

L'ARGIOPE n°91

HIVER 2016

MANCHE-NATURE

Association d'étude et de protection de la nature
83, rue Geoffroy-de-Montbray 50200 Coutances



Découvrez les abeilles tapissières de la Manche

*Dérogations à la protection des espèces :
le contrôle des juges*

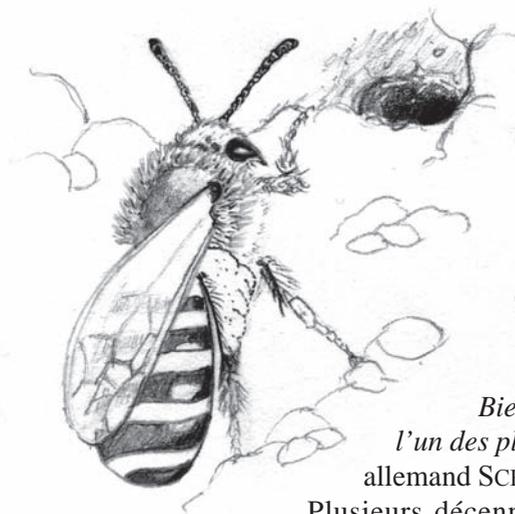
Sommaire

Couverture : *Colletes halophilus*, dessin par Roselyne COULOMB

- p. 3 **Les *Colletes* du département de la Manche**
(Hymenoptera Colletidae) par Alain LIVORY
- p. 34 **Le contrôle des tribunaux sur la légalité des dérogations
à la protection des espèces délivrées
dans le cadre d'opérations d'aménagement**
par Xavier BRAUD
- p. 52 **Chasses subtiles :
Deux nouveaux crabronidés pour la Manche !**
par Alain LIVORY, Philippe SAGOT & Xavier LAIR
- p. 56 **Deux nouveaux syrphes pour la Manche (Diptera Syrphidae)**
par Xavier LAIR & Alain LIVORY
- p. 63 **Compte-rendu des réunions de bureau**
- p. 70 **Tarifs des adhésions et abonnements**
- p. 72 **Calendrier des sorties**

Illustrateurs : Roselyne COULOMB, pp. 3, 11, 29, 32, 48 et 52 ;
SOFI, pp. 34 et 63.

Photographes : Alain LIVORY, pp. 12, 13 et 58 ;
Philippe SCOLAN, pp. 12 et 13 ;
David GENOUD, pp. 12 et 13 ;
Christain BERQUER, p. 12.



Les *Colletes* du département de la Manche

(*Hymenoptera Colletidae*)

Bien que peu riche en espèces, ce genre est l'un des plus complexes, écrivait l'entomologiste allemand SCHMIEDEKNECHT à la fin du XIX^e siècle.

Plusieurs décennies plus tard, en 1936, la situation n'avait pas beaucoup évolué puisque l'éminent spécialiste J. NOSKIEWICZ s'exprimait en ces termes dans sa magistrale synthèse sur les collètes : *parmi les abeilles paléarctiques, il y en a peu qui aient été aussi mal étudiées et soient restées aussi méconnues que celles du genre Colletes, riche en espèces mais monotone. C'est sans doute ce qui explique que ces insectes soient si peu connus des entomologistes non spécialisés. Les guides de vulgarisation ne leur accordent que peu de place (une seule espèce dans le fameux « CHINERY » – 1988) et même la populaire Faune de la France de Rémi PERRIER (1940) ne prenait en compte que huit espèces. De nos jours, nous verrons que la situation a été clarifiée mais, du point de vue de l'amateur, ces abeilles demeurent d'un abord difficile. La présente étude recense les collètes du département de la Manche et, après la parution des *Hylaeus* (LIVORY & LAIR 2015), complète l'inventaire de la famille des Colletidae.*

Partie générale

Systématique

Comme les *Hylaeus*, les *Colletes* appartiennent à l'une des six familles d'abeilles de l'Ancien Monde, longtemps considérée comme la plus primitive : les **Colletidae**. Malgré leurs apparences très diverses, ces abeilles partagent un certain nombre de caractères morphologiques et écologiques. Leur langue courte, tout au moins chez les femelles, les distingue nettement des Megachilidae et des Apidae, abeilles à longue langue. Ce sont des

abeilles solitaires mais qui parfois rapprochent leurs nids en bourgades populeuses. Surtout, elles ont l'habitude d'enduire les cellules de leur nid d'une substance rappelant la cellophane confectionnée grâce aux sécrétions de leurs glandes. Sur les cinq sous-familles connues, l'une est australienne (les Euryglossinae), deux sont américaines (les Diphaglossinae et les Xeromelissinae) et deux sont présentes en Europe, les Hylaeinae, étudiés récemment dans cette revue, et les **Colletinae** qui nous occupent ici et sont de loin la sous-famille la plus riche en espèces. Ce sont des abeilles de taille variable, le plus souvent velues et andréniformes. Deux tribus habitent l'hémisphère Sud alors que les **Colletini** peuplent le monde entier à l'exception de l'Australie. Sauf un genre sud-américain, tous font partie du genre *Colletes*. D'après MICHENER (2007), ce genre pourrait avoir son origine géographique en Amérique du Sud.

Morphologie

Sur le terrain, il n'est pas facile de reconnaître une collète avec certitude, non seulement parce que la taille de ces abeilles est variable selon les espèces (de 7 à 16 mm pour le monde) mais parce que d'autres genres peuvent présenter un aspect similaire, certaines andrènes, des halictes ou des mélittes par exemple. Mais sous la loupe, ces abeilles ont des particularités faciles à observer : trois cellules submarginales, la première nettement plus grande, la deuxième et la troisième à peu près de même taille, la nervure basale rectiligne. MICHENER ajoute avec pertinence que la seconde nervure récurrente est typiquement sigmoïde et que ce caractère ne se retrouve chez aucune autre abeille. Il précise également que les yeux sont nettement convergents vers le bas. Par ailleurs, les collètes sont des abeilles velues (le thorax et la tête souvent couverts d'une fourrure blanche, jaunâtre, brune ou rousse), au tégument sombre et le plus souvent pourvues de bandes claires abdominales. Chez les deux sexes, la partie horizontale du propodeum est sillonnée de stries longitudinales et séparée de la partie postérieure par une carène vive. Les femelles n'ont pas de fossettes faciales comme les andrènes (sauf dans le sous-genre *Pachycolletes*) et elles récoltent le pollen sur les pattes postérieures et les côtés du propodeum. Les collètes répandraient une odeur forte de réséda ou de sucre de canne.

Les écueils de la détermination

Ce genre très homogène rassemble des espèces fort similaires qu'il est malaisé de séparer pour plusieurs raisons : la pilosité est pour le moins caduque et donc difficile à apprécier, surtout si les insectes ont séjourné en milieu liquide (piégeage, transport...), la couleur de la fourrure pâlit rapidement et, même sur des insectes en parfait état, les différences sont infimes et se réfèrent essentiellement à la ponctuation et à la pilosité. L'examen des pièces buccales est important pour séparer certaines espèces et il convient de bien les dégager à la préparation. La détermination des femelles est un véritable casse-tête si l'on n'est pas spécialisé et si l'on ne dispose pas d'une collection de référence. Heureusement il y a les mâles ! Il ne faut pas hésiter à les disséquer afin d'extraire les deux pièces les plus utiles, les genitalia et surtout le septième sternite, qu'il convient de coller sur l'étiquette de provenance. L'examen de ces organes est presque toujours probant.

Aucun ouvrage malheureusement ne réunit toutes les qualités tout en couvrant la région géographique souhaitée. Le premier en date, celui de NOSKIEWICZ (1936), était aussi le plus ambitieux puisque l'auteur envisageait toutes les espèces paléarctiques connues à son époque ! Sa clé dichotomique a été traduite en français et elle peut rendre de grands services mais elle est pratiquement dépourvue de croquis. La clé suisse d'AMIET & al. (1999) a l'avantage d'être traduite (plus ou moins bien) en français et de traiter de nombreuses espèces européennes mais là encore les croquis sont insuffisants et il est hasardeux de nommer une espèce avec fiabilité. La faune ibérique (ORNOSA & ORTIZ-SANCHEZ 2004) est de très loin le meilleur ouvrage d'identification des Colletidae car les auteurs ne se contentent pas d'une clé mais fournissent une description détaillée des deux sexes et des dessins d'une rare qualité, en particulier tous les sternites 7 des mâles ! Le seul inconvénient est sa couverture géographique limitée à la péninsule ibérique (cependant très riche en Colletidae !). Reste le tout récent guide britannique des abeilles (FALK & LEWINGTON 2015), dont la présentation est séduisante et l'usage agréable. Les clés apportent des nouveaux critères très utiles pour certaines espèces mais le nombre de ces dernières est évidemment restreint.

Aussi, pour parvenir à nommer correctement un *Colletes*, il convient d'abord de dresser la liste des espèces potentielles de la région étudiée (sites Internet Fauna europaea, site de M. KUHLMANN sur les abeilles du

paléarctique...), puis de croiser les critères des différents ouvrages cités, si possible de comparer les insectes avec des spécimens de collection vérifiés par un entomologiste compétent, enfin d'avoir recours à un spécialiste pour les cas épineux. En l'occurrence, l'aide de Michael KUHLMANN nous a été précieuse.

