

Les Tachinidae de la Manche :



début de l'enquête et première liste (Diptera Brachycera)

La famille de mouches que nous allons aborder dans cet article offre le paradoxe d'être à la fois l'une des plus riches en espèces et l'une des plus mal connues des entomologistes. Discrètes, souvent de petite taille et peu colorées, elles passent facilement inaperçues. Totalement ignorées du profane, elles n'ont reçu aucun nom vernaculaire et c'est à peine si les guides de vulgarisation représentent quelques espèces, 6 par exemple dans CHINERY (1986) contre 22 syrphes, famille d'ampleur comparable, soit moins de 1% de la faune européenne ! Un guide spécialisé dans les diptères, J. & H. HAUPT (1998), dont l'éditeur suisse annonce sans vergogne en couverture « l'identification des espèces européennes », illustre 13 espèces, soit 1,5% de la faune d'Europe. Il est certain que l'ampleur de la tâche a pu rebuter les diptéristes de notre pays, d'autant plus qu'aujourd'hui encore aucun ouvrage complet de détermination n'est actuellement disponible en langue française.

Et pourtant ces mouches ne manquent pas d'attrait ! De nombreuses espèces sont d'une taille respectable, sous la loupe beaucoup même offrent un aspect séduisant par leurs couleurs veloutées, leurs reflets pruineux, leur système organisé de poils et de soies, toutes surtout ont une biologie complexe, captivante et encore mal étudiée. Pour tout dire, cette enquête limitée à la Manche (voir *L'Argiope* No 67) s'annonce passionnante car la page est totalement vierge et le champ de recherche immense. Bien sûr, les obstacles sont tels que l'inventaire devra être abordé avec prudence. Mais nous avons acquis une certaine expérience des diptères grâce à l'étude d'autres familles comme les Syrphidae, les Stratiomyidae, les Asilidae, les Tabanidae, les Conopidae, les Sciomyzidae... Nous nous sommes familiarisés avec les clés d'identification en langue allemande, nous sommes en contact avec plusieurs spécialistes et nous sommes prêts à aider les jeunes entomologistes désireux de se lancer dans cette entreprise : bref, les conditions sont réunies pour aborder le recensement de cette famille immense. Cet article initial a pour but de présenter et de fournir une première liste d'espèces.

Les noms des Tachinidae

Le nom de ces diptères, inventé semble-t-il par le grand entomologiste MEIGEN au début du XIX^e siècle, vient d'un adjectif grec ταχως = rapide, souvent employé dans la composition des noms scientifiques d'espèces, allusion à la vélocité de ces mouches au vol. Sur le nom générique *Tachina* (1803), ont été forgés les niveaux supérieurs que sont la tribu (Tachinini), la sous-famille (Tachininae) et la famille (Tachinidae). En français on parle souvent de tachinides / tachinidés ou de tachinaires, substantif (féminin ou masculin selon les auteurs – nous avons opté pour le masculin) parfois employé adjectivement (les mouches tachinaires). A noter que le chi grec se prononce dur (*takinid*) comme dans *chorégraphie* ou *chélidoine* et malgré quelques exceptions en français (*chirurgien*). Méconnues du monde rural, ces mouches n'ont reçu aucun nom populaire et les noms en langue vulgaire sont probablement d'origine récente comme l'allemand *Rauppenfliegen*, les mouches des chenilles, pour la raison que beaucoup d'entre elles s'en prennent aux larves des lépidoptères.

L'identification : principales références

Nous donnons en bibliographie les principaux travaux de référence. Il faut reconnaître que les ouvrages d'identification ne sont pas légion. Le plus ancien est celui de VAN EMDEN (1954) que nous n'avons pu encore consulter. Selon notre collègue Charles DAVID, malgré son ancienneté, ses descriptions sont plutôt meilleures que celles des travaux plus récents, notamment la taille des insectes est plus précise. Et notre ami avoue qu'il a souvent identifié des espèces grâce à VAN EMDEN.

La nouvelle version en quelque sorte du guide anglais est celle de Robert BELSHAW (1993) publiée dans la même collection économique « Handbooks for the identification of British Insects ». Comme dans la plupart des guides britanniques, les clés de détermination sont d'une grande clarté et ont l'avantage très confortable de présenter les très nombreux et excellents dessins à côté des propositions correspondantes, plus de 400 croquis au total ! Les critères utilisés sont souvent faciles, on reconnaît le style pragmatique et efficace des entomologistes d'outre-Manche. Et pourtant, on ne saurait se satisfaire de cet unique et remarquable ouvrage, du moins si l'on travaille sur la faune normande. Les descriptions des espèces restent succinctes, par économie de place, et limitées aux seuls critères d'identification. Mais surtout, l'auteur ne traite que la faune britannique, soit un peu plus d'un quart de la faune européenne. Or, comme nous le savons, de nombreuses espèces méridionales présentes dans la Manche n'atteignent pas le Royaume-Uni !

Heureusement, nous disposons d'un ouvrage exceptionnel et d'un prix modique lui aussi, celui des Allemands TSCHORSNIG & HERTING (1994), véritable bible pour l'identification des tachinaires pour des décennies ! L'amateur doit cependant savoir qu'il est d'un usage assez difficile : non seulement il est en langue allemande mais il utilise un vocabulaire technique qu'il faut prendre le temps d'assimiler et de nombreuses abréviations. Le texte est serré, les clés proposent souvent 3 ou 4 critères qui doivent s'accorder. Les croquis, d'une extraordinaire précision, sont en fin d'ouvrage. La seule clé des genres comprend 269 propositions et dans chaque genre prennent place parfois de nombreuses espèces. En revanche, bien que les espèces ne soient pas davantage décrites que dans BELSHAW, le grand nombre de caractères examinés au cours de la clé permet de dissiper les derniers doutes et de parvenir à une certitude. Le principal danger est de céder au découragement. Dans les débuts, il faut mettre de côté les spécimens non identifiés et les reprendre ultérieurement au fur et à mesure de ses progrès.

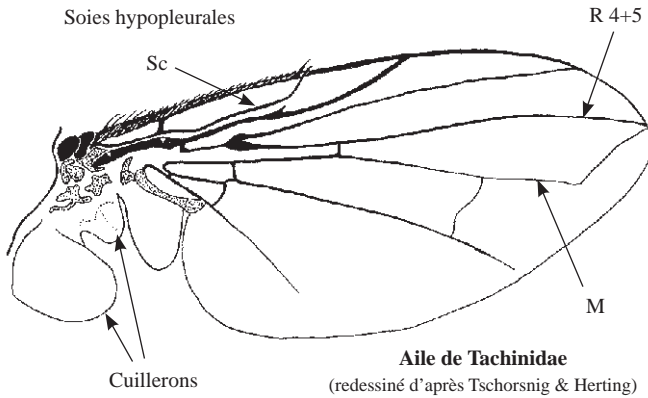
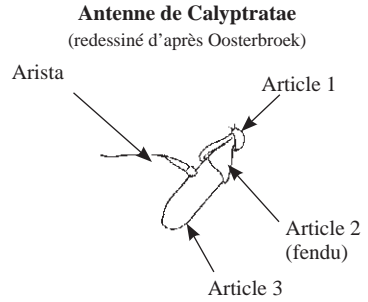
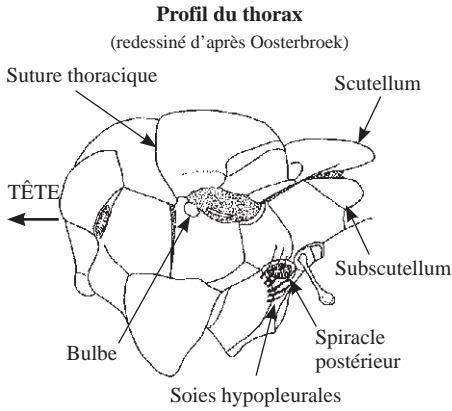
Pour confirmer son identification, il est indispensable de se référer au site Fauna Europaea qui permet de consulter les cartographies des espèces et d'apprécier la probabilité qu'une espèce soit présente dans la région étudiée.

Systematique et morphologie générale des adultes

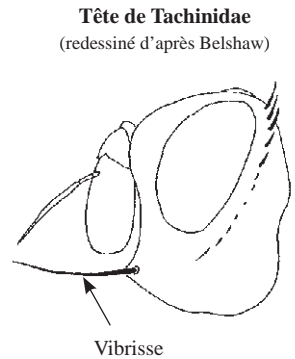
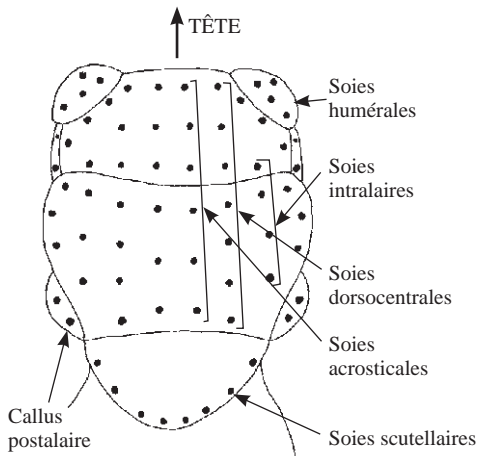
La difficulté première est sans doute de reconnaître un tachinaire comme tel. Le diptériste débutant devra d'abord s'assurer qu'il est en présence d'un « calyptre » [le nom latin **Calyptrae** est souvent traduit à tort par *calyptères*], reconnaissable aux caractères suivants : bulbe apparent sous l'insertion de l'aile, deuxième article antennaire fendu dans la longueur, suture thoracique transverse, plus quelques traits morphologiques moins constants comme la présence d'une vibrisse à la base de la face, le cuilleron inférieur fortement développé, la nervure Sc plus ou moins complète et un callus postalaire bien différencié.

Ensuite, il est essentiel de vérifier la présence de soies hypopleurales (absentes chez les Muscoidea), une série placée sous le spiracle postérieur qui caractérise la super-famille des **Oestroidea** à l'exception des Gasterophilidae. On éliminera facilement ensuite deux petites familles de mouches parasites dont les pièces buccales sont rudimentaires, les Hypodermatidae et les Oestridae.

