. Cela vient du fait que les individus ne sont jamais nombreux et qu'ils mènent une vie discrète. Même en Europe, un travail considérable reste à accomplir, tant sur la systématique que la distribution et la biologie des espèces. Les bombyllidés sont répandus dans le monde entier mais la biodiversité atteint son maximum dans les régions du globe au climat tropical ou subtropical.

Quelque 340 espèces habitent en Europe mais dans cette famille le nombre d'espèces décroît du sud au nord d'une manière très significative. Alors que l'Italie accueille environ 250 espèces et l'Espagne près de 200, la

France (Corse exceptée) n'en héberge que 160 à peu près et le nombre chute de façon spectaculaire vers le nord : une trentaine d'espèces au « Bénélux » et seulement 9 en Grande-Bretagne. L'endémisme insulaire est important, en particulier aux îles Canaries.

La famille a été divisée en 16 sous-familles dont 10 sont présentes en Europe. Trois d'entre elles sont très marginales, les Ecliminae (3 espèces), les Antoninae (une seule espèce connue en Europe seulement de Sicile) et les Oligodraninae (une espèce). Les sept autres familles sont par ordre d'importance croissante : les Toxophorinae (13 espèces), les Cythereinae (17 espèces), les Phthirinae (18 espèces), les Lomatiinae (22 espèces), les Usiinae (32 espèces), les Bombyllinae (94 espèces), les Anthracinae (134 espèces). Dans notre région, toutes les espèces, avérées ou potentielles, appartiennent principalement aux deux dernières sous-familles, accessoirement aux Phthirinae et aux Lomatiinae.

Dénominations

La famille des Bombyllidae a été nommée par LATREILLE d'après le genre *Bombylius*. Ce nom choisi par LINNÉ évoque à l'évidence la ressemblance avec les bourdons (*Bombus*). C'est à peu de chose près le sens de l'anglais *bee-flies* (« les mouches-abeilles ») et de l'allemand *Hummelfliegen* (« les mouches-bourdons »). Décidément inspirés par ces insectes, les Allemands les ont également baptisés *Wollschweber*, que l'on pourrait traduire par « les planeurs laineux », et *Trauerschweber* (« les planeurs en deuil »), allusions aux deux caractères les plus remarquables de ces diptères, la pilosité fournie et la dominante noire du corps ou des ailes. On retrouve ces références dans les principaux noms de genres, *Anthrax* (« le charbon »), *Hemipenthes* (« le demi-deuil ») ou *Villa* (« poilu », même racine que le mot villosité). Nous ne connaissons pas de noms vernaculaires en français. À défaut, nous utilisons parfois le terme de *bombyles* pour désigner l'ensemble de la famille.

Les écueils de l'identification

Comme souvent chez les diptères, l'identification des bombyles n'est pas aisée. La première difficulté provient de leur grande fragilité. Nous avons évoqué ci-dessus la longue et dense pilosité de certaines espèces (*Bombylius*, *Villa*), et la présence d'écailles appliquées sur les téguments

(*Villa, Hemipenthes, Anthrax...*). Leur disposition sur les différentes parties du corps et leurs couleurs (doré, argenté, ou noir) sont autant de critères de détermination utiles. Malheureusement ces poils et ces écailles tombent au moindre contact. Très souvent on collecte un joli bombyle sur le terrain l'après-midi... et on rentre le soir avec un spécimen complètement usé dans le tube ! Le soin apporté à la collecte de ces mouches est donc essentiel. Nous conseillons de procéder comme pour les papillons, c'est-à-dire de prélever le bombyle vivant dans un tube (avec un petit coton au fond pour qu'il se tienne sur ses pattes), puis de le laisser dans son sac à dos au noir jusqu'au retour chez soi. Il faut surtout éviter de mettre les bombyles dans un flacon à cyanure contenant d'autres insectes, ce qui lui ferait perdre tous ses poils par frottement en un rien de temps. Prélever de beaux insectes a un côté aussi esthétique, de « collectionneur » peut-être, mais qui rend assurément le travail de détermination bien plus agréable. On se doute que l'étude des bombyles issus des tentes Malaise n'est guère un plaisir... cela explique sans doute la méconnaissance de cette famille.

Quelques espèces peuvent être identifiées sur photographies, en particulier celles qui présentent des motifs colorés sur les ailes (taches brunes, bandes...). Cette méthode se trouve facilitée si la faune régionale est à peu près connue. En l'occurrence nous n'avons pas connaissance d'autres catalogues départementaux ou régionaux publiés.

Le deuxième écueil majeur provient de la vétusté de la documentation européenne. Plusieurs auteurs ont travaillé activement sur cette famille il y a près d'un siècle, notamment S. PARAMONOV, E.O. ENGEL et E.E. AUSTEN dans les années 1920-1930, et à la même époque l'incontournable E. SÉGUY, auteur d'une Faune de France des diptères brachycères en 1926. Puis il y eut F.J. FRANCOIS dans les années 1960 et plus récemment l'auteur russe V.F. ZAITZEV entre 1960 et 2000.

La consultation de ces écrits reste indispensable pour identifier de nombreuses espèces de France. Mais l'accès à ces documents, introuvables ou à des prix élevés sur Internet, est dans une certaine confidentialité. Cela reflète en réalité que bien peu d'entomologistes s'intéressent aujourd'hui à ces mouches, ce qui ne facilite pas la diffusion des connaissances. Par exemple la collection LINDNER, série d'ouvrages sur les diptères peu connue des francophones, est difficile à trouver. Elle comprend les clés des bombyles produites par ENGEL entre 1932 et 1937, non numérisées en accès libre.