Écologie

Plusieurs auteurs ont étudié la biologie des collètes, en particulier Hippolyte JANVIER (1892-1986), auteur d'une impressionnante monographie (1980) sur le comportement des Colletidae, ouvrage insuffisamment connu auquel nous empruntons quelques informations générales complétées par d'autres travaux plus récents. À l'exception de quelques espèces sud-américaines qui sont rubicoles, les *Colletes* nidifient dans le sol ou les parois verticales. Les femelles fécondées creusent des terriers dans les sols légers, sableux, les rives, les talus. La profondeur varie selon les espèces de quelques centimètres à 70 cm. Ces abeilles possèdent des glandes qui produisent une substance soyeuse faite de fils entremêlés, laquelle est appliquée avec la langue sur les parois de chaque cavité cellulaire. Ce revêtement protège les cellules de l'humidité et des champignons. Les cellules sont disposées en file indienne et les nids sont souvent ramifiés en plusieurs galeries. La femelle se déleste de son pollen à l'aide de ses tarsi, puis elle se retourne et déverse le nectar contenu dans sa bouche (fosse proboscidiennne). Elle le mélange au pollen à l'aide de sa trompe pour en faire un miel liquide (comme chez les *Hylaeus*). Une fois la cellule approvisionnée, la femelle peut pondre. Contrairement à la plupart des abeilles dont l'œuf flotte sur le miel, l'œuf des collètes est accolé à la paroi ou fixé par un court filament. La cellule est ensuite obturée à l'aide d'une membrane soyeuse qui contribue à son étanchéité. Cela explique que certaines colonies résistent à une immersion passagère. Chaque cellule est ainsi fermée mais non la galerie principale du nid. L'éclosion se produit après 10 à 15 jours selon la profondeur du nid et le type de milieu (plus tôt s'il se trouve en surface et dans un terrain exposé au soleil). Les larves consomment lentement leur ration, plusieurs semaines durant. Puis la larve se fabrique une coque dans laquelle elle se métamorphosera dès avant l'hiver, même chez les espèces tardives.

Les imagos émergent en été, à l'exception d'une espèce précoce (*C. cunicularius*), les mâles en moyenne une dizaine de jours avant les femelles.

Il n'y a qu'une génération annuelle. Les femelles sont fécondées par les mâles, soit dès leur émergence soit à l'intérieur même du nid quand les mâles s'y introduisent. Les collètes exploitent des fleurs peu profondes en rapport avec leur langue courte. Une proportion notable est oligolectique voire étroitement spécialisée. Les familles de plantes les plus convoitées sont les renonculacées, les fabacées, les éricacées, les boraginacées, les lamiacées et les apiacées. Les collètes sont parasitées par des abeilles-coucous (*Epeolus* surtout mais aussi *Sphcodes*) et divers insectes, coléoptères méloïdes (*Meloe*, *Stenoria*), diptères Bombyliidae (*Bombylius*) et Sarcophagidae (*Miltogramma*), hyménoptères (Chrysididae).

Historique de la connaissance, nombre d'espèces

L'historique de la connaissance des collètes en Europe traduit la complexité de ce genre : LINNÉ n'avait décrit que deux espèces, la première sous le nom d'*Apis succinctus*, type du futur genre *Colletes* créé par LATREILLE, si bien que trois espèces seulement étaient connues à la fin du XVIII^e siècle (*succinctus*, *cunicularius* et *fodiens*). Puis 24 espèces sont décrites au XIX^e siècle, 31 entre le début du XX^e siècle et le deuxième conflit mondial et encore 7 depuis cette date, parmi lesquelles une espèce aussi commune que *Colletes hederæ*. S'il ne fallait retenir qu'un nom parmi les savants qui ont le plus contribué à la connaissance de ces abeilles, ce serait celui de NOSKIEWICZ, descripteur de 19 espèces entre 1924 et 1962 pour la seule partie européenne.

D'après MICHENER (2007), environ 330 espèces de *Colletes* ont été décrites : 135 pour la région paléarctique, 90 pour la région néarctique, 90 pour la région néotropicale et 15 pour l'Afrique subsaharienne. L'Europe proprement dite compte une soixantaine d'espèces au sein desquelles certaines sont endémiques insulaires ou propres à la péninsule Ibérique. D'une manière générale, le nombre de taxons décroît du sud au nord : près de 40 collètes dans la péninsule Ibérique, environ 27 en France et seulement 9 en Grande-Bretagne ou aux Pays-Bas.

Les noms des collètes

LATREILLE, dans sa description originale du genre, n'explique pas les raisons de son choix mais on peut penser qu'il connaissait les mœurs de ces abeilles par l'œuvre de RÉAUMUR et qu'il fait référence à l'habitude qu'elles ont d'enduire les parois de leurs cellules d'une matière collante. On

pourrait traduire *Colletes* par *abeilles tapissières*. C'est d'ailleurs ainsi que les appelait RÉAUMUR et c'est ce type de nom qui est en usage dans d'autres langues : *plasterer bees* en anglais (les *abeilles plâtrières*), *Seidenbienen* en allemand, *zijdebijen* en flamand (les *abeilles à soie*).

Les *Colletes* de la Manche

La prospection et la publication

Dans la Manche, la recherche des collètes n'a commencé que timidement au cours des années 90, parfois grâce à la visite de collègues d'outre-Manche. Mais si à cette époque les entomologistes récoltent çà et là ces abeilles et les placent en collection, peu d'espèces sont identifiées et seules les deux plus remarquables font l'objet d'une publication, *C. cunicularius* dès 1967 (CHEVIN) et *C. hederæ* en 2000 (LIVORY). Par la suite il faut attendre près d'une décennie pour voir apparaître dans une expertise *C. daviesanus* et *C. halophilus* (LIVORY 2009) puis *C. fodiens* dans *Les Dossiers de Manche-Nature* consacrés au havre de Regnéville (LIVORY 2010), enfin *C. nigricans* dans *L'Argiope* (BALDOCK 2011). Les autres espèces mentionnées dans cet article sont donc inédites mais leur capture n'est pas récente et remonte même pour deux d'entre elles à la fin du siècle précédent (1999, 2000, 2005, 2006, 2011). Si modeste soit cette pression de recherche et si brève la période d'investigation, la liste présentée ici n'en est pas moins riche comme nous le verrons.

Notre fichier général comprend 212 données relatives à 11 espèces différentes. Sachant qu'il y a parfois plusieurs observateurs, plusieurs déterminateurs et qu'une donnée peut concerner plusieurs spécimens pris le même jour dans la même commune, voici la contribution respective de chacun.

Observation ou capture : Alain Livory (107), Roselyne Coulomb (39), Philippe Sagot (28), Xavier Lair (24), David Baldock (17), Henri Chevin (8), Christian Berquer (7), Claire Mouquet (2), François Sagot (2), Peter Stallegger (2), Florent Boittin (1), Rosita Bonk-Moenen (1), Patrice Robin (1).

Détermination ou confirmation : Alain Livory (151), David Genoud (25), Xavier Lair (13), David Baldock (13), Christian Berquer (7), Michael Kuhlmann (7), Gilles Mahé (3), Peter Stallegger (3), Roselyne Coulomb (3),

Rosita Bonk-Moenen (1), Henri Chevin (1), Charles David † (1), George R. Else (1), Z. Jozan (1), Nicolas Vereecken (1), Patrice Robin (1), Philippe Sagot (1).

Tableau des espèces

<i>Colletes cunicularius</i> (LINNAEUS, 1761)	<i>Colletes maidli</i> NOSKIEWICZ, 1936
<i>Colletes daviesanus</i> SMITH, 1846	<i>Colletes marginatus</i> SMITH, 1846
<i>Colletes fodiens</i> (FOURCROY, 1785)	<i>Colletes nigricans</i> GISTEL, 1857
<i>Colletes gallicus</i> RADOSZKOWSKI, 1891	<i>Colletes similis</i> SCHENCK, 1853
<i>Colletes halophilus</i> VERHOEFF, 1944	<i>Colletes succinctus</i> (LINNAEUS, 1758)
<i>Colletes hederæ</i> SCHMIDT & WESTRICH, 1993	

Présentation du catalogue

Pour chacune des 11 espèces, nous résumerons ce qui est connu de sa répartition en Europe et en France continentale et de son écologie. Puis nous présenterons le résultat de nos recherches encore bien modestes dans le département de la Manche : distribution, fréquence, écologie et phénologie locales. Pour la majorité des espèces, nous produirons l'intégralité des données dans un tableau indiquant successivement l'observateur puis le déterminateur sous forme d'initiales, la date de la capture, la commune et le lieu-dit, l'habitat / micro-habitat / plante visitée, enfin les sexes et les effectifs. Les abréviations C/AC/AR/R/RR peuvent être utilisées (commun/assez commun/assez rare/rare/très rare) ainsi que f pour femelle et m pour mâle. Les initiales renvoient aux noms suivants :

**ALI = Alain LIVORY, DBA = David BALDOCK, DGE = David GENOUD,
HCH = Henri CHEVIN, MKU = Michael KUHLMANN, PSA = Philippe SAGOT,
RCO = Roselyne COULOMB, XLA = Xavier LAIR**

Résultats généraux

Une fois de plus, la richesse spécifique de la Manche est remarquable puisque nous avons pu identifier 11 espèces, soit davantage qu'en Grande-Bretagne ou aux Pays-Bas, des pays étudiés depuis plusieurs siècles. Par comparaison, les îles Anglo-Normandes accueillent six espèces (Charles DAVID † com. pers. et, pour l'île de Sercq, BEAVIS 1999). Cette diversité des abeilles et plus généralement des hyménoptères est à relier à la configuration de ce département comptant trois façades maritimes et de nombreux massifs dunaires propices aux insectes fouisseurs et thermophiles.