Pour différencier les quatre grandes familles restantes (Tachinidae, Calliphoridae, Sarcophagidae et Rhinophoridae), l'examen des parties postérieures du thorax est nécessaire : un subscutellum fortement convexe séparé du scutellum par une membrane plus étroite que le subscutellum distingue les Tachinidae. Cette pièce est absente chez les Calliphoridae, étroite et plate chez les Sarcophagidae mais présente chez les « faux-amis » que sont les Rhinophoridae, dont le cuilleron inférieur est toujours petit et ovoïde (consulter à ce sujet le site de C. RAPER).



Dessus du thorax montrant l'emplacement des soies
(redessiné d'après Belshaw)



Dans tous les cas, on confortera sa conviction par une bonne connaissance des caractères les plus fréquents des Tachinidae. En voici quelques éléments, étant bien entendu que l'entomologiste désireux d'approfondir sa connaissance de la famille se reportera aux ouvrages de BELSHAW et de TSCHORSNIG & HERTING.

Les tachinaires sont des mouches de taille très variable, allant de 2 mm à 2 cm ! La plupart des espèces sont gris ardoisé à noir, parfois avec des taches latérales jaunes ou rouges sur les tergites abdominaux ou des bandes de pruinosité, plus rarement avec des reflets métalliques verts ou cuivrés (à la différence des Calliphoridae qui en sont fréquemment pourvus).

En général, le corps est hérissé de soies raides et le plus souvent noires, appelées aussi chètes ou, selon leur taille et leur épaisseur, microchètes et macrochètes, qu'il ne faut pas confondre avec des poils ordinaires, qui sont beaucoup plus fins et souples. La répartition de ces soies sur le corps des adultes obéit à une organisation précise. Tous les macrochètes ont un nom selon leur emplacement : pour ne prendre qu'un seul exemple, ceux du thorax, alignés dans le sens longitudinal, se nomment, du centre vers l'extérieur : soies acrosticales, soies dorsocentrales et soies intraalaires. Certaines espèces cependant sont quasiment glabres ou ne présentent qu'une fine pubescence.

Comme chez tous les brachycères cyclorhaphes, l'antenne est composée de trois articles dont le dernier est pourvu d'une soie appelée *arista*, le plus souvent nue, parfois velue, rarement plumeuse comme celle des Calliphoridae. La longueur relative de chacun des articles est importante pour l'identification spécifique. L'aile est pourvue à sa base de cuillerons toujours bien développés. La nervation donne de précieux critères. La nervure M1 est généralement brusquement coudée et atteint parfois le bord de l'aile en formant un pétiole avec la nervure R4+5. Des microchètes sont plantés sur certaines nervures, différemment selon les espèces. Les pattes, parfois modifiées chez les mâles, ont souvent un système organisé de soies dont la position, dorsale ou ventrale, antérieure ou postérieure, est très importante pour séparer les espèces. En général les yeux sont écartés chez les femelles et plus ou moins rapprochés ou cohérents chez les mâles.

Les Tachinidae dans le monde

On trouvera sur le site nord-américain *Tachinidae Resources* une profusion d'informations sur la famille au niveau planétaire. Ce recul nous semble intéressant pour mieux appréhender cette grande famille à notre modeste niveau départemental.

Il existe environ **10 000 espèces** de tachinides décrites dans le Monde mais la famille est certainement beaucoup plus grande car les régions biogéographiques néotropicale, afrotropicale, orientale et australasienne sont encore très mal connues et recèlent probablement plusieurs milliers d'espèces encore à décrire.

J. E. O'HARA (2010) a étudié l'évolution de cette famille. On s'accorde à penser que la différenciation des tachinaires a dû se produire au cours du cénozoïque, après la grande extinction du crétacé, voilà 65 millions d'années. A cette époque, il n'existe plus de communication entre les continents de l'hémisphère sud, Amérique du Sud, Afrique et Australie. Cela explique la proportion importante de genres endémiques dans ces régions biogéographiques. Au contraire, les régions néarctiques et orientales fonctionnent comme des corridors de migration pour les espèces au cours du tertiaire et du quaternaire. Elles ont le taux d'endémisme le plus faible. Le paléarctique a fonctionné également comme une région de dispersion mais sa taille immense et les disparités physiologiques et climatiques ont permis le développement d'une faune endémique importante. Beaucoup d'espèces se sont ainsi trouvées enclavées ou isolées dans des montagnes ou des îles où elles ont évolué : Andorre, Madère, les Canaries, la Sicile, Chypre... O'HARA a pu ainsi dresser le tableau suivant :

	Monde	Néotropicale	Néarctique	Paléarctique	Afrotropicale	Orientale	Australasienne
Nb espèces	9899	2864	1345	1600	1006	725	808
Nb genres	1520	820	305	406	223	260	228
% de genres endémiques	-	78%	20%	35%	42%	18%	55%

La famille est actuellement divisée entre 4 sous-familles qui ont toutes des représentants dans la Manche :

- La plus homogène est aussi la moins riche en espèces : les **Phasiinae** constituent peut-être une lignée monophylétique bien qu'ils soient très disparates au niveau morphologique. Ils regroupent la plupart des espèces dépourvues de macrochètes. Mais surtout ces mouches ont en commun d'être toutes des parasitoïdes des hétéroptères.

- La grande sous-famille des **Dexiinae** est considérée comme monophylétique, une conviction qui se fonde sur l'évolution des caractères des terminalia mâles. C'est dans ce groupe que se trouvent les superbes espèces aux couleurs métalliques, notamment les Ruteliini des régions orientales et australasiennes.

- Les **Exoristinae**, très nombreux en espèces, ont une apparence homogène qui rend leur étude particulièrement difficile. Beaucoup d'espèces sont d'un noir grisâtre avec un système de soies peu développé.

- Très diversifiés également, les **Tachininae** comptent à la fois de grandes espèces richement colorées et des espèces minuscules et peu remarquables.

Biologie, écologie et comportements

Les tachinidés sont tous des parasitoïdes aux dépens d'autres arthropodes, c'est-à-dire que, dans l'immense majorité des cas, ils provoquent la mort de leur hôte. Au contraire, les parasites, par exemple le pou chez l'homme, peuvent être à l'origine de pathologies plus ou moins graves, mais non mortelles. Alors que l'hématophagie des taons est connue depuis l'Antiquité (LAIR & coll. 2010), le parasitisme d'autres diptères n'a été que progressivement observé. Ainsi, chez les sciomyzes, il a fallu attendre 1953 pour savoir que toutes les larves étaient parasitoïdes ou prédatrices de mollusques (LAIR & LIVORY 2010). La connaissance des mœurs des tachinaires est certainement beaucoup plus ancienne : dans un traité de zoologie de 1878 (CLAUS), il est énoncé clairement que les larves des *Tachina* (au sens large de l'époque) « vivent en parasites, principalement sur les chenilles ». Nous n'avons pas approfondi ces recherches historiques mais il y a tout lieu de penser que, dès l'époque de LINNÉ (1707-1778) et de l'entomologie scientifique, on avait remarqué que ces mouches émergeaient de chenilles mises en élevage.

Le parasitisme des tachinaires est l'un des aspects les plus singuliers chez ces insectes : *What makes them so interesting to me is the way they have evolved to eat other insects in their young stages*, écrit Chris RAPER sur son site Internet exclusivement consacré à cette famille. Mais c'est Robert BELSHAW (1993), dans son ouvrage sur la faune britannique, qui résume le mieux l'état des connaissances, et nous pensons que, dans le cadre d'une présentation de cette famille, il sera utile au lecteur de disposer, sinon d'une traduction littérale, d'un résumé en français de ce chapitre. Nous sauterons les passages les plus difficiles à traduire afin de ne pas commettre de contre-sens, les références bibliographiques dans le texte pour alléger la lecture et quelques noms d'espèces étrangères à notre faune.

Biologie de reproduction des Tachinidae (d'après BELSHAW 1993)

Tous les tachinidés sont parasitoïdes, leurs larves se développant à l'intérieur d'autres arthropodes, surtout d'autres insectes. Les tachinaires usent de stratégies diverses pour attaquer leur hôte : les femelles peuvent pondre directement sur l'hôte. La larve au premier stade peut aussi chercher elle-même son hôte et y pénétrer par ses propres moyens. Ou encore, la femelle peut pondre sur les plantes-hôtes. Les œufs seront ainsi ingérés accidentellement par l'hôte quand il se nourrit.

Il y a trois stades larvaires. Normalement la larve parvenue à maturité quitte l'hôte pour se transformer en pupe, soit dans le sol (dans le cas d'hôtes phytophages vivant à découvert), soit (dans le cas d'hôtes plus dissimulés) dans leurs galeries ou leurs rouleaux de feuilles. Certaines espèces dont les victimes sont des chenilles permettent à leur hôte de construire son cocon protecteur avant de le tuer et de se nymphoser à l'intérieur. Les espèces parasites de coléoptères se nymphosent généralement dans l'abdomen de leur hôte. Chez quelques espèces, un seul individu,

qualifié de « solitaire », effectue son développement dans chaque hôte, alors que chez beaucoup d'autres, dites « grégaires », il y en a plusieurs. Souvent le nombre est déterminé par la taille de l'hôte.

La plupart des espèces hivernent à l'état de pupes mais quelques-unes à l'état de larve dans l'hôte vivant. Il peut exister plusieurs générations par an selon les espèces. La durée du cycle varie considérablement selon les espèces et la température. En dehors de l'hivernage, les stades larvaires et nymphaux (pupes) durent de 1 à 3 semaines et le stade adulte de 1 à 2 mois.

Dans le cas où un hôte est parasité par plus d'une larve d'un tachinaire normalement solitaire, alors les larves s'entre-tuent avec leurs pièces buccales jusqu'au moment où il n'en reste plus qu'une. Au contraire, chez les espèces grégaires, il n'y a pas de combats mais si elles sont trop nombreuses, alors leur taille peut être réduite. Dans le cas où deux espèces grégaires ont parasité le même individu, l'espèce qui l'emporte est celle qui s'est installée la première sur l'hôte et/ou qui se développe le plus rapidement.

Plusieurs cas d'espèces différentes de tachinidés émergeant du même hôte ont été enregistrés. Ainsi *Compsilura concinnata* peut se développer avec succès en compagnie d'autres tachinaires et d'hyménoptères parasitoïdes. Cela résulte de l'absence de combats entre larves chez les espèces grégaires et de l'incapacité de beaucoup d'espèces à consommer l'hôte complètement.