La nomenclature a depuis lors été révisée par les spécialistes contemporains, notamment par EVENHUIS & GREATHEAD, auteurs d'un catalogue mondial des Bombyliidae (1999, 2015). Il faut bien sûr s'y reporter, ou à des sites comme Fauna Europaea ou GBIF pour établir les synonymies avec les auteurs anciens. L'agencement même des sous-familles et des genres à été bouleversé depuis SÉGUY. Pour identifier correctement les genres présents en France, le recours inhabituel à des documents géographiquement lointains peut s'avérer utile. Par exemple la clé des genres africains des Bombylioidea (GREATHEAD & EVENHUIS, 2001), ou celle des Bombyliidae d'Égypte (HAWAGRY & EVENHUIS, 2008), permettent de sortir tous (?) les genres rencontrés en France. Le second auteur de cet article travaille actuellement à une clé des genres paléarctiques, espérons que ce soit pour bientôt !

Ne dénigrions pas pour autant E. SÉGUY qui a produit un fabuleux travail pour son époque. Cet ouvrage reste précieux pour étudier les bombyles de France, en particulier dans la moitié sud. Mais son utilisation nécessite de nombreuses recherches annexes pour en cerner les limites (identifier les noms actuels, espèces décrites ou signalées en France depuis 1926...), et pour certains genres, il est devenu clairement insuffisant (*Systoechus*, *Lomatia*) voire incompréhensible (*Villa*). Ses clés fonctionnent en revanche encore assez bien pour les *Bombylius*.

Notons aussi que sur les forums nationaux, la plupart des observateurs de bombyles font encore trop largement référence à SÉGUY (car le seul facile d'accès), qui à lui seul ne permet plus d'affirmer grand-chose, si bien que les déterminations en ligne sont souvent non abouties ou hasardeuses. Nul doute qu'il y a un gros travail de connaissances à réformer dans notre pays, avec l'aide de spécialistes étrangers.

Dans les régions septentrionales, il existe tout de même quelques publications récentes qui permettent de s'y retrouver plus facilement pour certains genres (*Villa* en particulier) : la faune de Grande-Bretagne (STUBBS & DRAKE, 2001), la faune de Norvège de M. FALCK (2009), et les clés de M. VAN VEEN (2008, 2014 pour *Villa*) qui élargissent au Nord-Ouest européen. Une autre publication intéressante concerne le seul genre *Villa* en Suisse (BLÖCHLINGER, 2008). Ces divers travaux restent donc limités à des régions qui ont peu d'espèces, mais ils permettent déjà d'appréhender correctement la faune présente dans la Manche. L'expérience sur d'autres familles de diptères a toutefois montré que notre département peut accueillir

des espèces plus inattendues à répartition thermo-atlantique. Il faut donc se méfier !

Signalons enfin que Paul DU MERLE, dont les publications remontent aux années 1960 / 1970, a rassemblé une collection importante de bombyles de France et de ses voyages (Espagne, Maroc, Turquie...). Sa collection, déposée au MNHM de Paris, a été intégralement examinée par le spécialiste ZAITZEV, qui a publié les résultats en 2007 et 2008. Cela apporte de précieuses indications sur la faune de notre pays, même si malheureusement les données des espèces plus abondantes ne sont pas détaillées. Par exemple pour *Lomatia lachesis* : « 36 spécimens de plusieurs localités ». Nous ne savons pas à ce jour si une saisie intégrale des captures de Paul DU MERLE a été effectuée par le Muséum, ou bien par l'INRA d'Avignon dont il était salarié.

Liste commentée des Bombyllidae de la Manche

Historique

Seules deux espèces ont été publiées au vingtième siècle, l'une (*Hemipenthes velutina*) par GADEAU DE KERVILLE en 1901 et l'autre (*Villa ixion*) par SÉGUY en 1926. Même Henri CHEVIN, qui sans doute n'avait pas manqué de croiser quelques bombyles sur la côte Ouest qu'il étudiait dans les années 60, ne citait prudemment dans sa thèse (1967) qu'une seule espèce, la même que GADEAU DE KERVILLE. Ensuite il faut attendre les premières années de ce siècle pour qu'apparaissent les noms de quelques espèces dans des expertises (LIVORY & STALLEGGER 2004 & 2005, LIVORY 2009) ou des monographies de sites (LIVORY 2010). Six espèces sont alors connues. Le présent travail met en évidence la présence de 10 autres espèces, auxquelles s'ajoute un taxon générique indéterminé.

La recherche de terrain a été menée depuis 1998 au gré des prospections entomologiques par les trois auteurs aidés de quelques personnes. Mais c'est surtout à partir de 2004 que les données se font plus nombreuses, entre 3 et 20 selon les années et les aléas climatiques. Voici la contribution de chacun en nombre de données :

Récolte ou observation :

Alain LIVORY (59), Xavier LAIR (32), Philippe SAGOT (30), Philippe SCOLAN (5), Roselyne COULOMB (4), Henri CHEVIN (3), Christian BERQUER (1), Florent BOITTIN (1), Henri GADEAU DE KERVILLE (1), Patrick GOUGOUX (1), Yves LE MONNIER (1), POUJADE (1).

Détermination :

Alain LIVORY (77), Philippe SAGOT (28), Xavier LAIR (29), Philippe SCOLAN (2), forums Internet (2), Joseph VILLENEUVE (1), Yves LE MONNIER (1).