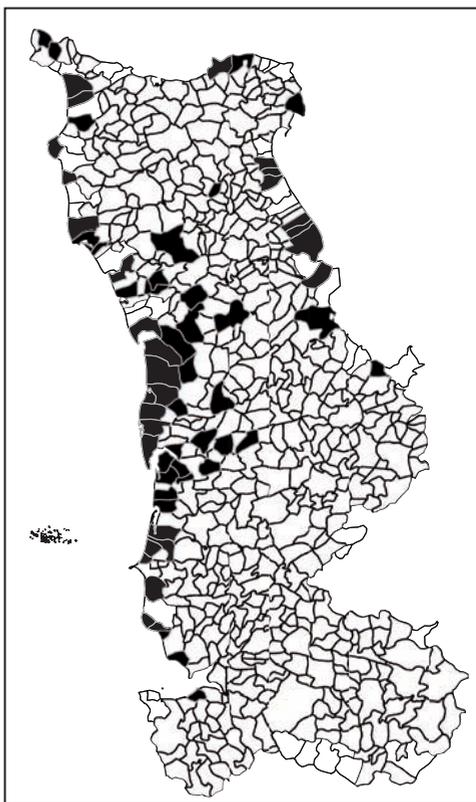
La présence de collètes a été constatée dans 65 communes différentes. Comme on peut le voir sur la carte, la grande majorité de ces communes ont une façade littorale, de la baie du Mont-Saint-Michel à la baie des Veys. Seules quelques localités intérieures apparaissent en Cotentin. Est-ce à dire que ces abeilles sont presque exclusivement côtières ? Non bien sûr, mais ce constat nous amène à faire deux commentaires :

— d'une part, il y a un manque évident de prospection dans l'intérieur du département pour des raisons maintes fois évoquées dans *L'Argiope*. Il va sans dire que l'abeille du lierre (*C. hederæ*) par exemple doit être présente dans la plupart des communes et que d'autres collètes seraient certainement décelées ailleurs que sur les côtes.

Ainsi aux Pays-Bas, une des régions d'Europe les mieux étudiées (PETEERS & coll. 2012), une espèce telle que *Colletes similis* n'a jamais été recensée à proximité de la côte !

— d'autre part il n'en reste pas moins vrai que les collètes, tout comme les andrènes, sont des abeilles fouisseuses qui recherchent particulièrement les sols sableux, les talus argileux ou les arènes granitiques et ces milieux abondent dans nos massifs dunaires et nos falaises. Les côtes de la Manche, en particulier la côte Ouest, leur sont donc très favorables.

Les collètes ont été observées entre le 3 mars et le 8 novembre avec deux pics, l'un au début du printemps, l'autre en arrière-saison. Mais l'analyse de la base de données révèle que deux espèces rassemblent à elles seules les



Carte de distribution du genre *Colletes* dans la Manche

deux tiers des observations. Or l'une est précoce, *Colletes cunicularius*, et l'autre tardive, *Colletes hederæ*. Les deux pics correspondent au maximum d'abondance de ces deux espèces relativement communes. Entre ces deux périodes, se place l'émergence des espèces estivales.

Phénologie des Colletes de la Manche par décade

Mars			Avril			Mai			Juin			Juillet			Août			Septembre			Octobre			Nov
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
8	9	27	11	8	5	2	0	1	4	1	9	11	9	4	15	2	5	10	15	22	19	8	2	3

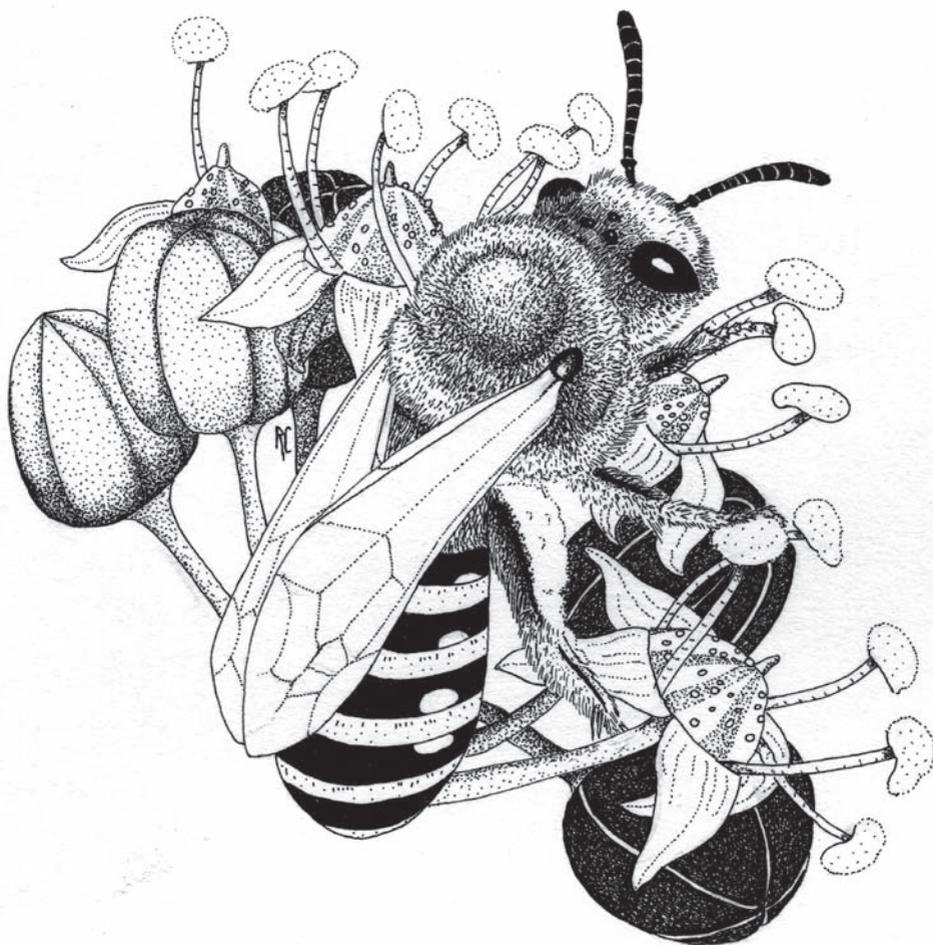


Photo Alain Livory



Colletes cunicularius



Colletes cunicularius

Photo Philippe Scolan

Photo David Genoud



Colletes daviesanus



Colletes fodiens

Photo Alain Livory

Photo David Genoud



Colletes gallicus femelle



Colletes halophilus sur *Aster tripolium*

Photo Alain Livory

Photo Christian Berquer



Colletes hederæ,
individu porteur de nombreux triongulins



Colletes hederæ

Photo Christian Berquer

Photo Alain Livory



Colletes hederae



Colletes hederae sur *Hedera helix*

Photo Philippe Scolan

Photo David Genoud



Colletes marginatus



Colletes nigricans sur *Eryngium maritimum*

Photo Alain Livory

Photo David Genoud



Colletes similis femelle



Colletes similis femelle

Photo David Genoud

Photo David Genoud



Colletes succinctus femelle



Colletes succinctus mâle

Photo David Genoud

Liste commentée

Colletes cunicularius (LINNAEUS, 1761)

Distribution : toute l'Europe (plusieurs sous-espèces ont été décrites). Toute la France.

Écologie : cette collète occupe des habitats semi-ouverts au sol sableux ou argileux, où croissent des saules. Les dunes et plus généralement les milieux sableux arrière-littoraux lui sont propices. Elle est précoce et les Anglais l'appellent *early Colletes*. Les mâles émergent les premiers, dès le début du mois de février au sud de l'aire de répartition de l'espèce, en mars plus au nord. Pendant quelque temps, ils prennent le soleil et le nectar sur les fleurs afin d'acquérir leur maturité sexuelle. À l'émergence des femelles, ils les assaillent frénétiquement, allant jusqu'à les tirer des terriers avec leurs mandibules et formant des boules d'accouplement ! Les mâles vivront jusqu'au mois d'avril tandis que les femelles fécondées entreprennent de creuser leur nid. La galerie centrale peut atteindre 50 cm de profondeur. De ce couloir, *se détachent, à différents niveaux, des segments dérivés qui s'éloignent en courbes paraboliques et aboutissent chacun à une cavité cellulaire* ainsi que l'explique JANVIER. Les nids comptent une dizaine de cellules. La femelle comble les galeries secondaires avec des miettes de terre. Les bourgades ont l'aspect d'une garenne d'où le nom de *cunicularius* choisi par LINNÉ par analogie avec le lapin. Si le milieu n'est pas bouleversé, elles se perpétuent durant des décennies. Les adultes se métamorphosent dans les cellules dès le début de l'automne. Ils hibernent dans le nid. Le pollen est surtout prélevé sur les saules, presque exclusivement en Grande-Bretagne. Ailleurs, selon les régions et les sous-espèces, et aussi quand les floraisons de saules se fanent, les femelles peuvent exploiter d'autres fleurs comme l'ont montré les analyses palynologiques (VANDERPLANCK & al. 2009) : bouleaux, prunelliers, aubépines, renonculacées, brassicacées (*Raphanus...*), astéracées... Cette collète est typiquement parasitée par l'abeille-coucou *Sphecodes albilabris* mais on a cité aussi les méloïdes *Meloe proscarabaeus* et *Apalus bimaculatus* (BOLOGNA 1991).