Il arrive que l'hôte survive à l'émergence du tachinidé, notamment dans le cas où il est d'une taille très supérieure. On connaît des cas isolés où des chenilles se sont métamorphosées. On a vu un pentatomide se nourrir de larves de tachinidés émergeant de son propre corps !

En Grande-Bretagne, les groupes les plus souvent parasités sont les chenilles (133 Tachinidae, surtout des Exoristinae et des Tachininae), puis viennent les coléoptères, adultes et larves de diverses familles (32 Tachinidae, notamment les Dexiini), les hétéroptères / punaises (20 Tachinidae, surtout des Phasiinae) et les hyménoptères symphytes (14 Tachinidae). Plus rarement sont attaqués des diptères (Tipulidae, par le genre *Siphona*), des chilopodes, des dermoptères et, en dehors des îles britanniques, des orthoptères, des phasmes, des fourmis. On a même signalé dans d'autres contrées des blattes, des mantes et, souvent victimes dans ce cas d'une seule espèce, des guêpes sociales, des araignées, des embioptères, des scorpions et des mouches adultes.

La majorité des tachinidés britanniques montrent une association avec une famille, beaucoup plus rarement avec un genre. D'autres s'en prennent à des hôtes offrant une écologie particulière, par exemple toute chenille exposée sur les arbres. La monophagie aux dépens d'une seule espèce est rare (3 espèces seulement en Grande-Bretagne).

L'absence d'ovipositeur et l'existence de larves actives semblent être à l'origine de la diversité des modes de reproduction et de repérage de l'hôte. On peut distinguer six catégories :

- 1) Œufs non incubés déposés sur l'hôte : ces œufs sont aplatis ventralement et ils sont collés sur le tégument de l'hôte. L'embryon se développe à l'extérieur de l'hôte et, après de 1 à 5 jours selon les espèces, la larve de premier stade émerge et pénètre aussitôt à l'intérieur de l'hôte. L'éclosion a lieu soit à travers un opercule placé à l'extrémité antérieure de l'œuf, soit en perçant le fond de l'œuf et le tégument de l'hôte. A ce type appartiennent : quelques Phasiinae, les Exoristini, Winthemiini, quelques Blondeliini et le genre *Aplomyia* (Eryciini).
- 2) Œufs non incubés déposés à l'intérieur de l'hôte : ce groupe diffère donc du précédent car l'œuf est pondu dans l'hôte à travers une blessure qui est causée par un organe perceur de la femelle distinct de l'ovipositeur. En Grande-Bretagne, la plupart des Phasiinae ont cette stratégie.
- 3) Œufs incubés déposés sur l'hôte : ces œufs contiennent une larve complètement développée et qui émerge très rapidement, la larve de premier stade étant aussitôt prête à pénétrer dans l'hôte. Au total éclosion et pénétration ne prennent pas plus d'une demi-heure, souvent même seulement quelques minutes. Quelques Blondeliini, la plupart des Eryciini, les Dufouriini, les Voriini et quelques Tachininae relèvent de cette catégorie.
- 4) Œufs incubés insérés dans l'hôte. Ce groupe diffère du précédent en ce que les œufs sont pondus directement dans l'hôte à travers une blessure causée par un organe perceur de la femelle distinct de l'ovipositeur. En Grande-Bretagne, cette stratégie est adoptée seulement par *Blondelia nigripes*, *Compsilura concinnata* et *Vibrissina debilitata*.
- 5) Hôte détecté par la larve au premier stade : dans ce groupe, un œuf incubé est pondu non pas sur l'hôte mais dans son habitat. Le contact est établi par la larve qui vient d'émerger. En Grande-Bretagne, ce groupe se subdivise en trois :
 - Certaines femelles pondent à l'entrée d'une galerie de chenille mineuse de tige ou sur la toile d'une espèce cigarière ou vivant partiellement cachée : ce sont certains Neaerini, Siphonini et Leskiini ainsi que *Pseudoperichaeta nigrolineata* et des espèces du genre *Lydella*.
 - La plupart des Tachininae ont des larves au premier stade qui contactent des hôtes vivant à découvert sur les feuillages, généralement des chenilles. Les larves des plus grosses espèces (*Ernestia*, *Eurithia*, *Linnaemyia*), sont fortement sclérotisées, afin de ne pas se dessécher, et elles restent attachées à la feuille par les restes du bord postérieur de l'œuf. La larve effectue des mouvements pendulaires avec la partie antérieure de son corps, cherchant à attirer un hôte de passage pour y pénétrer. Chez d'autres espèces, la larve se déplace à la surface des feuilles en quête d'un hôte, parfois avec l'aide d'épines ambulatoires.
 - Les Microphthalmi et les Dexiini ont des larves très actives qui recherchent les grandes larves de coléoptères sous les écorces et dans le sol.
- 6) Œufs ingérés par l'hôte : les espèces de ce groupe pondent des œufs minuscules qui contiennent une larve à développement complet. Ces œufs fortement sclérotisés sont pondus sur la plante nourricière de l'hôte. Ils n'éclosent pas

avant d'avoir été ingérés par l'hôte. Le premier stade larvaire émerge dans le système digestif. On trouve cette stratégie chez les Goniini.

Les stratégies 5 et 6 permettent aux tachinides de parasiter des hôtes qui sont inaccessibles aux femelles adultes, tels que des hôtes dissimulés dans des rouleaux de feuilles, des tiges, dans le sol ou encore des hôtes à activité nocturne.

Chez les espèces où il y a peu d'incubation (ovipares), les œufs sont pondus un par un et le total est faible, entre 100 et 200. Au contraire, chez les espèces qui pondent des œufs incubés (ovolarvipares), la ponte est continue et s'accumule dans le vagin qui peut se distendre comme un utérus jusqu'à occuper presque toute la cavité abdominale. L'éclosion des larves est si rapide que l'on ne peut pas toujours dire si ce sont des œufs ou des larves qui sont pondus.

Chez les espèces qui incubent leurs œufs, une période s'écoule entre l'accouplement et le début de la ponte, de une à 4 semaines. Chez les espèces qui pondent des œufs incubés sur ou dans l'hôte ou à son voisinage immédiat, la production d'œufs est comparable à celle des espèces qui n'incubent pas, de 50 à plus de 600.

Au contraire, les espèces qui pondent leurs œufs à quelque distance de leur hôte ont en général une haute production d'œufs, de 600 à 2400 chez les espèces britanniques. Cette haute production compense probablement la faible probabilité pour chaque œuf ou larve d'entrer en contact avec un hôte idoine. Seules quelques espèces semblent pondre des œufs partiellement incubés.

Localisation et sélection de l'hôte

Les femelles adultes de plusieurs espèces de Tachinidae réagissent à des stimuli olfactifs. Elles sont attirées soit par l'odeur de l'hôte proprement dit, soit par celle de sa plante nourricière. Mais une fois la plante repérée, la localisation de l'hôte peut être purement visuelle. Même le son peut jouer un rôle : un tachinide américain est attiré par l'enregistrement du chant de son hôte, un orthoptère.

Les facteurs stimulant la ponte varient avec la méthode de repérage de l'hôte. Chez les espèces où l'hôte est contacté par la larve ou dans le cas où l'œuf est ingéré, la ponte a souvent lieu à quelque distance de l'hôte. Parmi les espèces dont la larve recherche l'hôte sur les feuilles, la présence d'indices (soie, dommages causés à la plante...) peut suffire à déclencher la ponte. Chez les espèces dont les œufs sont ingérés, la femelle pond dès lors qu'elle se trouve dans un habitat convenant à son hôte. Les femelles de tachinides ne semblent pas éviter la ponte sur des hôtes qui sont déjà parasités soit par leur propre espèce, soit par d'autres parasitoïdes.

La ponte et la pénétration dans le tégument de l'hôte

Chez les espèces qui pondent sur l'hôte ou dans l'hôte, cette action est habituellement très rapide et elle ne permet pas à l'hôte de réagir. Les espèces pondant sur des larves phytophages placent leurs œufs sur la partie antérieure de

l'hôte, souvent sur les deux premiers segments thoraciques. Les œufs non incubés déposés à la partie postérieure du corps de l'hôte sont souvent détruits par l'hôte à l'aide de ses mandibules. On a même observé les larves grégaires du chrysomélide *Agelastica alni* détruire les œufs de *Meigenia* sur leurs voisines ! Les œufs non incubés déposés à l'extérieur de l'hôte sont souvent détruits au moment de la mue de l'hôte. D'ailleurs de nombreuses espèces attaquent de préférence les hôtes qui viennent de muer et délaissent les chenilles immobiles, se préparant à muer donc. Certains tachinaires pratiquent une incision dans le tégument de l'hôte tout près de l'œuf pondu afin de l'ancrer à la nouvelle cuticule par la cicatrice.

Les espèces qui s'en prennent aux coléoptères et aux hémiptères utilisent souvent leur tarière pour pousser les œufs entre les sclérites et sous les ailes, se tenant souvent sur l'hôte pour parfaire ce travail. *Rondania dimidiata* insère sa tarière dans l'œsophage d'un adulte de charançon pendant que celui-ci se nourrit. Ces méthodes facilitent l'entrée des larves dans des hôtes fortement sclérotisés. Sauf chez les espèces où les femelles possèdent des terminalia capables de percer, toutes les larves de tachinaires pénètrent dans l'hôte en découpant son tégument, non pas avec leurs mandibules dont elles sont dépourvues mais à l'aide d'une structure en crochet plus ou moins denté. La pénétration peut prendre de 20 secondes à une heure entière selon les espèces de tachinides et l'hôte parasité.