Présentation du catalogue

Selon notre habitude, les espèces sont présentées dans l'ordre alphabétique et par sous-familles. Pour chaque espèce, nous empruntons aux ouvrages spécialisés et aux sites Internet les indications générales de chorologie et de biologie. Puis nous exposons les connaissances acquises sur le département de la Manche : dans tous les cas, nombre de données et nombre de communes recensées, tableau complet des observations – sauf pour les espèces les moins rares – comportant les noms du collecteur, du déterminateur, la date du prélèvement, la commune et le lieu-dit, l'habitat, les effectifs et sexes. Les initiales utilisées sont celles des trois auteurs, ALI, XLA, PSA.

Résultats généraux

En l'absence de toute autre liste départementale publiée, ce travail a le mérite de la nouveauté mais nous avons bien conscience de ses faiblesses. Notre échantillon (137 données) est maigre et même la prospection est notoirement insuffisante. Seules 57 communes possèdent un indice, soit à peu près le dixième de la totalité des communes de la Manche, et la façade occidentale est de loin la plus visitée, de la Hague à la baie du Mont-Saint-Michel. C'est aussi qu'elle héberge les habitats les plus propices aux insectes thermophiles.

Seize espèces ont pu être identifiées, alors que plusieurs dizaines de spécimens, essentiellement des *Villa*, restent en suspens : c'est un début prometteur mais le nombre potentiel est double si l'on en juge par le nombre d'espèces présentes dans les pays voisins tels que la Belgique et

dans quelques départements proches de la Manche. Trois sous-familles et six genres ont des représentants dans la Manche.

La phénologie mensuelle révèle une période d'activité globale de la famille entre le mois de mars et le mois de septembre avec un pic estival très net :

Nombre de données par mois

Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
16	17	19	41	23	15	2

Tableau des espèces

<p><u>Anthracinae</u> <i>Anthrax anthrax</i> (Schrank, 1781) <i>Anthrax varius</i> Fabricius, 1794 <i>Hemipenthes morio</i> (Linnaeus, 1758) <i>Hemipenthes velutina</i> (Meigen, 1820) <i>Villa cingulata</i> (Meigen, 1804) <i>Villa ixion</i> (Fabricius, 1794) <i>Villa modesta</i> (Meigen, 1820)</p>	<p><u>Bombyliinae</u> <i>Bombylius cinerascens</i> Mikan, 1796 <i>Bombylius discolor</i> Mikan, 1796 <i>Bombylius major</i> Linnaeus, 1758 <i>Bombylius medius</i> Linnaeus, 1758 <i>Bombylius posticus</i> Fabricius, 1805 <i>Bombylius venosus</i> Mikan, 1796 <i>Systoechus ctenopterus</i> (Mikan, 1787) <i>Systoechus gradatus</i> (Wiedemann in Meigen, 1820)</p> <p><u>Lomatiinae</u> <i>Lomatia lateralis</i> (Meigen, 1820)</p>
--	---

Anthracinae

Genres *Anthrax* et *Hemipenthes*

Ces deux genres présentent un proboscis court et des ailes diversement assombries dont le dessin permet souvent l'identification. Le genre *Anthrax* compte 17 espèces en Europe dont une dizaine vivent en France. Chez les *Hemipenthes*, six espèces ont été décrites parmi lesquelles cinq sont signalées en France.

***Anthrax anthrax* (Schrank, 1781)**

Généralités : cette espèce est distribuée dans presque toute l'Europe mais n'atteint pas les îles Britanniques. En France, il existe des citations d'une vingtaine de départements, surtout dans la moitié sud mais aussi en Bretagne. La collection DU MERLE ne comprend que 24 spécimens pour la France. Les larves et les nymphes de ce bombyle ont été trouvées dans les

Photo Philippe Scolan



Bombylius major



Hemipenthes velutina

Photo Philippe Scolan

Photo Philippe Scolan



Lomatia lateralis



Lomatia lateralis

Photo Philippe Scolan

Photo Alain Livory



Villa modesta



Villa modesta

Photo Philippe Scolan

nids de divers hyménoptères aculéates, des abeilles (*Anthophora*, *Megachile*, *Osmia*) mais aussi des guêpes maçonnes (*Odynerus spinipes*).

Manche : 5 données de 5 communes.

XLA	ALI	12 mai 2004	Savigny	Prairie humide	1
XLA	ALI	8 juin 2005	Orval	Mur de briques	1
PSA	PSA	23 juin 2005	Geffosses (La mare Bourcy)		1
PSA	PSA	4 juin 2006	Pirou Le Pont		1
XLA	XLA	15 août 2006	Brectouville (Bords de Vire)	Tronc au sol	1f

Comme d'autres anthracinés, cette mouche ne passe pas inaperçue sur le terrain en raison de son pattern alaire et si nous n'avons enregistré que cinq données, d'ailleurs déjà anciennes, c'est qu'elle est réellement rare dans notre département. Rare et difficile à découvrir car aucune cohérence écologique ne se dégage à l'examen de la distribution géographique et des habitats fréquentés. Tout au plus peut-on risquer que cet *Anthrax* n'a pas d'affinité particulière pour le littoral. Sans doute recherche-t-il d'abord les endroits riches en abeilles et les communes citées sont en effet bien pourvues dans ce domaine.

***Anthrax varius* Fabricius, 1794**

Généralités : ce bombyle habite la majeure partie de l'Europe mais il est inconnu des îles Britanniques. Il est rarement cité de France et seulement dans la moitié méridionale. La collection DU MERLE contient 25 spécimens. On trouve peu d'informations sur ses hôtes, probablement des abeilles et des guêpes solitaires.

Manche : une seule donnée.