Manche

Nous ne détaillerons pas les mentions de cette espèce car elles sont trop nombreuses. La première citation, d'ailleurs la seule du genre pendant très longtemps, appartient à Henri CHEVIN, dans sa thèse de Doctorat (1967) consacrée aux associations végétales et entomologiques des dunes du

Cotentin. Ensuite, il faut attendre 1998 pour disposer d'autres informations. Entre cette date et 2015, l'abeille est notée sur l'ensemble du littoral et çà et là dans l'intérieur du département :

— Le bastion de l'espèce est incontestablement la côte occidentale entre Saint-Jean-le-Thomas au sud et Biville au nord. La collète printanière, comme on pourrait l'appeler, est presque toujours observée dans les massifs dunaires mais parfois aussi sur des falaises à végétation de lande (cap de Flamanville, falaises de Carolles) ou dans des milieux proches du littoral offrant des talus ou des îlots sablonneux, marais arrière-littoral à Gouville-sur-Mer, fond d'estuaire à Montmartin-sur-Mer, ancienne carrière à Donville-les-Bains.

— Cette abeille est également bien implantée sur le littoral sableux de la côte orientale entre la pointe de Saire et la baie des Veys (D. BALDOCK et A. LIVORY).

— En revanche, il est possible qu'elle soit plus rare sur la côte nord, qui est à la fois plus rocheuse et plus froide. L'abeille était cependant abondante le 9 mars 2014 sur les sables grossiers des dunes de Cosqueville, seule localité de notre fichier (A. LIVORY & R. COULOMB).

Les localités intérieures sont beaucoup plus rares. Dans deux cas, il s'agit d'individus isolés venus butiner mais nidifiant à proximité, dans la lande de Vesly et dans le marais de Montmartin-en-Graignes. Beaucoup plus significatives sont les mentions de cette collète dans les carrières, actives ou désaffectées : carrière en activité à Flottemanville, ancienne carrière calcaire à Montchaton et surtout ancienne carrière de Hacqueville à Pirou, où l'espèce est contactée six années différentes. Les carrières sont des milieux très propices à tous les hyménoptères fouisseurs.

Les bourgades de la collète printanière ou tout au moins les localités où l'espèce est qualifiée de commune ou de très commune sont assez nombreuses. Citons, de l'est à l'ouest, les communes suivantes : Brévands, Sainte-Marie-du-Mont, Audouville-la-Hubert, Saint-Martin-de-Varreville, Fontenay-sur-Mer, Quinéville, Lestre, Cosqueville, Héauville, Barneville-Carteret, Pirou, Anneville-sur-Mer, Agon-Coutainville, Montmartin-sur-Mer, Annoville, Lingreville, Donville-les-Bains. Les colonies sont parfois impressionnantes et il est probable que de toutes les abeilles de la Manche, elle soit, peut-être avec la collète du lierre, celle qui rassemble les nids les plus nombreux et les plus remarquables. A Lingreville le 10 mars 2007, la

dune était véritablement criblée de terriers que l'on pouvait dénombrer par centaines (A. LIVORY).

De début mars à fin mai, on croise facilement la route de cette abeille dans les milieux idoine. Les mâles émergent avant les femelles. En 2000 par exemple à la pointe d'Agon, premier mâle le 7 mars, première femelle le 22 mars. En 2005, premier mâle le 14 mars à Anneville-sur-Mer, première femelle le 28 mars à Pirou. Les accouplements ont lieu dès l'émergence des femelles, ainsi à Anneville-sur-Mer le 23 mars 2013 (A. LIVORY). Les fleurs butinées ont été rarement consignées mais leur identité confirme ce que l'on sait de cette espèce : les saules (*Salix* sp. et *Salix repens*) sont cités quatre fois, mais aussi le prunellier *Prunus spinosa* (quatre mentions) et l'ajonc d'Europe *Ulex europaeus* (trois mentions), et même le cranson *Cochlearia danica*, comme si l'abeille se montrait plus opportuniste qu'oligolectique, exploitant les rares floraisons disponibles dans les dunes à la fin de l'hiver ou au début du printemps.

La collète printanière a deux ennemis dans la Manche : le 9 avril 2010, un mâle portait dans les poils un triongulin de *Meloe*, très probablement *M. proscarabaeus*, observé le même jour sur le même site (A. LIVORY & R. COULOMB). Mais le parasite le plus constant est sans nul doute l'abeille-coucou *Sphcodes albilabris*. Au mois de mars, le naturaliste qui se poste au cœur d'une colonie de *C. cunicularius* est à peu près sûr de repérer au bout d'un moment le costume écarlate du sphécode, parfois plusieurs femelles : ainsi à Anneville-sur-Mer le 22 avril 2004, à Lingreville le 10 mars 2007, à la pointe d'Agon le 14 mars 2009 et le 27 mars 2012, à Annoville le 21 mars 2010 (observations d' A. LIVORY).

***Colletes daviesanus* SMITH, 1846**

Distribution : presque toute l'Europe. Probablement toute la France.

Écologie : cette abeille fréquente toutes sortes de milieux y compris les villes et leurs jardins. Elle nidifie en colonies parfois importantes dans les parois verticales et friables des falaises, des massifs dunaires, des vieux murs dont elle peut parfois endommager le mortier (EDWARDS & TELFER 2002). L'orientation est souvent le sud. Les galeries creusées par les femelles se terminent soit par une seule cellule soit par une série alignée en file indienne. La période de vol est assez longue, de juin à août. Le pollen est prélevé sur la tanaïsie et d'autres astéracées, souvent jaunes mais pas

toujours (*Achillea millefolia* en Gironde selon D. GENOUD). Le parasite le plus souvent cité est l'abeille-coucou *Epeolus variegatus*.

Manche

Les rares mentions de cette abeille estivale dans la Manche sont difficiles à interpréter. Il y a fort à parier qu'elle est plus commune qu'il n'y paraît mais dans l'état actuel de nos prospections, elle n'est cartographiée que dans la moitié nord du département, celle qu'on appelle le Cotentin au sens strict du terme. Elle a été recensée d'une part sur le littoral, rocheux ou sableux, d'autre part dans des sites continentaux (parfois très proches de la côte), en particulier des anciennes carrières dont elle apprécie sans doute la présence de plans abrupts ou de parois argileuses.

ALI	ALI	7 juillet 2005	Fermanville	Littoral	1m
DBA	DBA	4 août 2005	Réville (Jonville)	Littoral	1m
PSA	ALI	8 juillet 2006	Les Moitiers d'Allonne (carrière Romont)	Ancienne carrière	1m
PSA	ALI	24 juillet 2006	Lithaire (Mont-Castre)		1f
PSA	ALI	10 juin 2007	Pirou (Hacqueville)	Ancienne carrière	1f
XLA	DGE	2 juin 2009	Pirou (Hacqueville)	Ancienne carrière, sur marguerite	1f
ALI	ALI	18 juin 2009	Saint-Germain-sur-Ay (pointe du Banc)	Dunes	1f

***Colletes fodiens* (FOURCROY, 1785)**

Distribution : presque toute l'Europe. Probablement toute la France.

Écologie : cette abeille est étroitement associée aux habitats sableux. C'est là qu'elle établit son nid mais les auteurs ne signalent pas de colonies importantes comme chez *cunicularius* ou *daviesanus*. Les femelles prélèvent le pollen de préférence sur les astéracées (*Tanacetum*, *Solidago*, *Senecio*, *Achillea*...) mais aussi sur des fleurs de rosacées, d'apiacées (*Eryngium*, *Conium*) ou de lamiacées. L'espèce est active tout l'été. Elle est parasitée par des *Epeolus*, *E. variegatus*, peut-être aussi *E. cruciger*. Des triongulins de *Stenoria analis* ont également été trouvés sur cette espèce (CROS 1919).

Manche

Capturée pour la première fois aux îles Chausey en 2000 (A. LIVORY), cette collète a été recensée assez régulièrement par la suite. Il est remarquable cependant que toutes les stations soient littorales, Brévands et Réville sur la côte Est et un certain nombre de communes souvent visitées sur la côte Ouest, du nord au sud : Vauville, Flamanville, Le Rozel, Les Moitiers-

d'Allonne, Barneville-Carteret, Saint-Lô-d'Ourville, Gouville-sur-Mer, Blainville-sur-Mer, Agon-Coutainville et Bréville-sur-Mer. L'abeille occupe certainement d'autres secteurs du département mais cette distribution strictement côtière traduit à n'en pas douter ses préférences marquées pour les terrains sableux et riches en astéracées. Les massifs dunaires sont très convoités mais aussi les falaises littorales et les jardins côtiers les mieux fleuris. On a vu butiner cet hyménoptère sur les astéracées sauvages ou horticoles appartenant aux genres *Senecio*, *Matricaria* ou *Helichrysum*. Aucun site de nidification n'est signalé mais l'abeille est parfois qualifiée de commune, notamment plusieurs fois dans les dunes d'Hatainville. Elle est typiquement estivale, de la mi-juin à la fin août.

***Colletes gallicus* RADOSZKOWSKI, 1891**

Distribution : la distribution de cette abeille recouvre du sud au nord le Maroc, la péninsule ibérique, le Sud de la France, le Nord de l'Italie, la Suisse, l'Autriche et la Hongrie. En France, nous avons trouvé des mentions de départements méridionaux (Aude, Hérault et Drôme) et JANVIER (1980) indique que l'espèce atteint aussi la région parisienne.