BELSHAW consacre encore un long développement aux interactions physiologiques avec l'hôte qui dépasse l'objectif de cette présentation. SÉGUY (1951) en donnait déjà quelques éléments : les larves des tachinaires « respirent au moyen d'un tube formé aux dépens des tissus de l'hôte et qui recouvre la larve parasite d'un fourreau cuticulaire. Le siphon ainsi constitué peut être mis en rapport avec un stigmate (*Gymnosoma*). D'autres percent la paroi du corps de l'hôte ou les gros troncs trachéens pour avoir accès à l'air atmosphérique. L'épithélium de la trachée s'étend pour former un sac autour du parasite. On connaît également quelques exemples de larves apneustiques dépourvues de stigmates respiratoires (*Sturmia*). »

Comportement des imagos

Les adultes, qui sont pour la plupart des mouches de taille petite à moyenne, fréquentent toutes sortes d'habitats : au repos, on les observe sur les murs, les feuillages, les branches, les troncs, souvent au soleil. Ils se nourrissent de miellats et de nectar, mais seules quelques espèces visitent régulièrement les fleurs. On les voit aussi voler à la recherche d'hôtes. Les mâles se postent sur la végétation en attendant que passent des femelles. Certains tachinaires défendent un territoire. Le comportement de vol en essaim a été observé chez plusieurs espèces. L'accouplement a souvent lieu en des endroits particuliers où les mâles se rassemblent tels que le sommet de buissons isolés, de monticules, de branches. La diversité des hôtes est telle qu'on ne peut attribuer aux Tachinidae une quelconque préférence pour un habitat. En revanche, ce sont typiquement des insectes de la belle saison, contactés dans leur grande majorité de mai à septembre. Les données

plus précoces ou plus tardives sont assez rares, tout au moins en Grande-Bretagne. L'avenir de notre enquête nous dira ce qu'il en est dans la Manche.

Enfin, comme l'écrivait ROBERT (1960), « ces insectes semblent avoir pour unique fonction, à l'instar des Ichneumonides, de restreindre le développement excessif des autres insectes, spécialement des chenilles. » C'est pourquoi ils sont utilisés dans la lutte biologique pour contrôler les ravageurs. Leur rôle économique n'est donc pas négligeable.

Première liste des Tachinidae de la Manche

Historique et méthodes de la recherche

A une exception près (une observation des années 20 rapportée par MERCIER), nous n'avons pas connaissance actuellement de données anciennes publiées concernant notre département. A l'heure où débute véritablement cette enquête, nous sommes en possession de **215 données**, presque toutes identifiées au niveau spécifique. On peut distinguer 3 périodes :

- La première période va de 1952 à 1975 : elle est exclusivement celle de Henri CHEVIN, dont la totalité du matériel a été identifiée par l'entomologiste bien connu Jacques D'AGUILAR qui était alors le directeur du laboratoire de faunistique de l'INRA. J. D'AGUILAR était particulièrement bien placé pour identifier des tachinaires, non seulement parce qu'il s'intéressait de près aux diptères mais parce qu'il avait été l'assistant du Professeur MESNIL, éminent spécialiste du groupe et descripteur de nombreuses espèces au cours des années 50 et 60. Cette période totalise 19 données. 9 espèces sont alors connues.

- Vient ensuite une courte période entre 1996 et 2002 pendant laquelle Alain LIVORY commence à récolter quelques spécimens (qui ne seront identifiés que plus tard). On trouve encore dans cette tranche d'années quelques prélèvements de H. CHEVIN et les signalements de notre collègue guernesiais Charles DAVID, obtenus lors de brefs séjours dans la Manche. Le catalogue passe à 19 espèces.

- A partir de 2003 enfin, Alain LIVORY, Xavier LAIR et Philippe SAGOT commencent à s'intéresser de près aux syrphes et plus généralement aux diptères. Leurs récoltes sont en grande partie identifiées. S'y ajoutent celles de C. DAVID, Roselyne COULOMB et de rares autres. Le nombre de signalements augmente assez régulièrement au fil des ans : 16 en 2004, 14 en 2005, 24 en 2006, 28 en 2007, 18 en 2008, 32 en 2009, 36 en 2010. L'inventaire totalise alors **48 espèces**.

Les premières espèces mentionnées au catalogue ne sont pas les plus spectaculaires comme on aurait pu l'imaginer mais des espèces « difficiles » qui, à une exception près, n'ont pas été revues par la suite. Cette particularité provient

de la méthode mise en œuvre. A cette époque, H. CHEVIN commençait à étudier les hyménoptères symphytes et, dans cette perspective, il récoltait des larves sur la végétation et les plaçait en élevage. De temps en temps, émergeaient de ces larves, non pas la tenthrède escomptée mais une mouche tachinaire qu'Henri, en entomologiste consciencieux, préparait avec soin et confiait à son directeur à l'INRA. Mais H. CHEVIN a également récolté des chenilles parasitées et chassé le diptère au piège coloré ou au filet à insectes. Par la suite, c'est cette méthode de chasse, au demeurant très efficace, qui a été principalement mise en oeuvre et a permis de capturer les espèces les plus banales. Quelques spécimens cependant proviennent de pièges jaunes disposés pour les besoins d'une étude de site. Dans l'avenir, nous n'excluons pas d'avoir recours à d'autres méthodes telles que la tente Malaise.

Tableau des espèces (48)

<p>Exoristinae (16) Blepharipa pratensis (MEIGEN, 1824) Blondelia nigripes (FALLÉN, 1810) Epicamposcera succincta (MEIGEN, 1824) Erycia festinans (MEIGEN, 1824) Exorista fasciata (FALLÉN, 1820) Exorista rustica (FALLÉN, 1810) Gastrolepta anthracina (MEIGEN, 1826) Gonia ornata MEIGEN, 1826 Huebneria affinis (FALLÉN, 1810) Lydella griseascens ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 Lydella stabulans (MEIGEN, 1824) Meigenia mutabilis (FALLÉN, 1810) Myxexoristops blondeli (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) Pales pavida (MEIGEN, 1824) Policheta unicolor (FALLÉN, 1820) Vibrissina turrata (MEIGEN, 1824)</p>	<p>Peleteria rubescens (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) Peleteria varia (FABRICIUS, 1794) Siphona geniculata (DE GEER, 1776) Tachina fera (LINNAEUS, 1761) Tachina grossa (LINNAEUS, 1758) Tachina lurida (FABRICIUS, 1781) Tachina magnicornis (ZETTERSTEDT, 1844) Zophomyia temula (SCOPOLI, 1763)</p>
<p>Tachininae (16) Ceromya bicolor (MEIGEN, 1824) Gymnocheta viridis (FALLÉN, 1810) Linnaemya vulpina (FALLÉN, 1810) Macquartia dispar (FALLÉN, 1820) Macquartia grisea (FALLÉN, 1810) Macquartia viridana (ROBINEAU-DESVOIDY, 1863) Mintho rufiventris (FALLÉN, 1817) Nemoraea pellucida (MEIGEN, 1824)</p>	<p>Dexiinae (4) Eriothrix rufomaculatus (DE GEER, 1776) Periscepsia carbonaria (PANZER, 1798) Thelaira solivaga (HARRIS, 1780) Voria ruralis (FALLEN, 1810)</p> <p>Phasiinae (12) Cistogaster globosa (FABRICIUS, 1775) Cylindromyia auriceps (MEIGEN, 1838) Cylindromyia brassicaria (FABRICIUS, 1775) Dionaea aurifrons (MEIGEN, 1824) Ectophasia crassipennis (FABRICIUS, 1794) Gymnosoma rotundatum (LINNAEUS, 1758) Hemyda obscuripennis (MEIGEN, 1824) Hemyda vittata (MEIGEN, 1824) Phania funesta (MEIGEN, 1824) Phasia aurigera (EGGER, 1860) Phasia hemiptera (FABRICIUS, 1794) Subclytia rotundiventris (FALLÉN, 1820)</p>



Carte de prospection

Les observations étant encore peu nombreuses, nous en fournirons le détail pour la quasi-totalité des espèces. Les entomologistes le plus souvent cités apparaissent sous forme d'initiales dans les tableaux :

- ALI = Alain LIVORY, CDA = Charles DAVID, HCH = Henri CHEVIN,
- JDA = Jacques D'AGUILAR, PSA = Philippe SAGOT,
- RCO = Roselyne COULOMB, XLA = Xavier LAIR

Les espèces ayant pour la plupart une couverture géographique européenne, nous nous bornerons à signaler celles qui font défaut dans une partie de l'Europe, îles Britanniques, péninsule Ibérique etc. La source utilisée est le site Fauna Europaea. Les informations relatives à la biologie sont tirées de BELSHAW (1993) et de TSCHORSNIG & HERTING (1994). Celles qui ont trait au statut des papillons dans la

Manche viennent du catalogue des macrolépidoptères de GUÉRARD, LEPERTEL & QUINETTE (2004) et de celui des pyrales (LEPERTEL & QUINETTE 2009).

Il est évidemment prématuré d'établir une phénologie saisonnière des Tachinidae dans la Manche. Toutefois, la répartition mensuelle des observations d'imagos en milieu naturel fournit déjà quelques informations, en particulier deux pics très nets en mai et en août qui correspondent sans doute à l'émergence d'une génération printanière et d'une génération estivale. Ces deux moments forts sont séparés par un net infléchissement de la courbe des données en juillet.

Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
1	21	41	28	17	46	31	7

Tachinidae de la Manche : nombre de données mensuelles

Exoristinae

Les membres de cette sous-famille usent de diverses stratégies de reproduction selon les tribus. Les Exoristini (représentés à ce jour dans la Manche par le genre *Exorista*) pondent des œufs non incubés sur les chenilles, les larves de coléoptères et celles des hyménoptères symphytes. Les Blondeliini (ici les genres *Blondelia*, *Gastrolepta*, *Meigenia*, *Policheta* et *Vibrissina*) pondent soit des œufs non incubés sur leur hôte, soit des œufs incubés sur l'hôte ou à l'intérieur de son corps après avoir percé son tégument. Chez les Eryciini (genres *Epicamponera*, *Erycia*, *Huebneria* et *Lydella*), ou bien la femelle pond des œufs incubés sur l'hôte, ou bien c'est la larve au premier stade qui le contacte. Enfin les Goniini (*Myxexoristops*, *Pales* et *Gonia*) pondent des œufs incubés sur la plante nourricière de l'hôte, lesquels seront ingérés.

1. *Blepharipa pratensis* (MEIGEN, 1824)

Présente dans la majeure partie de l'Europe, cette mouche n'habite cependant ni la Scandinavie ni les îles Britanniques. Elle fréquente les bois chauds, de feuillus ou de conifères, où elle parasite surtout deux papillons hétérocères, *Lymantria dispar* (Lymantriidae) et *Dendrolinus pini* (Lasiocampidae).

Manche

Dans notre département où le pin sylvestre est rare (plante-hôte de *D. pini*), on peut supposer que *Lymantria dispar*, espèce commune associée aux chênes et autres feuillus (GUÉRARD & coll ; 2004), est la principale victime de ce tachinaire. C'est à X. LAIR que nous devons sa découverte, dans le bois de Soulles, déjà connu pour abriter de rares syrphes sylvatiques, et en lisière des boisements de feuillus sur les falaises de Carolles.