ALI	ALI	13 mai 2011	Bréville-sur-Mer	Dunes, au sol	Plusieurs
-----	-----	-------------	------------------	---------------	-----------

C'est une très belle trouvaille que cet *Anthrax* thermophile qui vient compléter le cortège déjà riche des insectes méridionaux qui s'infiltrèrent dans la Manche le long du littoral occidental. Il faudra vérifier qu'il est toujours présent sur le site et prospecter d'autres massifs dunaires avec ce diptère en tête. Ce serait l'occasion de noter quelques éléments de biologie, plantes visitées et abeilles observées à proximité.

***Hemipenthes morio* (Linnaeus, 1758)**

Généralités : ce diptère habite probablement toute l'Europe mais il n'a pas été mentionné dans les îles Britanniques. On trouve des citations dans

presque toutes les régions de France et la collection DU MERLE ne contient pas moins de 76 spécimens. D'après SÉGUY, les larves de cette espèce sont hyperparasites, c'est-à-dire qu'elles s'en prennent à des insectes eux-mêmes parasites, diptères Tachinidae ou hyménoptères Ichneumonidae. Elles se développent dans les larves de ces insectes.

Manche : 4 données de 4 communes.

ALI	ALI	24 juin 1998	Agon-Coutainville (Pointe d'Agon)	Dunes	1
Y. Le Monnier	Y. Le Monnier	28 juin 1998	Biville (Dunes de Biville)	Dunes	1
XLA	XLA	16 juin 2006	Le Hommet-d'Arthenay (Bois du Hommet)	Lisière (Oenanthe crocata)	1m
PSA	PSA	18 juin 2007	Cavigny (Le Bahais)		1

Un entomologiste un tant soit peu curieux ne peut que remarquer cette petite mouche à l'aile fortement contrastée et, dans ce cas encore, si nous n'avons pas dans la Manche davantage de données ou même de photographies, c'est que sa découverte reste exceptionnelle. Et là encore plus ou moins aléatoire ! Certes la prospection des biotopes chauds et abrités tels que les dunes offre les meilleures chances mais les contacts avec l'espèce en lisière d'un bois ou sur le calcaire de Cavigny étaient imprévisibles. Il est d'ailleurs étonnant que le dernier remonte à 2007 alors qu'en théorie le réchauffement du climat devrait favoriser ces insectes. C'est sans doute qu'il y a d'autres raisons à cette raréfaction...

***Hemipenthes velutina* (Meigen, 1820)**

Généralités : ce bombyle est cité de toute l'Europe moyenne et méridionale. En France, la quasi-totalité des publications et même des photographies disponibles sur Internet se réfèrent à la moitié sud du pays. Nous ne connaissons pas la provenance des 226 spécimens de la collection DU MERLE. La larve de ce diptère parasite (exclusivement ?) les larves du tachinaire *Masicera silvatica*, lui-même parasite de lépidoptères lasiocampides (*Macrothylacia rubi* et *Dendrolimus pini*).

Manche : 22 données de 14 communes.

C'est le premier bombyle cité de la Manche : en juillet 1899, Henri GADEAU DE KERVILLE le capturait dans les dunes de Vauville, le confiait à son collègue diptériste Joseph VILLENEUVE pour identification et le publiait en 1901. Un demi-siècle plus tard, notre ami Henri CHEVIN, alors jeune

chercheur, récoltait plusieurs spécimens en juin 1952 dans les dunes de Denneville et de Saint-Rémy-des-Landes. Et il faut encore patienter un demi-siècle pour qu'enfin commence la recherche des bombyles. Entre 2000 et 2016, les trois auteurs (plus Christian BERQUER) signalent cet anthraciné sur la côte Ouest du Cotentin – et uniquement là ! – dans les communes suivantes, du nord au sud : Vauville, Biville, Vasteville, Les Moitiers-d'Allonne, Barneville-Carteret, Saint-Lô-d'Ourville, Saint-Rémy-des-Landes, Saint-Germain-sur-Ay, Créances, Pirou, Gouville-sur-Mer, Agon-Coutainville et Annoville. Les observations se placent entre le 14 mai et le 18 juillet et toutes ont lieu au cœur des massifs dunaires ou à proximité immédiate (lande sur falaise au cap de Carteret).

Il resterait à compléter ces localités mais surtout à préciser quelles sont les espèces susceptibles d'être parasitées par *H. velutina* : les deux lasiocampides mentionnés plus haut vivent dans la Manche (*M. rubi* beaucoup plus répandu que *D. pini*) mais nous n'avons pas encore localisé le tachinidé qui les parasite.

Genre *Villa*

Caractérisés par leur proboscis court et leurs ailes hyalines, sauf le bord antérieur qui est souvent ombré, les *Villa* forment un genre homogène dont l'identification spécifique est rendue très délicate par la fragilité des revêtements. Nous avons dû renoncer à déterminer un certain nombre de spécimens. Sur les 35 espèces européennes, 22 ont été signalées en France.

Villa cingulata (Meigen, 1804)

Généralités : cette mouche occupe presque toute l'Europe, y compris la Grande-Bretagne. En France elle est méconnue en raison des difficultés de détermination. On trouve cependant des signalements d'une dizaine de départements dispersés dans tout le pays. On sait peu de choses des mœurs de cette espèce, probablement parasite de chenilles.

Manche : 5 données de 5 communes.

PSA	PSA	21 août 2004	Anneville-sur-Mer		
XLA	ALI	19 juin 2005	Vauville (Réserve naturelle)	Pelouse dunaire, apiacée	3m
ALI	ALI	22 juillet 2005	Barneville-Carteret (Carteret)	Dunes	1m

XLA	XLA	10 juin 2006	Vasteville	Vallée boisée humide en arrière-dunes, Oenanthe crocata	1f
ALI	ALI	18 juin 2009	Saint-Germain-sur-Ay	Dunes	1f 1m

Là encore, les rares données relatives à ce *Villa* sont confinées aux massifs dunaires de la côte Ouest du Cotentin, au nord d'Anneville-sur-Mer. Il nous appartiendra de préciser les distributions respectives de *V. cingulata* et de *V. modesta* et d'essayer de comprendre en quoi leurs mœurs diffèrent et quelles sont les chenilles parasitées par ces deux espèces. Ce dernier point de la biologie ne peut guère être élucidé que par l'élevage de chenilles.