Écologie : JANVIER a décrit une petite bourgade de quelques nids au sol. Leur exploration montrait une galerie principale donnant accès à de courtes dérivations contenant chacune une cellule. Les abeilles butinaient aux alentours sur les fleurs d'apiacées et de guimauve. On sait maintenant que cette collète prélève le pollen sur les aulx (comme nous le confirme D. GENOUD pour le Sud-Ouest). Et d'ailleurs au Portugal, c'est bien sur *Allium* que nous avons pu la capturer (A. LIVORY & R. COULOMB). En Europe moyenne, elle est active de juin à août mais sa période est plus longue dans la partie méridionale de son aire.

Manche

L'unique capture de cette abeille dans la Manche revient à Xavier LAIR. Le 24 juillet 2007, il prospectait un secteur des dunes d'Annville où plusieurs hyménoptères thermophiles ont déjà été recensés. La femelle prélevée a été identifiée par notre collègue David GENOUD qui a pris la précaution de la faire confirmer par Michael KUHLMANN, spécialiste mondial du genre faut-il le rappeler. Celle localité pourrait constituer la nouvelle limite septentrionale de l'espèce.

XLA	DGE (MKU)	24 juillet 2007	Annville	Dunes fixées, talus sableux	1f
-----	-----------	-----------------	----------	-----------------------------	----

***Colletes halophilus* VERHOEFF, 1944**

Distribution : espèce côtière propre à l'Europe de l'Ouest. VERHOEFF ne mentionnait pas la France dans sa description d'origine et la présence de cette abeille dans notre pays n'a été confirmée que récemment. L'abeille est désormais signalée sur toute la façade Manche-Atlantique (voir notamment GENOUD & DITTLO 2007).

Écologie : cette abeille occupe une étroite frange littorale à proximité des milieux saumâtres où croît l'astéracée halophile *Aster tripolium*. Elle s'installe en colonies populeuses sur les pentes dénudées orientées au sud, dunes, falaises, carrières, bords des prés salés, parfois même sous le plus haut niveau des marées de printemps ! Les Britanniques ont constaté qu'elle pouvait survivre à cette immersion passagère. S'il semble que le pollen provienne surtout ou exclusivement de l'aster, il est avéré que cette collète fréquente aussi bien d'autres fleurs pour y ponctionner le nectar, les séneçons, les picrides, les résédas ou encore l'invasif *Baccharis halimifolia*, apprécié d'autres collètes (D. GENOUD com. pers.). Le rythme saisonnier s'accorde avec la période de floraison de l'aster, d'août à novembre. Les parasites connus sont des *Epeolus* (*variegatus*, *tarsalis*) et le sarcophage *Miltogramma punctata*.

Manche

Bien que décrite depuis longtemps, cette espèce n'est mentionnée que depuis quelques années sur nos côtes (LIVORY 2009) et les stations sont encore bien clairsemées. Le tableau suivant les restitue intégralement, sauf quelques remarques sur les parasites qui sont reprises dans les commentaires.

ALI	ALI	20 sept 2003	Saint-Germain-sur-Ay (havre)	Dunes	Nids
ALI	ALI	8 oct 2003	Blainville-sur-Mer (havre)	Aster tripolium	
PSA	ALI	10 sept 2005	Créances (pointe du Becquet)		1f 1m
PSA	ALI	10 oct 2005	Geffosses (havre ?)		1f
ALI	ALI	12 oct 2006	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)		1f
ALI	ALI	11 sept 2007	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Aster tripolium	2m
ALI	ALI	10 oct 2008	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)		1f
ALI & PSA	ALI	21 sept 2009	Lingreville (havre de la Vanlée)	Aster tripolium	Plusieurs
RCO	ALI	31 août 2012	Agon-Coutainville (Mont-Morel)		1f
ALI & RCO	ALI	7 sept 2012	Genêts (Bec d'Andaine)	Reseda lutea	Plusieurs

L'*Aster tripolium* est une plante halophile des substrats vaseux. Dans la Manche, elle est présente sur la côte orientale en baie des Veys au sens le plus large et sur la côte occidentale dans tous les havres suffisamment vastes entre cap de Carteret et baie du Mont-Saint-Michel. Il est vraisemblable que la collète qui nous occupe – pour ceux qui tiennent absolument aux noms français, nous donnons le choix entre *collète halophile*, *collète littorale*, *collète des asters* ou encore *collète des estuaires* - fréquente tous les lieux propices mais à ce jour elle a été localisée dans les sites suivants : havre de Lessay, havre de Geffosses, havre de Blainville, havre de Regnéville, havre de la Vanlée et baie du Mont-Saint-Michel. Comme il est dit ci-dessus, il est probable que cette abeille récolte le pollen sur d'autres plantes que l'aster. « Semble très attiré par *Reseda lutea* » avions-nous noté au bec d'Andaine en 2012. Cette espèce patrimoniale par son écologie et sa chorologie est donc bien représentée dans notre département aux trois façades maritimes comme on pouvait s'y attendre et elle est active en arrière-saison au moment de la floraison des asters. Deux mentions de notre fichier se réfèrent aux parasites : la colonie repérée dans les dunes de Saint-Germain-sur-Ay en 2003 était hantée par l'*Epeolus variegatus* et cette abeille-coucou était encore présente à Genêts en 2012.

***Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993**

Distribution : toute l'Europe occidentale, en expansion vers le nord. Concernant la France, la description originale de SCHMIDT & WESTRICH mentionne des paratypes provenant de l'Hérault et du Gard (AMIET legit). Par la suite, l'espèce est rapidement repérée et la carte publiée dans *Osmia* en 2009 (VERECKEN & al.) met en évidence une présence dans la quasi-totalité des régions avec cependant des lacunes dans le Centre du pays.

Écologie : l'abeille du lierre occupe des habitats très variés, ses seules exigences étant de disposer à la fois de massifs de lierre et de milieux ouverts comportant des talus ou des parois dénudées suffisamment meubles. Les côtes et les landes lui sont propices et elle peut y côtoyer les espèces très voisines, *C. halophilus* près des côtes et *C. succinctus* dans les landes à bruyère, espèces dont elle n'a été séparée qu'à une époque toute récente sur des critères à la fois morphologiques et écologiques. Les colonies d'abeille du lierre sont parfois énormes et elles ne passent pas inaperçues. La saison d'activité (fin août à novembre) épouse celle de la floraison du lierre mais si les abeilles émergent un peu plus tôt, elles peuvent exploiter d'autres plantes telles que les picrides (*Picris*) ou les roquettes (*Diplotaxis*)

selon nos collègues britanniques (FALK & LEWINGTON 2015). Le nectar est recherché sur diverses fleurs. L'espèce est typiquement parasitée par le méloïde *Stenoria analis*, également par des *Epeolus* (*E. cruciger* et, dans une grande moitié sud de la France, *E. fallax*).

Manche

Notre premier contact avec cette collète remonte à 1994. Le 11 septembre lors d'un stage aux îles Chausey, Roselyne COULOMB relatait en ces termes ses observations de terrain : *sous le phare, une colonie d'hyménoptères avec des centaines de trous des deux côtés du sentier des douaniers formant un talus de sable nu à cet endroit (Colletes sp. ?). Butinent le lierre tout juste en fleurs.* À cette époque, notre science apidologique était encore sommaire mais à la lumière de nos lectures, nous soupçonnions qu'il s'agissait de collètes. L'année suivante, en 1995, j'avais prélevé (A. LIVORY) deux abeilles mortes au pied des colonies et je les avais confiées à H. CHEVIN pour expertise, lequel, à ma grande surprise, les avait expédiées en Belgique car personne en France n'était en mesure de les nommer ! Nous avons été déçus de n'avoir aucune réponse de nos amis belges de l'université de Gembloux mais rétrospectivement, il n'est pas impossible qu'ils aient eu quelque hésitation à identifier ces abeilles car *Colletes hederæ* venait tout juste d'être décrit et ne figurait même pas dans la liste des abeilles de France établie en 1995 par le professeur RASMONT et ses collaborateurs ! En 1997, la découverte sur la Grande-île de Chausey du méloïde *Stenoria analis* (LIVORY 1998) relance notre curiosité car ces coléoptères sont parasites des collètes de façon quasi exclusive. Mais ce n'est qu'en 1999 qu'ayant adressé des spécimens à mes amis Peter STALLEGGGER (Orne) et Charles DAVID (Guernesey) que nous obtenons le verdict définitif : cette abeille d'arrière-saison étroitement associée au lierre s'appelle *Colletes hederæ* et elle n'a été décrite que quelques années auparavant. Nous publions le récit de nos investigations dans *L'Argiope* 27 (LIVORY 2000).

Cette collète est probablement la plus commune de la Manche et il serait facile de recueillir un grand nombre de données auprès des naturalistes et même du grand public avec un minimum de précautions. À ce jour, notre fichier compte seulement 64 données de 34 communes. La densité maximale se situe sur la côte Ouest de Courtils à Barneville-Carteret, dans tout le Coutançais et la région de Lessay / La Haye-du-Puits. S'y ajoutent quelques données éparses dans la Hague, le Val de Saire et une commune à la limite du Calvados. Le lierre est si abondant partout qu'il est presque

certain que cette collète occupe tous les cantons de la Manche et d'ailleurs, nous avons certainement omis de la consigner de nombreuses fois.