XLA	XLA	31-V-2008	Soulles	Le bois	1m
XLA	XLA	23-IV-2009	Carolles	Falaises, lisière de bois	1m

2. *Blondelia nigripes* (FALLÉN, 1810)

Cette espèce recherche des habitats plus ou moins boisés (forêts, buissons, haies...). Elle n'est pas rare dans les biotopes chauds, sur les feuillages ou les fleurs. Ses hôtes de prédilection sont des chenilles très diverses et des larves de symphytes.

Manche

Les deux seules mentions de cette espèce proviennent du centre-Manche : en juillet 1966, dans la lande de Lessay, H. CHEVIN prélève quelques larves de *Strongylogaster multifasciata* (symphytes) sur la fougère-aigle, leur plante nourricière, et les met en élevage. Mais en juin 1967, les larves parasitées donnent naissance à deux imagos de tachinaires que J. D'AGUILAR identifie comme *Blondelia nigripes*. Le même scénario se répète en 1974 mais cette fois il s'agit de larves de *Tenthredopsis nassata* récoltées sur des poacées à Saint-Nicolas-de-Pierrepont. Ce

tachinidé peut donc s'en prendre à des symphytes appartenant à des sous-familles différentes, en l'occurrence un Selandriinae et un Tenthredininae.

HCH	JDA	10-VII-1966	Lessay	Larves de <i>Strongylogaster multifasciata</i> prélevées sur la fougère-aigle	Éclosion de 2 ad les 1 & 9-VI-1967
HCH	JDA	X-1974	St-Nicolas-de-Pierrepont	Larves de <i>Tenthredopsis nassata</i> prélevées sur poacées	Éclosion d'un ad le 20-V-1975

3. *Epicampocera succincta* (MEIGEN, 1824)

Ce tachinaire répandu est à rechercher sur les feuillages en début de saison et plutôt sur les fleurs en été. On le rencontre dans les prairies, les lisières, les bermes des chemins. Il produit deux générations et parasite principalement les piérides (*P. rapae*, *P. napi*...). Il peut aussi s'en prendre à des chenilles de noctuelles, de géomètres ou de pyrales.

Manche

La seule donnée, due à X. LAIR, provient des dunes d'Annoville en lisière d'une saulaie. D'autres viendront certainement s'y ajouter car l'espèce est réputée banale et ses victimes, les piérides, sont parmi les papillons de jour les plus communs.

XLA	XLA	14-IX-2009	Annoville	Pelouse sur sable, lisière saules, sur <i>Angelica</i>	1m
-----	-----	------------	-----------	--	----

4. *Erycia festinans* (MEIGEN, 1824)

Ce tachinaire occupe la majeure partie de l'Europe à l'exception des îles Britanniques. Il fréquente plutôt les habitats ouverts chauds et secs et il y parasite les mélitées (papillons de jour), en particulier *Melitaea cinxia* et *M. didyma*.

Manche

Au cours des décennies 1950 à 1970, H. CHEVIN a mis en élevage à plusieurs reprises des chenilles de la mélitée du plantain *Melitaea cinxia*, un papillon de jour cantonné aux dunes côtières dans notre département, prélevées sur le littoral du Cotentin, notamment à Denneville, Saint-Lô-d'Ourville et Saint-Rémy-des-Landes. En sont issues plusieurs fois des mouches tachinaires bien connues pour parasiter cette espèce : *Erycia festinans*. Le papillon s'étant maintenu sur ce littoral, il est probable que bien d'autres données seront recueillies.

HCH	JDA	1950/1970	Denneville	Larves de <i>Melitaea cinxia</i> prélevée dans les dunes	Éclosion d'imagos en élevage
HCH	JDA	1950/1970	Saint-Lô-d'Ourville	Larves de <i>Melitaea cinxia</i> prélevée dans les dunes	Éclosion d'imagos en élevage

HCH	JDA	1950/1970	Saint-Rémy-des-Landes	Larves de <i>Melitaea cinxia</i> prélevée dans les dunes	Ecllosion d'imagos en élevage
-----	-----	-----------	-----------------------	--	-------------------------------

5. *Exorista fasciata* (FALLÉN, 1820)

Il s'agit d'une espèce typiquement xérophile à rechercher dans les massifs dunaires, les bois de conifères, les landes sèches. On peut la voir sur les fleurs. Elle parasite toutes sortes de larves de lépidoptères mais le plus souvent des lasiocampides, des lymantriides, des zygènes et des écailles.

Manche

C'est encore au tandem CHEVIN / D'AGUILAR que nous devons la découverte de cette espèce. L'été 1953 en effet, le premier a prélevé dans les dunes d'Hatainville des cocons de *Zygaena filipendulae* qu'il a placés en élevage, un papillon commun dans nos dunes. Plusieurs imagos d'*Exorista fasciata* en sont sortis, confirmation d'un hôte mentionné par les auteurs. Comme pour l'espèce précédente, on peut raisonnablement estimer que d'autres localités seront découvertes, surtout par cette méthode de mise en élevage.

HCH	JDA	VII-VIII-1953	Les Moitiers d'Allonne	Cocons de <i>Zygaena filipendulae</i> prélevés en milieu duanaire	Ecllosion d'imagos en élevage
-----	-----	---------------	------------------------	---	-------------------------------

6. *Exorista rustica* (FALLÉN, 1810)

Ce tachinaire habite des milieux ouverts secs ou humides tels que les champs ou les jardins où on le débusque sur les fleurs ou dans l'herbe. Bien qu'il appartienne au même genre que l'espèce précédente, il s'en prend uniquement aux larves d'hyménoptères symphytes, par exemple des *Dolerus*.

Manche

Les données de cette espèce proviennent encore de larves de symphytes mises en élevage par H. CHEVIN, en l'occurrence de deux espèces de Tenthredininae : *Tenthredo brevicornis* et *Tenthredopsis nassata*. Ces larves provenaient de Bolleville, où réside H. CHEVIN lors de ses séjours dans la Manche. L'éclosion s'est produite au bout d'environ 8 mois. Elle confirme l'attrait de cette mouche pour les tenthredes.

HCH	JDA	14-X-1974	Bolleville	Larves de <i>Tenthredo brevicornis</i>	Ecllosion d'un ad en élevage le 6-VI-1975
HCH	JDA	30-IX-1975	Bolleville	Larves de <i>Tenthredopsis nassata</i>	Ecllosion d'un ad en élevage le 12-V-1976

7. *Gastrolepta anthracina* (MEIGEN, 1826)

Ce tachinaire apparaît en deux générations dans des habitats semi-ouverts, lisières de feuillus, fourrés, et il est plus répandu sur le littoral dans les îles Britanniques. Son hôte serait le ténébrionide *Lagria hirta*.

Manche

Seul à ce jour X. LAIR a pu capturer cette espèce, au cap de Flamanville. Il est probable qu'elle sera récoltée ailleurs et en dehors du littoral. Son hôte, qui n'est peut-être pas unique, est en tout cas très commun et répandu dans tout le département.

XLA	XLA	29-V-2009	Flamanville	Falaises littorales, sur Oenanthe crocata	2m
-----	-----	-----------	-------------	--	----

8. *Gonia ornata* MEIGEN, 1826

Ce diptère typiquement xérothermophile recherche les habitats ouverts, en particulier les dunes. On le trouve au printemps dans l'herbe sèche ou sur les fleurs. Il parasite parfois d'autres papillons hétérocères mais c'est surtout aux noctuelles qu'il s'en prend : *Autographa gamma*, *Colocasia coryli* ainsi que divers *Agrotis*, *Euxoa* ou *Mamestra*.

Manche

Trois des sites où a été capturé ce diptère confirment pleinement sa préférence pour les milieux dunaires : les dunes de Geffosses, les dunes de St-Germain-sur-Ay et les dunes de Lindbergh. Le quatrième, la carrière de Hacqueville, est fameux pour ses hyménoptères thermophiles. Les 5 données sont printanières. Il n'est pas impossible que le *Gonia* sp. récolté par H. CHEVIN le 25 avril 1952 à Saint-Rémy-des-Landes appartienne à la même espèce. A noter qu'*Autographa gamma* est mentionné par LIVORY (2010) des dunes de Lindbergh.

PSA	XLA	10-IV-2006	Pirou	Carrière de Hacqueville	1m
ALI	ALI	27-V-2006	Geffosses	Dunes	1 ad
XLA	XLA	12-V-2009	St-Germain-sur-Ay	Dunes	1f
ALI- RCO	ALI	16-IV-2010	St-Lô-d'Ourville	Dunes de Lindbergh	1 ad
ALI- RCO	ALI	15-V-2010	St-Lô-d'Ourville	Dunes de Lindbergh	1 ad

9. *Huebneria affinis* (FALLÉN, 1810)

Espèce des prairies ou des lisières. Elle parasite essentiellement les larves des Arctiinae tels que : *Arctia caja*, *Phragmatobia fuliginosa*, *Epicallia villica*, pour ne citer que les espèces présentes dans la Manche. Elle semble avoir une préférence pour les chenilles velues.

Manche

Nous ne disposons pour l'instant que d'une observation, dans le site désormais prestigieux de la pointe d'Agon. C'était le 12 septembre 2010 aux Basses Pointes, à l'intérieur de l'estuaire donc. A noter que le site héberge au moins 10 espèces d'Arctiidae (LIVORY 2010).

ALI	ALI	12-IX-2010	Agon-Coutainville	Pointe d'Agon, dunes en bord d'estuaire	1 ad
-----	-----	------------	-------------------	---	------

10. *Lydella grisescens* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830

Ce diptère habite les milieux ouverts, chauds et secs où il peut se montrer assez commun. On sait qu'il parasite des chenilles de papillons nocturnes mais il subsiste des doutes sur leur identité. BELSHAW mentionne comme bien avéré le notodonte *Peridea anceps*.

Manche

La seule citation départementale est en effet littorale et vient d'un site très propice aux insectes thermophiles, le cap de Flamanville. En revanche *Apamea anceps* (= *Peridea*) n'a pas été revu dans la Manche depuis longtemps et il est vraisemblable qu'il faille chercher une autre victime à ce *Lydella*, peut-être *Dypterygia scabriuscula*, une noctuelle citée comme possible par BELSHAW mais qui est plutôt rare et méridionale dans la Manche selon GUÉRARD & coll. (2004).