***Villa ixion* (Fabricius, 1794)**

Généralités : on distinguait naguère *Villa ixion* FABRICIUS et *Villa humilis* RUTHE, par exemple dans SÉGUY 1926 et encore dans SANCHEZ-RODRIGUEZ 2001. Sur *Fauna europaea*, dont le spécialiste taxonomique est GREATHEAD pour ce groupe, les deux espèces sont mises en synonymie. Dans cette acception, ce bombyllidé vit dans toute l'Europe moyenne et méridionale. Il est peu connu en France mais les anciennes localités de SÉGUY et de DU MERLE indiquent au minimum une présence dans le Midi et en Bretagne.

Manche : une seule donnée.

Poujade	(Séguy 1926)		Manche		
---------	--------------	--	--------	--	--

C'est à la notice *Anthrax (Villa) humilis* qu'Eugène SÉGUY, dans sa *Faune de France*, signale la présence de cette espèce dans le département de la Manche avec le nom de POUJADE, un entomologiste dont on ne sait à peu près rien sinon qu'il récoltait dans la Manche, à Granville notamment, des insectes appartenant à des ordres divers, qu'il transmettait à des spécialistes. Nous ignorons qui a identifié l'espèce, peut-être SÉGUY lui-même. A l'évidence, il sera instructif de rechercher ce *Villa* mais surtout d'essayer d'identifier les autres espèces de ce genre que pour l'instant nous ne maîtrisons pas, loin s'en faut !

***Villa modesta* (Meigen, 1820)**

Généralités : la distribution de ce *Villa* couvre toute l'Europe occidentale. En France, on trouve très peu de citations en raison des confusions possibles avec d'autres congénères. La collection DU MERLE ne contient que 24 spécimens. Ce diptère recherche de préférence les lieux secs et sablonneux,

en particulier les dunes côtières. D'après les sources, ses victimes sont des chenilles de noctuelles mais elles ne sont pas identifiées avec certitude et d'autres hôtes sont parfois mentionnés.

Manche : 19 données de 9 communes.

Comme d'autres anthracinés, *Villa modesta* a été contacté exclusivement sur la côte Ouest dans les communes littorales suivantes, du sud au nord : Dragey-Ronthon, Granville, Annoville, Agon-Coutainville, Blainville-sur-Mer, Gouville-sur-Mer, Saint-Germain-sur-Ay, Saint-Lô-d'Ourville, Les Moitiers-d'Allonne. Dans presque tous les cas, l'insecte se tenait dans les dunes, où il est relativement facile à repérer (sauf confusion avec *cingulata* !). Nous l'avons observé sur le sable nu, les pelouses rases, les galets du haut de plage, certaines inflorescences aussi telles que le trène ou les matricaires, parfois plusieurs individus. Mais cette mouche peut aussi s'aventurer dans les jardins côtiers (Agon), les marais arrière-littoraux (Gouville) ou les falaises (Roc de Granville). Elle est certainement présente sur tout le littoral manchot, tout au moins côté ouest. Les données vont du 9 juin au 9 septembre.

Villa sp.

Nous conservons en collection un certain nombre de *Villa*, plus ou moins bien conservés, qui pour le moment ne peuvent être nommés avec certitude. Parmi eux, *Villa leucostoma* est suspecté mais il demandera confirmation.

Bombyliinae

Genre *Bombylius*

Ces charmants diptères aux allures de petits bourdons se caractérisent notamment par leur long proboscis qui leur permet d'explorer des corolles profondes en vol stationnaire. C'est un genre difficile qui compte près de 40 espèces en Europe et environ 23 en France. Plusieurs atteignent la Manche.

***Bombylius cinerascens* Mikán, 1796**

Généralités : ce bombyle est réparti dans toute l'Europe moyenne et méridionale. En France, les rares données proviennent surtout de la moitié

sud du pays et de la région parisienne. Nous n'avons aucune information sur l'identité de son hôte, sans doute une abeille solitaire (ou plusieurs !).

Manche : une seule donnée.

ALI	ALI	11 juin 2005	La Meauffe (La Roque-Genest)	Friche calcaire	1
-----	-----	--------------	------------------------------	-----------------	---

Cette friche industrielle au sous-sol calcaire a été beaucoup dénaturée par les remblais des différentes époques mais elle attire encore des insectes thermophiles et anthophiles car la diversité floristique y est remarquable. Dans un premier temps, nous devons essayer de retrouver ce bombyle sur le site et dans les milieux chauds de la partie « parisienne » du département tels que la carrière de Fresville.

***Bombylius discolor* Mikán, 1796**

Généralités : la distribution de ce bombyle recouvre une grande partie de l'Europe, îles Britanniques comprises. Les citations françaises ne sont pas légion mais se réfèrent à toutes les régions, y compris la Normandie. C'est une mouche très thermophile, à rechercher dans les lieux secs et ensoleillés tels que les falaises, les dunes, les carrières, en Angleterre souvent sur calcaire. D'après STUBBS & DRAKE, les hôtes privilégiés seraient des andrènes, parmi lesquelles sont cités *Andrena flavipes*, *A. cineraria* et *A. vaga*.

Manche : une seule donnée.