L'abeille apparaît typiquement avec les premières floraisons de lierre (8 septembre 2005, 4 septembre 2006, 28 août 2010, 9 septembre 2014, etc.), les mâles d'abord, les femelles ensuite. Les bourgades sont souvent aussi peuplées que celles de *C. cunicularius* et il n'est pas rare que les entrées de nid se dénombrent en centaines. Elles s'ouvrent généralement sur des talus ou des pentes, bermes de sentiers, berges de rivières, falaises littorales, fonds d'estuaires, fronts de carrières, talus ou murets de jardins. Les milieux les plus divers sont colonisés dès lors que le lierre y pousse spontanément et la collète du lierre n'hésite pas à nidifier au cœur des jardins, non sans provoquer la méfiance de leurs hôtes ! A Chausey, elle s'installe le long du sentier littoral extrêmement fréquenté et il est utile de rappeler aux promeneurs qu'elle est totalement inoffensive si on la laisse en paix.

La quasi-totalité des observations de butinage se rapporte au lierre *Hedera helix*. Toutefois à plusieurs reprises, A. LIVORY et X. LAIR ont noté l'espèce dans les landes à bruyère et plus précisément sur la callune : lande du Camp à Lessay le 4 septembre 2006 (X. LAIR), lande du Vivier à Créances le 30 septembre 2007 (X. LAIR), mâles et femelles à la lande du Camp le 18 septembre 2010 (A. LIVORY). Dans un message récent sur le forum dipterasyrphidae2, notre collègue Eric DUFRÈNE écrit : *en forêt d'Angervilliers (91), j'ai observé à plusieurs reprises des femelles de C. hederæ butinant la callune*. Il est donc probable que cette éricacée fasse partie des plantes secondaires pour la récolte du pollen ou tout au moins du nectar.

Curieusement, nous n'avons à relater aucune observation d'*Epeolus* à proximité des nids. En revanche, les mentions de triongulins sont assez fréquentes : ces larves postées dans les galeries où les femelles adultes du méloïde ont pondu grimpent sur les mâles au moment de leur émergence, puis sur les femelles à la faveur de l'accouplement, s'accrochant dans les poils de l'abeille. Ce sont elles qui conduiront les petits parasites jusqu'à la cellule nourricière où, après avoir éliminé l'œuf de l'abeille, ils effectueront leurs métamorphoses. Les triongulins sont parfois solitaires sur le corps des collètes mais souvent très nombreux comme l'illustre la photographie prise par Christian BERQUER dans son jardin de Barneville-Carteret. Sur un exemplaire prélevé à Chausey le 17 septembre 2003, Alain LIVORY a pu en

dénombrer 65 ! Ces triongulins sont les larves du méloïde *Stenoria analis*, qui peut aussi parasiter d'autres collètes (voir BOLOGNA 1991). Pour finir, signalons que les collètes du lierre ont aussi des prédateurs : le 7 octobre 2002 à Agon dans un jardin, une femelle est capturée par le frelon d'Europe *Vespa crabro* (A. LIVORY).

***Colletes maidli* NOSKIEWICZ, 1936**

Distribution : toute l'Europe du Sud et le Proche-Orient. France : NOSKIEWICZ avait décrit cette collète à partir de trois femelles capturées à Saint-Aygulf (Var) en juin 1931. Nous ne connaissons guère de citations publiées depuis cette époque mais grâce au réseau des hyménoptéristes, nous disposons de quelques données inédites rassemblées par notre collègue David GENOUD (identifications par lui-même et Michael KUHLMANN le plus souvent). *C. maidli* semble plus rare que *nigricans* mais elle offre le même type de distribution bipolaire : d'une part quelques départements méditerranéens (Aude, Hérault, Bouches-du-Rhône et Var), d'autre part quelques localités disséminées entre les Landes et les côtes de la Manche, le point le plus nordique étant atteint dans la Somme à Cayeux-sur-Mer (Emmanuel VIDAL & David GENOUD, com. pers.).

Écologie : seul JANVIER (1980) a relaté la biologie de cette espèce qu'il a pu observer dans le Midi de la France et décrit les larves dans le détail. La colonie qu'il suivait à la fin de l'été 1961 semblait se maintenir depuis de longues années au même endroit, un talus schisteux plus ou moins vertical en bordure de route. Elle s'étendait sur quelques mètres et une vingtaine de femelles travaillaient au forage. JANVIER a même dessiné un nid en coupe : le couloir principal donne naissance à plusieurs galeries qui se terminent par une ou deux cellules. Nous ignorons les préférences florales de cette espèce et l'identité de ses parasites.

Manche

Les données relatives à cette espèce proviennent toutes du même site. Comme beaucoup d'espèces méridionales thermophiles, *C. maidli* remonte dans la Manche par le couloir littoral occidental et il y a tout lieu de croire qu'elle sera détectée dans d'autres sites côtiers même si le havre de Regnéville est l'un des plus attrayants pour ce cortège. Il est possible que cette espèce soit en progression vers le nord à la faveur du réchauffement dont les effets sur la faune ont débuté vers les années 90.

ALI	MKU	30 juin 2000	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes, sur Euphorbia paralias	1m
ALI	MKU	30 juin 2004	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes	1m
ALI	MKU	25 juin 2011	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes	1m
ALI & F. Sagot	MKU	2 août 2013	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes	3f 2m

***Colletes marginatus* SMITH, 1846**

Distribution : toute l'Europe. Probablement toute la France.

Écologie : cette abeille colonise de préférence les terrains légers et sablonneux et elle est active en été. Les nids sont creusés dans le sol. Dans le Sud de l'Angleterre, cette collète habite surtout les dunes littorales. JANVIER (1980) a relaté brièvement la nidification d'après une petite bourgade découverte en 1962 dans la vallée du Rhône en bordure d'une voie ferrée : *les nids se trouvaient établis en position superficielle et les cellules distribuées en épi le long d'une galerie cylindrique d'allure sinueuse, les unes en dessus et les autres alternées en dessous de la galerie d'accès. Chaque cellule membraneuse approvisionnée ou abritant une larve se trouvait protégée par un godet membraneux largement ouvert et aucune obturation terreuse ou siliceuse ne s'opposait à l'accès des espèces parasites au voisinage des cellules habitées. Cette disposition du nid explique à n'en pas douter le nombre élevé de larves d'Epeolus découvertes dans les nids de cette espèce.* L'espèce prélèverait le pollen sur les fabacées mais peut visiter beaucoup d'autres fleurs. Elle est parasitée par *Epeolus cruciger* et CROS (1919) a mentionné aussi le méloïde *Stenoria analis*. Cet hôte demanderait confirmation.

Manche

Voici la liste exhaustive de nos captures :

DBA	MKU	2 août 1999	Quinéville		
PSA	ALI	3 août 2004	Créances (pointe du Becquet)	Dunes	1f
XLA	G. Mahé (DGE)	4 juillet 2006	Biville	Dune fixée	3f
PSA	ALI	20 juillet 2006	Gouville-sur-Mer	Dunes	3f 1m
RCO & PSA	ALI	20 juin 2010	Vauville	Dunes	1f 1m
PSA	ALI	23 juin 2010	Les Moitiers d'Allonne (Hatainville)	Dunes	1m
RCO	ALI	3 juillet 2011	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Limonium lychnidifolium s. l.	1m

RCO	ALI	4 juillet 2011	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes	2m
RCO	ALI	13 juillet 2011	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes	1m
ALI	ALI	23 juillet 2011	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes	1f
RCO	ALI	8 août 2013	Brévands (pointe de Brévands)		1f 1m
PSA	ALI	10 juillet 2015	Vauville	Dunes	1m

À l'examen de ce tableau, il est permis de considérer que cette collète est l'hôte privilégié sinon exclusif des dunes littorales. Elle sera certainement localisée dans d'autres massifs dunaires, peut-être aussi dans des landes à végétation pauvre et sol sableux. Elle est typiquement estivale. À la pointe d'Agon, nous l'avons observée sur le haut-schorre, butinant les lavandes de mer, qui attirent d'ailleurs d'autres abeilles.

***Colletes nigricans* GISTEL, 1857**

Distribution : Europe méridionale et Afrique du Nord. France : les publications relatives à la distribution de cette espèce en France sont très rares : NOSKIEWICZ (1936) mentionnait cette abeille en « France moyenne et méridionale » sans préciser de localités. Actuellement sa chorologie est mieux connue grâce aux données inédites rassemblées par notre collègue David GENOUD (com. pers.) : d'une part toute la façade méditerranéenne entre les Pyrénées-Orientales et les Alpes-Maritimes avec un prolongement dans les départements de Haute-Provence – certainement le bastion de l'espèce –, d'autre part la façade atlantique entre Pays Basque et Manche, les données bretonnes nous étant cependant inconnues. Entre ces deux pôles, existe probablement une zone de présence diffuse dans les habitats chauds d'Aquitaine.

Écologie : JANVIER (1980) a observé cette abeille nidifiant dans les dunes d'Oléron sur des coupes verticales à croûte consolidée qui attireraient d'autres hyménoptères fouisseurs. *Parvenues à une profondeur d'une quinzaine de centimètres, les femelles creusent leurs galeries d'accès aux cavités cellulaires. Chaque cellule approvisionnée se trouve isolée à l'extrémité des galeries dérivées et leur ensemble s'élève à un total de six à dix suivant les nids.* Le même auteur signale *C. nigricans* sur les *Helychrysum*, les *Allium*, les *Daphne* et les houblons mais les auteurs modernes considèrent qu'elle est oligolectique sur les résédas. Cette dernière affirmation est à considérer avec prudence selon D. GENOUD qui connaît des régions méridionales pauvres en résédas où *Colletes nigricans* abonde. La période de vol va de

mai à septembre selon les régions. À noter que JANVIER a aussi étudié *C. flavescens* qui depuis a été mis en synonymie avec *nigricans*.