XLA	XLA	29-V-2009	Flamanville	Falaises littorales, sur <i>Oenanthe crocata</i>	1m
-----	-----	-----------	-------------	--	----

11. *Lydella stabulans* (MEIGEN, 1824)

Ce tachinaire est associé typiquement aux prairies humides, aux bois tourbeux, où il peut être commun. Il recherche pour hôtes les chenilles mineuses des grandes plantes herbacées aquatiques, les joncs, les roseaux, les massettes. On a cité en particulier différentes noctuelles.

Manche

Dans la Manche, l'unique capture reflète totalement les exigences écologiques de l'espèce. Bien que le marais des Rouges Pièces soit fameux pour ses richesses entomologiques, il est probable que ce *Lydella* sera détecté dans d'autres zones humides du département.

XLA	XLA	24-V-2009	Marchésieux	Les Rouges Pièces, marais	1f
-----	-----	-----------	-------------	---------------------------	----

12. *Meigenia mutabilis* (FALLÉN, 1810)

Cette espèce commune fréquente les haies, les buissons, les jardins, les lisières, en somme des milieux semi-ouverts. Elle pond des oeufs non incubés sur les larves des derniers stades de coléoptères chrysomélides mais aussi d'hyménoptères symphytes du genre *Athalia*. Chez les chrysomèles, ses victimes les plus courantes sont *Gastrophysa viridula*, *Phaedon cohleariae*, *Gonioctena olivacea*, parmi les espèces présentes dans la Manche (tous de la tribu des Chrysomelini).

Manche

La seule observation de cette espèce remonte à 1952 quand H. CHEVIN, alors en mission à Jullouville, préleva des larves de notre timarche des dunes (aujourd'hui

considéré comme une sous-espèce : *Timarcha goettingensis normanna*), un coléoptère dont il a étudié la biologie en détail (CHEVIN, 1965). Les ayant placées en élevage, il eut la surprise d'obtenir l'éclosion de deux mouches tachinaires, le 26 mai et le 2 juin, que son collègue J. D'AGUILAR identifia. Ce timarche fait donc partie des hôtes de *Meigenia mutabilis*.

HCH	JDA	1952	Jullouville	Larves de <i>Timarcha g. normanna</i> , dunes de Kairon	Éclosion de 2 imagos en élevage le 26-V et le 2-VI-1953
-----	-----	------	-------------	---	---

13. *Myxexoristops blondeli* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)

Ce tachinaire occupe la majeure partie de l'Europe mais semble bouder les pays les plus méditerranéens (péninsule Ibérique, Corse, Sardaigne, Sicile, Grèce...) ainsi que les plus atlantiques (Irlande). C'est une espèce plutôt sylvatique à rechercher sur les feuillages. Ses hôtes, exclusifs semble-t-il, sont des larves de symphytes. Trois genres sont mentionnés : *Neurotoma* (Pamphiliinae), *Mesoneura* et *Pristiphora* (des Nematinae).

Manche

C'est en 1966 dans la lande de Lessay qu'H. CHEVIN a récolté sur un chêne les larves d'un hyménoptère symphyte, *Mesoneura opaca* associé en effet au genre *Quercus*. Ce n'est qu'un an plus tard que plusieurs imagos de tachinaires ont éclo de certaines de ces larves, bientôt identifiées par le spécialiste J. D'AGUILAR.

HCH	JDA	23/24-V-1966	Lessay	Larves de <i>Mesoneura opaca</i> prélevées sur chêne	Éclosion de 5 imagos en élevage du 8 au 12-V-1967
-----	-----	--------------	--------	--	---

14. *Pales pavidata* (MEIGEN, 1824)

Cette espèce commune hante les fleurs et les frondaisons en milieu ouvert à semi-fermé (lisières, fourrés, prairies). Elle se montre particulièrement polyphage aux dépens des chenilles, aussi bien des papillons de jour que des papillons de nuit, et même des microlépidoptères. BELSHAW énumère plusieurs dizaines d'hôtes.

Manche

C'est grâce à la collaboration « internationale » que cette espèce de tachinaire figure à ce premier inventaire. Il a été récolté en 2006 par notre ami guernesiais Charles DAVID lors d'un séjour dans la Hague.

CDA	CDA	28-VIII-2006	Auderville	Cap de la Hague	
-----	-----	--------------	------------	-----------------	--

15. *Policheta unicolor* (FALLÉN, 1820)

Ce tachinide apprécie les biotopes ouverts, souvent côtiers ou rudéraux. On peut l'observer sur les fleurs. C'est un parasitoïde des imagos de chrysomèles sensu stricto (genre *Chrysolina* : *bankii*, *haemoptera*...). BELSHAW (1993) cite également *Leptinotarsa decemlineata* mais il se peut que cet hôte soit exceptionnel

car CHEVIN, qui a travaillé dans la Manche sur les ravages du doryphore dans les années 50, n'a jamais trouvé de larves parasitées par ce tachinaire.

Manche

Ce tachinide a été capturé à l'occasion d'une étude sur les invertébrés des dunes de Lindbergh menée par A. LIVORY en 2010. Il est à remarquer que le chrysomélide *Chrysolina haemoptera* a été observé lors de cette campagne et qu'H. CHEVIN l'avait déjà récolté dans ce massif dunaire en 1954. Ce pourrait donc être l'hôte de *P. bicolor*.

ALI-RCO	ALI	31-V-2010	St-Lô-d'Ourville	Dunes de Lindbergh	1 ad
---------	-----	-----------	------------------	--------------------	------

16. *Vibrissina turrita* (MEIGEN, 1824)

Contrairement à la plupart des espèces ici traitées, ce tachinaire fait défaut dans un certain nombre de pays d'Europe, notamment la péninsule Ibérique, les îles Britanniques et la partie la plus orientale. On peut l'observer sur les feuillages des haies et des lisières. Il parasite un grand nombre de symphytes, notamment des Tenthredinidae et des Argidae.

Manche

Voilà l'espèce la plus régulièrement obtenue de l'élevage de larves de symphytes, tel qu'H. CHEVIN le pratique depuis de nombreuses années. Nous avons ainsi des données de 1968 à 1974. L'espèce est particulièrement polyphage au sein du sous-ordre puisque toutes les éclosions proviennent d'espèces différentes relevant de deux familles, les Argidae et les Tenthredinidae et, dans ce groupe, de quatre sous-familles distinctes. Ce constat corrobore les mentions de la littérature entomologique.

HCH	JDA	14-IX-1968	St-Sauveur-de-Pierrepoint	Larve d' <i>Arge pagana</i> sur églantier	Éclosion de 5 ad en élevage du 6 au 11-VI-1969
HCH	JDA	30-IX-1968	St-Sauveur-le-Vicomte	Larves de <i>Caliroa annulipes</i> sur chêne	1 Éclosion le 25-VIII-1969
HCH	JDA	30-IX-1968	St-Sauveur-le-Vicomte	Larves d' <i>Eriocampa ovata</i> sur aune	11 adultes éclos en élevage du 31 mai au 11 juin 1969
HCH	JDA	Fin V-1972	Bolleville	Larves de <i>Macrophya albicincta</i>	1 éclosion en mai 1973
HCH	JDA	20-VIII-1974	Bolleville	Jardin : larves de <i>Monostegia abdominalis</i> sur <i>Anagallis</i>	2 éclos en élevage les 25 mai et 1er juin 1975

Tachininae

Dans cette sous-famille, les femelles pondent des œufs incubés dans l'environnement immédiat de l'hôte qui est ensuite repéré et parasité par la larve

au premier stade. Celle-ci peut être mobile ou bien rester attachée à la feuille par l'enveloppe de l'œuf et attirer l'hôte par des mouvements pendulaires.

17. *Ceromya bicolor* (MEIGEN, 1824)

Ce tachinide habite les fourrés et les lisières chaudes et sèches. C'est un parasitoïde des chenilles de lasiocampides, le plus souvent *Lasiocampa quercus* mais aussi *Lasiocampa trifolii*, *Eriogaster lanestris* et *Gastropacha quercifolia*, des espèces qui sont toutes plus ou moins communes dans la Manche.

Manche

A ce jour seul A. LIVORY a pu capturer ce tachinaire, aux îles Chausey à l'occasion d'une journée de prospection le 21 avril 2009. Au moins quatre lasiocampides vivent sur l'archipel parmi lesquels deux font partie des espèces les plus couramment parasitées par *C. bicolor* : *Lasiocampa quercus* (cité par LIVORY 1994) et *Lasiocampa trifolii* (cité par QUINETTE & LEPERTEL 2000).

ALI	ALI	21-IV-2009	Iles Chausey	Grande-Ile	1 ad
-----	-----	------------	--------------	------------	------

18. *Gymnocheta viridis* (FALLÉN, 1810)

Espèce des bois, des lisières, aussi des prairies, cette petite mouche aux reflets métalliques hante les herbes sèches et les tiges des arbres où elle parasite des chenilles mineuses de tiges, le plus souvent des noctuelles de la sous-famille des Noctuidae. Les trois espèces mentionnées, *Chortodes pygmina*, *Chortodes minima* et *Mesapamea secalis* vivent dans la Manche et sont associées aux herbes et autres plantes basses.

Manche

C'est au mont de Besneville que X. LAIR a pu intercepter l'unique exemplaire actuellement connu dans la Manche. Il est vraisemblable que ce petit tachinaire sera enregistré en de nombreux autres sites du département car il est commun dans des pays voisins tels que l'Angleterre (voir la carte du site Internet NBN Gateway).

XLA	XLA	20-IV-2008	Besneville	Mont de Besneville	1m
-----	-----	------------	------------	--------------------	----

19. *Linnaemya vulpina* (FALLÉN, 1810)

Ce tachinide fréquente des milieux ouverts chauds tels que les prairies, les haies et, tout au moins dans les îles Britanniques, les landes humides à bruyère. Dans ce milieu, il parasite la noctuelle *Lycophotia porphyrea*, typiquement liée aux bruyères, ailleurs et beaucoup plus rarement deux Noctuidae associés aux roseaux, *Chilodes maritimus* et *Archanara geminipuncta*.