ALI	ALI	21 mai 2008	Fresville	Ancienne carrière	1
-----	-----	-------------	-----------	-------------------	---

Comme l'espèce précédente, ce bombyle très thermophile n'a été détecté qu'une seule fois et sur un site minéral du Bassin Parisien, la carrière de Fresville, déjà connu pour abriter des insectes rares dans la Manche. Il est significatif que ce même jour, le 21 mai 2008, A. LIVORY ait également capturé l'andrène *A. flavipes*, hôte potentiel de ce bombyle.

***Bombylius major* Linnaeus, 1758**

Généralités : ce bombyllidé connu de toute l'Europe est celui qui remonte le plus au nord jusqu'en Ecosse et en Scandinavie. En France, c'est le plus cité de la famille et il est probable qu'il soit présent dans tous les départements. Il est surprenant que la collection DU MERLE ne contienne que 25 spécimens. Cette mouche réputée banale visite toutes sortes de fleurs et fréquente un large panel d'habitats dès lors qu'elle peut y trouver les

abeilles qu'elle convoite, le plus souvent des andrènes mais aussi, semble-t-il, des collètes et des halictes.

Manche : 31 données de 26 communes.

Voici le bombyllidé le plus commun ou du moins le plus répertorié de notre département, en partie parce qu'il est facile à identifier. Le contraste entre la partie antérieure de l'aile entièrement assombrie et la partie postérieure hyaline et, bien sûr, les caractères et comportements propres aux *Bombylius* (long proboscis, vol stationnaire) sont probants. Attention cependant à *B. fimbriatus*, espèce potentielle dont l'aile est un peu moins noircie ! Les 26 communes où *B. major* a été repéré sont suffisamment dispersées pour imaginer une distribution harmonieuse dans le département, sous réserve que l'insecte trouve des habitats suffisamment abrités et riches en abeilles. Avec ses 271 espèces d'abeilles, parmi lesquelles une cinquantaine d'andrènes, la Manche a de riches potentialités d'accueil pour ce diptère.

Les hôtes ne sont pas identifiés mais plusieurs fois A. LIVORY a vu ce bombyle rôder autour des colonies d'abeilles solitaires, à Brevands le 6 avril 2011, à Carolles le 8 mars 2014, à Pirou le 13 avril 2009. Plus que de la nature des habitats, sa présence semble dépendre de la richesse en hyménoptères : il hante aussi bien les massifs dunaires (pointe d'Agon, Anneville-sur-Mer, Annoville...) que les anciennes carrières (Montchaton, La Meauffe, Pirou...) ou les marais et autres prairies humides (Savigny, Gorges, Saint-Georges-de-Bohon...). Il n'est pas rare d'en compter plusieurs et A. LIVORY le qualifie même d'assez commun dans le marais de Gouville le 21 mars 2012. Car c'est aussi une mouche précoce et strictement printanière. Même avec un échantillon aussi faible, la phénologie décadaire est suffisamment parlante :

Nombre de données par décade

Mars 1	Mars 2	Mars 3	Avril 1	Avril 2	Avril 3	Mai 1	Mai 2	Mai 3
1	7	8	7	3	1	0	1	0

Pratiquement, cette période d'activité permet de réduire la liste potentielle des hôtes. Les andrènes printanières, qui sont nombreuses, apparaissent dès lors comme les hôtes les plus probables. On peut même faire une première sélection d'andrènes en s'appuyant sur la simultanéité des captures (même commune, même date) :

Andrena : nombre de captures simultanées avec *Bombylius major*

dorsata	flavipes	thoracica	bicolor	fulva	gravida	minutula	trimmerana
6	6	6	5	4	4	4	4

STUBBS & DRAKE estiment que la liste des andrènes est « probablement considérable » mais on remarque qu'ils citent *fulva* et *trimmerana*.

***Bombylius medius* Linnaeus, 1758**

Généralités : ce bombyle est distribué dans presque toute l'Europe à l'exception des îles Britanniques. En France il existe des signalements de diverses régions, y compris en Normandie. ZAITZEV a dénombré 36 spécimens dans la collection DU MERLE. Nous ignorons quelles abeilles sont susceptibles d'être parasitées par cette espèce.

Manche : 3 données de 3 communes.

XLA	XLA	20 mai 2009	Le Hommet-d'Arthenay (Bois du Hommet)	Lisière, compagnon rouge	1f
XLA	XLA	22 mai 2009	Graignes (Voltier)	Marais, compagnon rouge	1m
PSA	PSA	1er juin 2017	Varenguebec (La Lucasserie)	Leucanthemum	1

Bien sûr, trois données ne suffisent pas à cerner les exigences de cette espèce mais il est cependant à remarquer la présence ou la proximité de marais dans les trois cas. Seules de futures prospections permettront de confirmer ou non cette hypothèse.

***Bombylius posticus* Fabricius, 1805**

Généralités : la distribution de ce bombyle couvre toute l'Europe moyenne et méridionale. Les mentions sont peu nombreuses en France et presque toutes se situent dans la moitié méridionale. Nous ne connaissons pas les hôtes de ce bombyle.

Manche : 7 données de 5 communes.

XLA	ALI	19 juin 2005	Vauville (Réserve naturelle)		
XLA	XLA	6 juillet 2006	Vauville (Lande Beaumont)	Dune fixée	1
XLA	XLA	8 juillet 2006	Biville	Prairie tourbeuse	1m
XLA	XLA	2 juin 2009	Pirou (Hacqueville)	Carrière, butte de terre	3f
R. Coulomb	ALI	20 juin 2010	Vauville (Réserve naturelle)		
XLA	XLA	27 août 2012	Orval	Jardin, au sol sur gravier	1f
PSA	PSA	9 juillet 2015	Percy (La Vérablière)		1m

Cette espèce apparemment estivale semble pouvoir coloniser divers types d'habitats, avec sans doute une prédilection pour les milieux chauds et abrités tels que les dunes et les carrières. Mais ces trop maigres informations devront être complétées au cours des prochaines années.