Manche

La présence de cette espèce dans la Manche, décelée en 2011 par notre collègue David BALDOCK (*L'Argiope* 74), est d'un grand intérêt dans la mesure où elle atteint ici sa limite nord, du moins dans l'état de nos connaissances. Comme pour les autres espèces d'affinité méridionale, il est impossible de dire, faute de données anciennes dans ce genre, si la distribution actuelle est en relation avec le réchauffement climatique. Les données de notre fichier sont toutes récentes et la première (2004) est à confirmer.

PSA	ALI	3 août 2004	Créances (pointe du Becquet)	Dunes	1f
ALI	ALI	11 juillet 2010	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes	1f
ALI	ALI	3 juillet 2011	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes, <i>Eryngium maritimum</i>	1f
DBA	MKU	2 août 2011	Les Moitiers d'Allonne (Hatainville)	Dunes	1f
RCO & ALI	ALI	8 août 2012	Agon-Coutainville (pointe d'Agon)	Dunes	4f
RCO & ALI	ALI	16 juillet 2015	Le Rozel	Dunes	2f

Là encore, ce sont les dunes littorales qui constituent l'habitat privilégié de ces abeilles psammophiles à rechercher au cœur de l'été. Les résédas, qui ne sont pas rares dans nos dunes, devraient fournir de nouvelles observations sur la côte Ouest, notamment la capture de mâles, curieusement absents de ce tableau.

***Colletes similis* SCHENCK, 1853**

Distribution : presque toute l'Europe. France : JANVIER considérait cette abeille comme assez commune dans le Midi de la France et, si l'on en juge par son statut dans d'autres pays mieux étudiés que le nôtre, elle n'est sans doute pas rare dans la moitié nord. Elle est notamment signalée en Loire-Atlantique (Gilles MAHÉ, com. pers.).

Écologie : cette abeille a une prédilection pour les habitats secs et riches en fleurs surtout sur sol sableux mais on la trouve dans des milieux divers, dunes, landes, falaises, bois clairs. Les nids sont creusés dans le sol ou dans les talus, souvent en petites agrégations. JANVIER (1980) a dessiné un nid dont les différentes digitations bifurquent dès l'entrée de la galerie

principale et contiennent chacune une ou deux cellules. La période active va grosso modo de mai à octobre dans le Sud, de juin à septembre dans le Nord. Les astéracées fournissent l'essentiel des apports en pollen mais le nectar est recherché sur des floraisons variées. Le cleptoparasite attiré de cette collète est *Epeolus variegatus*.

Manche

Cette collète nous est encore très mal connue et seul Xavier LAIR a pu capturer deux femelles, identifiées par David GENOUD :

XLA	DGE	4 juillet 2006	Biville	Dune fixée	1f
XLA	DGE	29 août 2007	Créances (Le Vivier)	Lande boisée, lisière, sur pulicaire	1f

La lande de Lessay et les dunes de Biville (Hague) sont à ce jour les deux seules localités pour cette abeille à rechercher sur les astéracées, notamment *Pulicaria dysenterica* mentionnée par X. LAIR.

***Colletes succinctus* (LINNAEUS, 1758)**

Distribution : toute l'Europe. France : landes à bruyères, tourbières.

Écologie : en Europe moyenne, cette collète semble assez étroitement associée aux landes. Les nids, creusés dans le sol, sont soit solitaires soit regroupés en bourgades (parfois énormes !). La préférence pour les bruyères (*Erica*, *Calluna*) ne semble pas exclusive, le pollen pouvant être prélevé sur d'autres fleurs, notamment les astéracées jaunes (sénéçons). La faune ibérique mentionne de nombreuses familles de plantes. Sous nos latitudes, l'abeille est active de juillet à septembre mais la période s'allonge dans les pays méridionaux. Les parasites cités sont les abeilles-coucous du genre *Epeolus* (*cruciger* et *fallax*) ainsi que le Bombyliidae *Bombylius minor*.

Manche

Cette collète, la première décrite en Europe, nous est encore fort mal connue. La description de *C. halophilus* en 1944 puis de *C. hederæ* en 1993 a certainement compliqué la tâche des entomologistes, tant ces trois espèces ne diffèrent que par des détails infimes. De plus toutes sont tardives en saison. La principale différence entre elles est d'ordre écologique, grosso modo *halophilus* étant oligolectique sur les asters, *hederæ* sur les lierres et *succinctus* sur les bruyères. Mais comme nous l'avons vu, ces préférences floristiques sont loin d'être exclusives. Voilà quelques années, nous n'avions comme seule indication qu'une mention de l'espèce dans la lande de Lessay aimablement transmise par nos collègues hollandais lors d'un passage dans la Manche. En septembre 2010, j'avais prélevé (A. LIVORY) des collètes sur

la callune dans la lande de Lessay mais à ma grande déception il s'agissait de *C. hederæ* dont j'appris plus tard qu'elle pouvait fort bien exploiter cette bruyère !

Mais tout s'est éclairé en préparant la rédaction de cet article : d'une part, une collète capturée le même jour de septembre 2010 au même endroit sur les callunes mais curieusement laissée de côté s'est avérée être un *succinctus* ! Deuxièmement, l'examen de la collection de Philippe SAGOT a été probant car elle contenait deux femelles capturées en 2005 dans la lande de La Feuillie et à Vauville (sans que l'on sache s'il s'agit des dunes ou de la lande). Enfin, notre ami David GENOUD a pu identifier une femelle dans la collection de Xavier LAIR, provenant elle aussi de la lande de Lessay.

PSA	ALI	1er septembre 2005	La Feuillie		1f
C. Mouquet	ALI	9 septembre 2005	Vauville		1f
XLA	DGE	30 août 2007	Créances (Le Vivier)	Lande boisée, lisière	1f
R. Bonk-Moenen	R. Bonk-Moenen	1er septembre 2007	Lessay	Lande sèche	
ALI	ALI	18 septembre 2010	Lessay (lande du Camp)	Lande, sur callune	1f

De nouvelles prospections dans la lande de Lessay et les autres landes qui subsistent dans la Manche permettront certainement de préciser le statut départemental de cette abeille.

Statuts locaux et européens

Les données de *Colletes* actuellement recueillies dans la Manche permettent d'esquisser un premier tableau du statut départemental de ces abeilles.

- C espèce commune mais plus fréquente sur le littoral : *Colletes hederæ*
espèce commune sur le littoral, beaucoup plus rare ailleurs : *Colletes cunicularius*
- AC espèce assez commune mais connue seulement du littoral : *Colletes fodiens*
- AR espèce assez rare et cantonnée au littoral : *Colletes marginatus*
espèce assez rare et connue seulement du littoral du Cotentin : *Colletes daviesanus*

R espèce rare mais probablement sous-estimée : *Colletes similis*
espèce rare et associée aux landes : *Colletes succinctus*

RR espèces très rares d'affinité méridionale, en limite nord de répartition et connues seulement de la côte Ouest : *Colletes gallicus*, *Colletes maidli*, *Colletes nigricans*

espèce très rare, halophile et à distribution planétaire restreinte : *Colletes halophilus*

À l'échelle européenne, les statuts de ces abeilles ne sont évidemment pas les mêmes. Nous disposons désormais d'un document de référence réalisé par les meilleurs spécialistes, la *Liste rouge des abeilles d'Europe* établie par l'IUCN (2014). Parmi les collètes de la Manche, seul *Colletes fodiens* est considéré comme vulnérable (VU), deux espèces sont qualifiées de presque menacées, « near threatened » (NT), *Colletes halophilus* et *Colletes succinctus*, les autres espèces étant classées LC, « Least concern », c'est-à-dire à préoccupation mineure.

Perspectives de recherches

Cet article n'est qu'une ébauche : tout ou presque reste à faire dans ce genre si mal connu. Le statut de nos 11 espèces devra être précisé, nous devons nous intéresser à leur écologie. La plupart des espèces nous semblent inféodées au littoral, aux massifs dunaires surtout, mais il se peut que ce soit en partie une conséquence de nos habitudes de prospection qui nous conduisent à chercher les hyménoptères dans les sites les plus riches ou offrant les meilleures potentialités. De nouvelles espèces seront peut-être découvertes, notamment parmi les thermophiles qui profitent du réchauffement climatique. Quoi qu'il en soit, la protection durable des collètes et des autres abeilles dépendra du respect des milieux littoraux, de leur intégrité et de leur qualité biologique, mais aussi des landes à bruyère, des anciennes carrières, de tous les milieux ouverts menacés par le tourisme, l'urbanisation, l'agriculture intensive, le boisement ou le comblement.

Alain LIVORY

alain-livory@wanadoo.fr



Remerciements

Cet article a pu voir le jour grâce à la collaboration de tous ceux qui collectent et étudient les abeilles depuis de longues années, en particulier ma compagne **Roselyne COULOMB** et mes amis **Philippe SAGOT**, **Xavier LAIR** et **David BALDOCK**. Un grand merci également aux spécialistes **David GENOUD** et **Michael KUHLMANN** pour leurs identifications, leurs informations, leur relecture pertinente (David) et plus largement leur disponibilité. Je n'oublie pas tous ceux qui ont participé à ce travail par quelques prélèvements, déterminations ponctuelles ou observations circonstanciées, **Henri CHEVIN**, **Gilles MAHÉ**, **Christian BERQUER**, **Peter STALLEGGER**, **Claire MOUQUET**, **François SAGOT**, **Emmanuel VIDAL**, **Florent BOITTIN**, **Rosita BONK-MOENEN**. Enfin je remercie les photographes qui contribuent à rendre cet article plus attrayant, **David GENOUD**, **Philippe SCOLAN** et **Christian BERQUER**.