Manche

Voilà certainement l'une des espèces les plus intéressantes de cette première liste. En effet, 8 des 9 captures proviennent de la lande de Lessay et des communes environnantes : Lessay, La Feuillie, Créances et Pirou. Surtout, l'habitat est toujours le même, la lande à bruyères plus ou moins humide, qu'il s'agisse de la tourbière



Dunes de Lindbergh (St-Lô-d'Ourville)



Cap de Flamenville



Pointe d'Agon



Marais des Rouges Pièces (Marchésieux)



Lande du Camp (Lessay)

Photos Alain Livroy

Cinq sites naturels du département riches en tachinaires



Photo Charles David

Ceromya bicolor



Photo Mathieu Lagarde

Cylindromia sp.

Photo Charles David



Ectophasia crassipennis



Gymnosoma rotundatum

Photo Charles David

Photo Alain Livory



Peleteria varia



Phania funesta

Photo Charles David

Photo Mathieu Lagarde



Tachina fera



Tachina grossa

Photo Alain Livory

Photo Mathieu Lagarde



Tachina lurida



Zophomyia temula

Photo Charles David

de Mathon ou de la lande du Camp. Il est remarquable que ces données manchotes confirment pleinement celles des îles Britanniques. *L. vulpina* a été récolté de mai à septembre : la donnée du 23 mai s'écarte quelque peu de la phénologie indiquée par les auteurs (juillet à septembre). Quant à la noctuelle *Lycophotia porphyrea*, elle est tenue pour très commune dans les landes à bruyère par GUÉRARD & coll. (2004) et il se peut qu'elle soit, dans la Manche aussi, la victime privilégiée du tachinide.

Gretia (tri XLA)	XLA	15-VII- 2002	Lessay	Tourbière de Mathon	1m
Gretia (tri XLA)	XLA	19-VIII-2002	Lessay	Tourbière de Mathon	1m
PSA	XLA	1-IX-2005	La Feuillie		1
ALI	ALI	24-IX-2005	Pirou		1ad
XLA	XLA	2-VIII-2006	Lessay	Lande du Camp, sur callune	1ad
ALI	ALI	23-V-2008	Créances	Lande	1ad
PSA	XLA	21-VII-2009	Vauville		1m
ALI	ALI	18-IX-2010	Lessay	Lande du Camp	1ad
XLA	XLA	Années 2000	Lessay	Lande du Camp	1m

20. *Macquartia dispar* (FALLÉN, 1820)

Ce tachinaire est à chercher sur les feuillages des fourrés et des lisières. Il est parasitoïde de larves de Chrysomelidae. Ses victimes sont *Chrysolina sanguinolenta*, *C. americana* mais aussi *Timarcha goettingensis normanna*.

Manche

Les mentions enregistrées proviennent toutes d'élevages de larves de *Timarcha goettingensis normanna*, un chrysomélide endémique des côtes armoricaines où il est très commun dans tous les massifs dunaires. Ces larves avaient été prélevées dans les années 50 par H. CHEVIN en plusieurs localités de la côte Ouest et les imagos qui en ont émergé ont pu être identifiées par J. D'AGUILAR. Les deux chrysolines citées étant assez rares dans la Manche, il n'est donc pas impossible que *M. dispar* soit cantonné aux dunes littorales. Son cycle est en tout cas bien adapté à celui de son hôte et il est probable qu'il ne présente dans la Manche qu'une seule génération annuelle (CHEVIN, 1965).

HCH	JDA	1952	Denneville	Dunes, larves de <i>Timarcha g. normanna</i>	Plusieurs imagos éclos en élevage
HCH	JDA	1953	Jullouville	Dunes, larves de <i>Timarcha g. normanna</i>	Plusieurs imagos éclos en élevage
HCH	JDA	1954	Denneville	Dunes, larves de <i>Timarcha g. normanna</i>	Plusieurs imagos éclos en élevage

21. *Macquartia grisea* (FALLÉN, 1810)

Comme la précédente, cette espèce occupe des milieux semi-ouverts et recherche les feuillages. Elle s'en prend également aux larves des *Chrysolina*, notamment *C. oricalcia*, *C. fastuosa* et *C. sanguinolenta*.

Manche

Le seul signalement de ce tachinaire remonte aux années 20 et il a fait l'objet d'une publication de MERCIER, spécialiste des diptères. C'est encore la lande de Lessay qui l'accueille, à une époque où elle était beaucoup moins morcelée et dégradée que de nos jours. L'auteur évoque d'ailleurs « la lande immense et sauvage avec ses bruyères, ses mares à sphaignes ». Les chrysomèles citées comme hôtes par la littérature scientifique sont des espèces rares dans la Manche mais on ne peut exclure que d'autres espèces soient parasitées par ce *Macquartia*.

Mercier	Mercier	1-VI-1925	Lessay	Lande	
---------	---------	-----------	--------	-------	--

22. *Macquartia viridana* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1863)

Ce tachinide du printemps vit dans l'herbe des prairies sèches et parmi les buissons. En Europe occidentale, son hôte est inconnu mais il s'agit très certainement d'un Chrysomelinae.

Manche

Il est remarquable que les 8 captures de ce tachinaire se placent toutes entre le 6 et le 26 avril, confirmant pleinement sa précocité saisonnière. Plusieurs des stations connues se réfèrent à des massifs dunaires du Cotentin. Dans les dunes de Lindbergh, étudiées par A. LIVORY en 2010, pas moins de 15 chrysomélides ont été recensés parmi lesquels le timarche des dunes et de grandes espèces comme *Chrysomela populi* ou *Chrysolina haemoptera*, de bons candidats au titre d'hôte privilégié de ce *Macquartia*.

XLA	XLA	6-IV-2008	Héauville	Dune fixée	1f
XLA	XLA	7-IV-2008	Vauville	Réserve naturelle, dune fixée	
PSA	XLA	10-IV-2008	Pirou	Carrière de Hacqueville	1f
XLA	XLA	13-IV-2008	Biville	Dune fixée	1f
XLA	XLA	26-IV-2008	Savigny	Prairie humide	1m
ALI- RCO	ALI	8-IV-2010	St-Lô-d'Ourville	Dunes de Lindbergh	1m 1f
ALI- RCO	ALI	17-IV-2010	St-Lô-d'Ourville	Dunes de Lindbergh	1m 1f
XLA	XLA	23-IV-2010	Savigny	Haie bocagère	1f

23. *Mintho rufiventris* (FALLÉN, 1817)

Cette belle espèce se découvre en diverses situations, sur les fleurs, les feuillages ou dans l'herbe, mais aussi volontiers sur les pierres, les bâtiments, les

fenêtres. Ses hôtes sont des pyrales, notamment *Orthopygia glaucinalis* présente dans la Manche, et on a également cité une sésie.

Manche

La première donnée chronologique provient du jardin de Ph. SAGOT à Geffosses au cours de l'été 2006. Un peu plus au sud, dans le havre de Regnéville, nous devons la découverte de l'espèce à nos amis Cécile JOUBERT et Eric LACOLLEY qui ont eu la bonne idée de le ramasser mort dans leur maison, en bordure immédiate du havre. Non seulement l'insecte était en parfait état mais il n'était pas desséché et nous avons pu le monter sur épingle sans préparation. Dans les deux cas, ce diptère se trouvait donc aux abords d'une maison et ce penchant anthropophile est curieusement signalé par les ouvrages. Les pyrales ne manquent pas dans le havre de Regnéville (au minimum 12 espèces selon LIVORY 2010) mais nous ignorons bien sûr lesquels hébergent la larve de notre tachinaire.

PSA	XLA	11-VIII-2006	Geffosses	Bretteville, jardin	1m
C. Joubert	ALI	28-VIII-2010	Regnéville-sur-Mer	La Miélette, maison	1 trouvé mort

24. *Nemoraea pellucida* (MEIGEN, 1824)

Ce tachinaire plus fréquent dans les parties chaudes de l'Europe habite les lisières thermophiles où il parasite une grande diversité de chenilles, des noctuelles, des écailles et plus rarement quelques autres familles.

Manche

Cette espèce a été découverte par X. LAIR dans les dunes d'Annoville l'été 2007. Elle n'est certainement pas localisée au littoral puisqu'A. LIVORY l'a capturée au cœur de l'Orne dans un site riche en insectes thermophiles, les gorges de Villiers. Il sera donc intéressant de la rechercher ailleurs dans la Manche dans les sites les plus chauds tels que des carrières ou des falaises.

XLA	XLA	26-VIII-2007	Annoville	Dune fixée	1m
-----	-----	--------------	-----------	------------	----

25. *Peleteria rubescens* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)

Espèce xérothermophile des milieux ouverts et souvent sableux à rechercher parmi la végétation basse et les fleurs, ce diptère parasite essentiellement les chenilles des noctuelles des genres *Euxoa* et *Agrotis*.

Manche

La seule mention de ce diptère provient des dunes de la pointe d'Agon (A. LIVORY). Au regard de son écologie, c'est en effet sur la côte Ouest que l'on pouvait s'attendre à le découvrir. Les hôtes potentiels ne manquent pas puisque 8 espèces d'*Agrotis* sont connues dans les limites du site (LIVORY 2010) sur les 10 recensées dans le département.

ALI	ALI	30-VI-2010	Agon-Coutainville	Dunes de la pointe d'Agon	1
-----	-----	------------	-------------------	---------------------------	---

26. *Peleteria varia* (FABRICIUS, 1794)

Cette espèce d'affinité méridionale est absente de toute l'Europe du Nord. Elle habite très typiquement les endroits ouverts, chauds et secs. Ses hôtes sont encore inconnus !

Manche

Cette belle espèce est très certainement la plus commune du genre dans notre département, encore qu'elle soit peut-être confinée aux stations les plus chaudes, notamment celles de la côte occidentale. A ce jour, nous l'avons repérée essentiellement sur la façade Ouest, parfois à quelque distance des côtes, dans divers habitats : massifs dunaires, jardins, carrière... Bien que TSCHORSNIG & HERTING (1994) la signalent dès le mois de juin, nous ne l'avons observée qu'une fois à cette saison, les autres données étant comprises entre le 23 août et le 13 octobre. Elle se pose volontiers sur les feuillages au soleil. Quelles sont ses victimes ? Voilà ce que nous ignorons encore.