***Bombylius venosus* Mikan, 1796**

Généralités : ce diptère répandu en Europe n'atteint au nord ni les îles Britanniques ni la Scandinavie. Il est peu cité en France mais les données sont dispersées dans le pays et la collection DU MERLE contient 93 spécimens. Nous n'avons pas d'information sur les espèces parasitées, bien qu'il s'agisse très certainement d'abeilles solitaires.

Manche : 23 données de 20 communes.

Après *B. major*, c'est incontestablement l'espèce la plus commune parmi les *Bombylius*. Bien repérée sur la côte Ouest (mais non dans la Hague), dans le centre du département (secteur de Périers / La Haye-du-Puits) dans le Coutançais et le Mortainais, elle est probablement répandue bien que sa présence en Cotentin reste à prouver. C'est typiquement un bombyle printanier, que nous avons récolté entre le 18 avril et le 11 juin. Il fréquente les milieux les plus divers, lande, marais, vallée, jardin, carrière, dune, là où évoluent les abeilles qu'il parasite, dont l'identité nous est inconnue. A l'avenir, il serait utile de prendre quelques notes de terrain à ce sujet, par exemple la liste même partielle des abeilles présentes à proximité de la capture.

Genre *Systoechus*

Ces petits bombyllidés ressemblent beaucoup à des *Bombylius* mais la clé de VAN VEEN permet de les distinguer aisément grâce à la nervation. La France accueille quatre espèces mais seules deux d'entre elles atteignent nos latitudes et sont présentes dans la Manche.

***Systoechus ctenopterus* (Mikan, 1787)**

Généralités : ce petit bombyle habite presque toute l'Europe à l'exception des îles Britanniques. Les signalements sont rares en France et proviennent soit de la moitié sud soit de l'Ile-de-France. Toutefois le nombre relativement important de spécimens dans la collection DU MERLE (73) montre qu'il ne s'agit pas d'une rareté. SÉGUY indique que la larve a été trouvée dans l'oothèque du criquet marocain *Dociostaurus maroccanus*.

En France, la répartition de cet orthoptère est strictement méditerranéenne. On peut donc en déduire que le diptère parasite d'autres espèces sous nos latitudes.

Manche : 4 données de 3 communes.

ALI	ALI	Août 2000	Les Moitiers-d'Allonne	Dunes	1
ALI	ALI	22 juillet 2005	Barneville-Carteret (Carteret)		1
XLA	XLA	1 juillet 2006	Biville (Dunes de Biville)	Dune fixée	1m
ALI	ALI	23 juin 2014	Barneville-Carteret (Cap de Carteret)		1

À la lumière de ces quelques données recueillies dans la Manche, il est vraisemblable que ce petit bombyle est relativement rare et qu'il recherche les milieux chauds et ensoleillés de la côte Ouest, dunes ou falaises. À ce jour il n'est connu que du Cotentin mais il sera peut-être découvert plus au sud sur le littoral, où les biotopes propices aux espèces thermophiles ne manquent pas.

Systoechus gradatus (Wiedemann in Meigen, 1820)

Généralités : en Europe, voilà peut-être le plus méridional de nos bombyllidés. Cité de tous les pays méditerranéens, il n'habite semble-t-il ni les îles Britanniques ni l'Europe centrale. En France, SÉGUY citait l'espèce de quatre départements méridionaux : l'Aude, les Pyrénées-Orientales, le Var et le Vaucluse. Nous n'avons pas connaissance d'autre signalement précis mais il est significatif que ZAITZEV ait dénombré dans la collection DU MERLE pas moins de 199 spécimens provenant de nombreuses localités (mais peut-être sont-elles toutes méridionales !).

Manche : 8 données de 6 communes.

PSA	PSA	2004	Créances		1f
XLA	XLA	2 juillet 2006	Lessay (Lande du Camp)	Lande à bruyères	1m
XLA	XLA	4 juillet 2006	Biville (Dunes de Biville)	Dune fixée	1m
XLA	XLA	30 juillet 2006	Les Moitiers-d'Allonne (Hatainville)	Dune fixée	1f
XLA	XLA	18 juillet 2007	Lessay (Lande du Camp)	Lande à bruyères	1m
ALI	ALI	26 juin 2008	Saint-Rémy-des-Landes		1
ALI	ALI	7 août 2013	Biville (Dunes de Biville)	Dunes	1
R. Coulomb	ALI	9 juillet 2014	Saint-Germain-sur-Ay (Havre)		1

Sans doute ce bombyle de petite taille passe-t-il facilement inaperçu mais il est probablement assez rare dans notre département et, si l'on en juge par notre fichier, confiné aux dunes et aux landes à bruyères du Cotentin.

C'est au cours des mois d'été que l'on a semble-t-il les meilleures chances de croiser son chemin.

Lomatiinae

Genre *Lomatia*

Si l'on excepte deux genres monospécifiques propres aux îles Canaries et à la Grèce, les Lomatiinae se réduisent au genre *Lomatia* qui compte 20 espèces en Europe dont cinq vivent en France.

Lomatia lateralis (Meigen, 1820)

Généralités : cette mouche habite toute l'Europe moyenne à l'exception des îles Britanniques. En France, elle est peu citée mais les observations proviennent de diverses régions, y compris dans la moitié nord (Normandie et Bretagne). Les mœurs de ce bombyle sont fort peu connues mais il semble avéré qu'il a une attirance particulière pour les apiacées (carotte, anthrisque...) et l'achillée millefeuille. Il parasiterait des orthoptères.