Bibliographie chronologique

- A. CROS** 1919. Notes sur les larves primaires des Meloidae avec indication de larves nouvelles. *Annales de la Société entomologique de France* 88 : 261-279.
- J. NOSKIEWICZ** 1936. Die palaearktischen Colletes-Arten. Prace naukowe ; wydawnictwo Towarzystwa naukowego we Lwowie, (2), 3 : 532 p. Traduction partielle (clef) par Lucrèce Chartry 1993, Université de Mons-Hainaut.
- R. PERRIER**, 1940. La Faune de la France, VII : Hyménoptères par L. Berland. Delagrave. 213 p.
- H. CHEVIN**, 1967. Végétation et peuplement entomologique des terrains sablonneux de la côte Ouest du Cotentin. Thèse de doctorat.
- H. JANVIER** 1980. Comportements d'abeilles Colletidae (Hymenoptera). Mémoire original diffusé par l'auteur, 344 p.
- M. CHINERY** 1988 (première édition en français). Insectes d'Europe occidentale. Arthaud. 320 p.
- M. BOLOGNA** 1991. Coleoptera Meloidae. Fauna d'Italia Vol. XXVIII. 541 p.
- K. SCHMIDT & P. WESTRICH** 1993. *Colletes hederæ* n. sp., eine bisher unerkannte, auf Efeu (*Hedera*) spezialisierte Bienenart (Hymenoptera : Apoidea). *Entomologische Zeitschrift* 103 (6) : 89-112.
- P. RASMONT, P. A. EBMER, J. BANASZAK & G. VAN DER ZANDEN** 1995. Hymenoptera Apoidea Gallica. Liste taxonomique des abeilles de France, de Belgique, de Suisse et du Grand (Duché de Luxembourg). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 100 (hors série), 98 p.

- R. EDWARDS** ed. 1997. Provisional atlas of the aculeate Hymenoptera of Britain and Ireland. Part 1. Huntingdon : Biological Records Centre.
- A. LIVORY** 1998. Faune chausaise : une surprise de taille ! *L'Argiope* 22 : 13-18.
- F. AMIET** unter Mitarbeit von **A. MÜLLER & R. NEUMEYER** 1999. Apidae 2 : Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Bomioides, Rophitoides, Rophites, Sphecodes, Systropha. Fauna helvetica 4. Schweizerische Entomologische Gesellschaft.
- I. C. BEAVIS** 1999. Aculeate Bees and Wasps on Sark. La Société Guernesaise, Report and Transactions, Vol. XXIV, Part IV : 714-737.
- A. LIVORY** 2000. Invertébrés de Chausey : « l'abeille de Chausey » enfin démasquée ! *L'Argiope* 27 : 47-54.
- R. EDWARDS & M. G. TELFER** eds. 2001. Provisional atlas of the aculeate Hymenoptera of Britain and Ireland. Part 3. Huntingdon : Biological Records Centre.
- R. EDWARDS & M. G. TELFER** eds. 2002. Provisional atlas of the aculeate Hymenoptera of Britain and Ireland. Part 4. Huntingdon : Biological Records Centre.
- C. ORNOSA & F. J. ORTIZ-SANCHEZ** 2004. Hymenoptera, Apoidea I. En : Fauna Iberica, vol. 23. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC Madrid, 556 p.
- D. GENOUD & F. DITTLO** 2007. Contribution à la connaissance de Colletes halophilus Verhoeff (Hymenoptera, Colletidae) en France et confirmation de sa présence en Aquitaine. *Osmia* 1 : 3-4.
- Ch. D. MICHENER** 2007. The Bees of the World (2nd edition). The John Hopkins University Press, Baltimore.
- D. W. BALDOCK** 2008. Bees of Surrey. Surrey Wildlife Trust. 304 p.
- A. LIVORY** 2009. Inventaire des invertébrés des dunes et du havre de Saint-Germain-sur-Ay. Rapport pour le SYMEL, 76 p.
- G. MAHÉ** 2009. Les abeilles du genre Colletes (Hymenoptera, Colletidae) en Presqu'île guérandaise (Loire-Atlantique, France). *Osmia* 3 : 7-11.
- N. VERECKEN, H. SCHWENNINGER, A. GOGALA & S. ROBERTS** 2009. Mise à jour de la distribution de l'abeille du lierre, *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH (Hymenoptera, Colletidae) en Europe. *Osmia* 3 : 2-3.
- M. VANDERPLANCK, E. BRUNEAU et D. MICHEZ** 2009. Oligolectisme et décalage phénologique entre plante hôte et pollinisateur : étude de deux espèces printanières psammophiles, *Colletes cunicularius* (L.) (Hymenoptera, Colletidae) et *Andrena vaga* (PANZER) (Hymenoptera, Andrenidae). *Osmia* 3 : 23-27.
- A. LIVORY** 2010. Flore et Faune du havre de Regnéville vol. 3. Invertébrés et faune patrimoniale. *Les Dossiers de Manche-Nature* 8, 168 p.
- D. BALDOCK** 2011. Découverte en 2011 de deux guêpes et d'une abeille nouvelles pour la Manche. *L'Argiope* 74 : 35-38.

T. M. J. PEETERS & coll. 2012. De Nederlandse Bijen (Hymenoptera : Apidae s. l.). Natur van Nederland 11. Naturalis Biodiversity Center & European Invertebrate Survey, Nederland, Leiden.

Collectif (International Union of Conservation of Nature) 2014. European Red List of bees.

A. LIVORY 2015. Compléments à la faune, in : A. LIVORY & F. BOITTIN. Flore et Faune du havre de Regnéville vol. 4. *Les Dossiers de Manche-Nature* 10, 144 p.

A. LIVORY & X. LAIR 2015. Les *Hylaeus* du département de la Manche (Hymenoptera, Colletidae). *L'Argiope* 88-89 : 46-71.

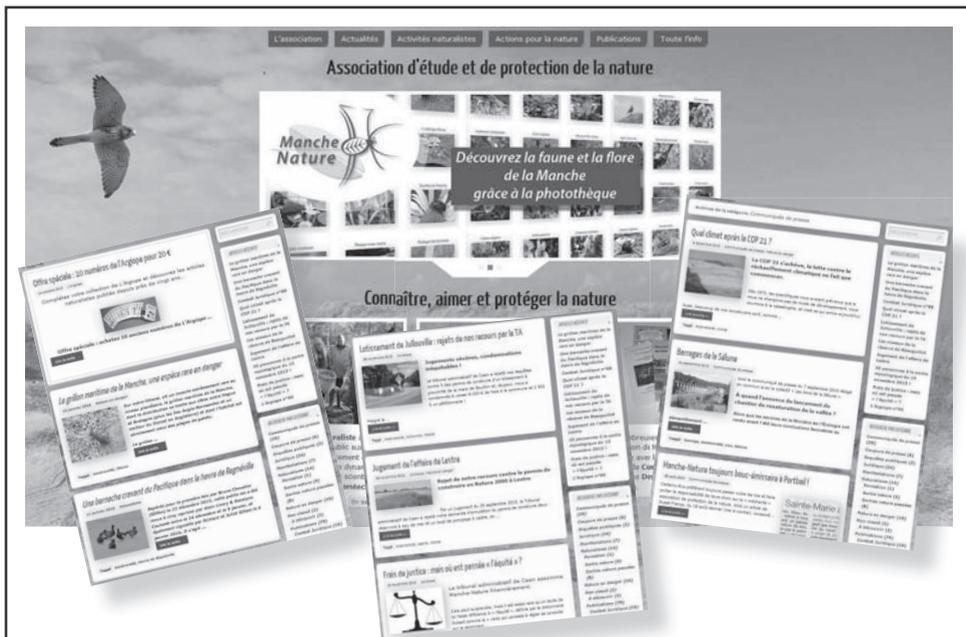
S. FALK & R. LEWINGTON (illustration) 2015. Field Guide of the Bees of Great Britain and Ireland. British Wildlife Field Guides. 432 p.

Sites Internet

M. KUHLMANN. Checklist of the Western Palearctic Bees (Hymenoptera : Apoidea : Anthophila). <http://westpalbees.myspecies.info/>

Fauna europaea <http://www.fauna-eu.org/>





Découvrez le site Internet de Manche-Nature !

<http://manche-nature.fr> 

Vous y trouverez de nombreuses d'informations sur :

- l'association avec les adhésions et soutiens, bien-sûr, mais également les statuts et les rapports d'activité ;
- notre actualité avec les communiqués de presse et des articles faisant le point sur les grands dossiers en cours ;
- les activités naturalistes avec les sorties nature et une photothèque déjà bien fournie et qui ne demande qu'à grandir grâce à vous ;
- les actions menées dans les commissions officielles, les enquêtes publiques ou devant les tribunaux ;
- nos publications, depuis les derniers numéros de *L'Argiope* et de *Combat Juridique* jusqu'aux *Dossiers de Manche-Nature* dont vous pouvez feuilleter quelques pages. Les tables naturalistes permettent une recherche efficace des nombreux articles déjà parus et dont plus d'une centaine sont offerts au téléchargement ;
- et de nombreux autres articles que vous pouvez trouver grâce aux catégories et aux mots-clés...

N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques, conseils ou critiques en utilisant le formulaire « contactez Manche-Nature ». Les compliments et encouragements sont également les bienvenus ☺.

Nous sommes à la recherche de bénévoles pour nous aider à enrichir et à faire vivre ce site qui est la vitrine de l'association et participe à mieux faire connaître nos actions.

Venez nous rejoindre !

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/>