Manche : 2 données de 2 communes.

ALI	ALI & PSA	24 juillet 2014	Bréville-sur-Mer (Les Sablons)	Dunes, sur Achillea millefolium et Daucus carota	AC !
Ph. Scolan	XLA & ALI	9 juillet 2017	Lingreville (havre de la Vanlée)		1

Sachant que ce bombyle se pose en évidence sur des ombelles, qu'il est peu farouche et se laisse observer et photographier, il y a tout lieu de penser qu'il est actuellement cantonné aux dunes situées entre Granville et le havre de la Vanlée. A. LIVORY ne l'a jamais observé dans le havre de Regnéville ni aucun entomologiste plus au nord. À l'avenir il conviendra de le chercher dans les massifs dunaires de l'Avranchin et aussi de surveiller une éventuelle progression vers le nord, à l'image de beaucoup d'autres insectes thermophiles.

Statut départemental

Aussi hasardeuse qu'elle puisse apparaître, une première ébauche du statut de nos espèces sera, croyons-nous, utile aux futures prospections. Le nombre de communes où l'espèce a été recensée figure entre parenthèses.

I. Espèces assez communes Bombylius major (26) Bombylius venosus (20)	II. Espèces assez rares et cantonnées à la côte Ouest Hemipenthes velutina (14) Villa modesta (9)
III. Espèces rares Systoechus gradatus (6) Anthrax anthrax (5) Bombylius posticus (5) Villa cingulata (5) Hemipenthes morio (4)	IV. Espèces très rares ou méconnues Bombylius medius (3) Systoechus ctenopterus (3) Lomatia lateralis (2) Anthrax varius (1) Bombylius cinerascens (1) Bombylius discolor (1) Villa ixion (1)

Perspectives

Ne perdons pas de vue que cet article, pionnier en la matière, doit être considéré comme un rapport initial sur une famille de diptères particulièrement méconnue. Tout ou presque reste à faire : la distribution des espèces déjà recensées reste très approximative et l'on ne sait à peu près rien de leurs mœurs dans la Manche. Surtout, il reste des espèces à découvrir ! Pas moins d'une vingtaine pourraient fort bien vivre dans la Manche car elles ont été signalées de départements limitrophes, des îles Anglo-Normandes, d'Angleterre ou de Belgique, sans parler des méridionales attirées par notre littoral occidental et favorisées par le réchauffement climatique. Nécessairement, il y aura donc une suite à cet article. Espérons que vous serez plus nombreux à participer à cette passionnante recherche.

Alain LIVORY alain-livory@wanadoo.fr

Xavier LAIR x.lair@laposte.net

Philippe SAGOT sagotphilmex@gmail.com

Remerciements

Nous remercions Philippe SCOLAN pour la mise à disposition de ses excellentes photographies et les personnes citées à la page 92 pour leur participation aux recherches de terrain.

Publications

- E. SÉGUY** 1926. Diptères Brachycères. Faune de France. Editions Lechevalier.
- E. O. ENGEL** 1938. 25. Bombyliidae. 619 pp., 15 Taf. In Lindner. Ed. Die Fliegen Der Paläarktischen Region. Vol. 4. Pt.3. Stuttgart.
- A. STUBBS & M. DRAKE** 2001. British Soldierflies and their allies. British Entomological Natural History Society.
- A. I. SÁNCHEZ RODRÍGUEZ** 2001. Revisión bibliográfica de los Bombílidos (Diptera, Bombyliidae) de Aragón (España). *Catalogus entomofauna Aragon* 23 : 3-14.
- A. LIVORY & P. STALLEGGER**, 2004. Falaises de Carolles et Champeaux, plan de gestion 2005-2014. Première partie : état initial. Conservatoire du littoral, 127 p.
- A. LIVORY & P. STALLEGGER**, 2005. Site classé des roches de Ham. Plan de gestion 2006-2015. Communauté de communes du canton de Torigni-sur-Vire. Volume I : état initial.
- P. OOSTERBROEK** 2006. The european families of the Diptera. KNNV Publishing.
- V.F. ZAITZEV** 2007. Contributions to the Palaearctic Fauna of the Dipteran Families Bombyliidae and Mythicomyiidae (Diptera) : I. – *Entomological Review*, Vol. 87, N° 2, pp : 159-173.
- V.F. ZAITZEV** 2008. Contributions to the Palaearctic Fauna of the Dipteran Families Bombyliidae and Mythicomyiidae (Diptera) : II. – *Entomological Review*, Vol. 88, N° 2, pp : 186-198.
- H. BLÖCHLINGER** 2008. Zur Bestimmung der Schweitzer Arten der Wollschweber-Gattung Villa (Diptera, Bombyliidae). *Entomo Helvetica*, 1 : 7-14.
- M. FALCK** 2009. The Norwegian species of Villa Lioy, 1864 (Diptera, Bombyliidae). *Norwegian Journal of Entomology* 56, 120
- A. LIVORY**, 2010. Flore et faune du havre de Regnéville, état de la recherche, volume 3 : invertébrés et faune patrimoniale. Les Dossiers de Manche-Nature No 8, 168 p.
- D. W. BALDOCK & J. P. EARLY** 2015. Soldierflies, their allies and Conopidae of Surrey. Surrey Wildlife Trust.

Sites Internet

Fauna europaea

Inventaire national du patrimoine naturel (INPN), site du Muséum national d'histoire naturelle.

M. VAN VEEN (mise à jour 2008). Bee-flies (Diptera : Bombyliidae) of North-West Europe

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/>