ALI	ALI	13-IX-2000	St-Malo-de-la-Lande		
PSA	ALI	31-VIII-2003	Geffosses		
ALI	ALI	23-VIII-2004	Agon-Coutainville	Pointe d'Agon	Haut schorre, AC sur <i>Eryngium campestre</i>
PSA	XLA	28-VI-2007	Barneville-Carteret	Cap de Carteret	1m
XLA	XLA	13-X-2009	Geffosses	Bretteville, sur lierre	1f
ALI	ALI	21-IX-2010	Saint-Lô-d'Ourville	Dunes de Lindbergh	1
RCO	ALI	25-IX-2010	Montchaton	Les Roncerets, carrière	1
ALI	ALI	26-IX-2010	Agon-Coutainville	Le Passous, jardin	1
ALI	ALI	29-IX-2010	Agon-Coutainville	Le Passous, jardin, sur le lierre au soleil	Plusieurs

27. *Siphona geniculata* (DE GEER, 1776)

Il s'agit d'une espèce hygrophile des prairies humides et bois alluviaux. Fait exceptionnel chez les tachinaires, elle parasite les larves de tipules.

Manche

Avec 22 taxons européens dont 11 en France, ce genre est l'un des plus complexes et il faut s'attendre à découvrir d'autres espèces. Voici dès à présent la première, *S. geniculata*, découverte dans le havre de Lessay en 2009, seule station connue actuellement. Il est à remarquer que ce tachinaire vient en deuxième position dans les îles Anglo-normandes, en nombre de données (C. DAVID, com. pers.).

ALI	ALI	18-VI-2009	St-Germain-sur-Ay	Havre	1
-----	-----	------------	-------------------	-------	---

28. *Tachina fera* (LINNAEUS, 1761)

Cette espèce commune des bois et des prairies peut visiter les fleurs. Elle parasite de nombreuses chenilles de noctuelles (*Cosmia*, *Orthosia* etc.).

Manche

Cette mouche bicolore de grande taille est probablement parmi les espèces les moins rares de la famille. On la trouvera certainement dans la plupart des vallons boisés en bon état de conservation. Ce ne sont sans doute pas les hôtes potentiels qui manquent puisque, parmi les seuls genres cités ci-dessus, GUÉRARD & coll. (2004) mentionnent dans la Manche 4 espèces de *Cosmia* dont une seule est commune (*C. trapezina*) et 8 espèces d'*Orthosia* dont 4 sont banales. Les données suivantes indiquent très probablement l'existence de deux générations, l'une printanière, l'autre estivale.

HCH	JDA	9-VIII-1952	Bretteville-sur-Ay	Fleur d' <i>Angelica sylvestris</i>	
ALI	ALI	20-IV-2007	Courcy		2
XLA	XLA	29-VIII-2007	Créances	Lande à pins, sur la callune	1f
ALI	ALI	16-V-2009	Contrières	Berges de la Vanne	1
XLA	XLA	29-V-2009	Flamanville	Cap, falaises littorales	1m
XLA	XLA	14-IX-2010	Annoville	Pelouses sur sable	1f

29. *Tachina grossa* (LINNAEUS, 1758)

Cette grosse mouche, l'une des plus corpulentes de notre faune, habite les landes et les bois clairs. On peut l'observer sur les fleurs. Ses hôtes privilégiés sont les chenilles des lasiocampides (*Lasiocampa quercus*, *L. trifolii*, *Macrothylacia rubi*...), parfois aussi des lymantriides et des sphingides.

Manche

La rencontre avec cet énorme diptère provoque toujours la surprise et l'admiration de l'entomologiste, mais sans doute aussi la méfiance du profane ! Est-il besoin de répéter que cette mouche, comme tous les tachinaires et l'immense majorité des diptères, est totalement inoffensive ? Croiser son chemin n'est d'ailleurs pas si fréquent et il faut croire qu'elle a des exigences écologiques.

Bien que nous soyons en possession d'une vingtaine de données, il est difficile pour l'instant de lui attribuer un statut départemental. Actuellement, *Tachina grossa* est probablement présent à l'intérieur puisque déjà trois stations sont franchement continentales mais il préfère incontestablement le voisinage des côtes et, serions-nous tentés de dire, des côtes rocheuses avec leurs landes impénétrables. Celles du Nord-Cotentin en particulier paraissent le retenir, non seulement les falaises de la Hague mais aussi celles de la côte nord. Mais nous l'avons observé également aux îles Chausey et à la carrière de Donville. Étrangement, alors que ces milieux sont très bien représentés dans les îles Anglo-normandes, le plus grand de nos tachinaires y est rare : 5 données seulement ! (C. DAVID, com. pers.).

L'examen des données fait surgir une autre énigme. Dans la Hague, notre ami Auguste SAMSON, observateur très attentif à la faune et à la flore, nous assure

avoir toujours observé cet insecte, plus ou moins selon les années mais toujours en arrière saison, en particulier sur les apiacées. Mais H. CHEVIN au contraire n'a pas remarqué ce diptère avant le milieu des années 2000, ni à l'intérieur ni sur les côtes basses du Cotentin qu'il a prospectées avec assiduité dans les années 50 ! Il est permis alors de supposer que le diptère géant existe depuis très longtemps dans notre département dans les milieux propices tels que les landes côtières sur falaises mais qu'il amorce depuis une ou décennies une progression vers l'intérieur, un peu comme l'abeille charpentière *Xylocopa violacea*.

La prédilection de *Tachina grossa* pour les landes et la végétation arbustive trouve sa confirmation dans le choix de ses hôtes. Si l'on prend les trois principaux lasiocampides cités, qui tous sont plus ou moins communs dans la Manche, on constate que leurs plantes-hôtes sont des arbrisseaux et autres essences basses, la ronce, l'aubépine, le génet, la callune...

Il est fréquent de surprendre ce tachinaire sur les fleurs : l'eupatoire, le fenouil et autres apiacées, la menthe, la ronce semblent l'attirer. Dans la Manche, l'arrière-saison est la période la plus propice : août et septembre rassemblent la quasi totalité des données, avec deux dates marginales, le 7 juillet et le 9 octobre.

A. Samson	Id.	< Années 60	Hague	Sur les apiacées d'août à octobre	
ALI	ALI	12-VIII-1996	Lessay	Sur l'eupatoire	
ALI	ALI	25-IX-2000	Chausey	Grande-Ile	Revue les jours suivants. Se pose sur les arbustes et les rochers nus.
ALI	ALI	4-IX-2002	Agon-Coutainville	Mare de l'Essay	
C. Mouquet	XLA	2-VIII-2003	Barneville-Carteret	Vieille église, dune fixée, sur l'eupatoire	1f
ALI	ALI	2-IX-2004	Donville-les-Bains	La carrière, sur la menthe	
ALI	ALI	23-VIII-2005	Fermanville	Lande littorale	
P. Stallegger	Id.	18-IX-2005	Fermanville	Lande littorale	
CDA	CDA	28-VIII-2006	Auderville	Cap de la Hague	
CDA	CDA	28-VIII-2006	Digulleville	Pointe de Jardeheu	
CDA	CDA	29-VIII-2006	Le Rozel	Pointe du Rozel	
ALI	ALI	28-IX-2008	Jullouville	Sur la ronce	
ALI	ALI	9-X-2008	Agon-Coutainville	Mare de l'Essay	
HCH	HCH	17-VIII-2009	St-Nicolas-de-Pierrepont	Ancienne voie ferrée, sur l'eupatoire	2
ALI	ALI	19-VIII-2009	Néville-sur-mer	Marais, sur fenouil	AC !
RCO	ALI	7-VII-2010	Flamanville	Falaises maritimes	
ALI-RCO	ALI	16-VIII-2010	St-Germain-le-Gaillard	Bord d'étang, sur apiacées	2
ALI	ALI	17-IX-2010	Agon-Coutainville	Le Passous, jardin	

RCO	RCO	17-IX-2010	Gouville-sur-Mer	Dunes	
ALI	ALI	18-IX-2010	Lessay	Lande du Camp	

30. *Tachina lurida* (FABRICIUS, 1781)

Cette espèce printanière recherche les feuillages des fourrés et des bois de feuillus. Elle est parasitoïde des chenilles de noctuelles (genres *Orthosia*, *Cucullia*...), quelquefois de Notodontidae ou de Lasiocampidae.

Manche

Comme on pouvait s'y attendre, les données départementales, au nombre de 8 pour l'instant, sont printanières et l'une d'elles, du 15 mars, est même la plus précoce pour tous les tachinaires confondus. A ce stade de la recherche, cinq communes accueillent ce diptère, dont une seule station littorale, la lande de Fermanville. Les autres habitats, mentionnés par X. LAIR sont plutôt humides ou boisés.

ALI	ALI	19-V-2005	Fermanville	Lande et bois littoraux	2
XLA	XLA	24-IV-2006	Pirou	Lande humide	1m
XLA	XLA	6-V-2006	St-Sauveur-le-Vicomte	Forêt	1m
XLA	XLA	16-VI-2006	Le Hommet-d'Arthenay	Sur <i>Oenanthe crocata</i>	1f
XLA	XLA	15-III-2007	Pirou	Lande humide boisée	1m
XLA	XLA	2-IV-2007	Le Hommet-d'Arthenay	Le bois	1f
XLA	XLA	5-IV-2007	Le Vast	Bois de Pépinvaast	1m
XLA	XLA	10-VI-2007	Pirou	Carrière de Hacqueville	1f

31. *Tachina magnicornis* (ZETTERSTEDT, 1844)

Ce diptère habite la majeure partie de l'Europe à l'exception des îles Britanniques. Plus thermophile que ses congénères, il fréquente aussi des milieux plus ouverts et plus secs. Il y traque surtout les chenilles d'*Agrotis*.

Manche

Dans l'état de la prospection, une seule station est bien avérée, la pointe d'Agon, mais il est certain que d'autres seront découvertes sur la côte occidentale ou dans des endroits chauds tels que les carrières. Encore une fois, les *Agrotis* sont des papillons abondants sur les dunes littorales et plusieurs espèces très communes sont ubiquistes.

ALI	ALI	12-IX-2010	Agon-Coutainville	Pointe d'Agon	1
-----	-----	------------	-------------------	---------------	---

32. *Zophomyia temula* (SCOPOLI, 1763)

Cette petite mouche noire, souvent commune, habite de préférence des endroits semi-ouverts et plutôt secs tels que prairies maigres ou rudéralisées, bois clairs,

coteaux calcaires, dunes côtières. Il est tout à fait surprenant que ses hôtes soient encore à découvrir !

Manche

C'est au printemps qu'il convient de rechercher cette petite mouche noire et brillante. Nos données s'étalent du 9 mai au 7 juillet. Elle est très régulière à cette époque dans les dunes littorales où elle visite volontiers les fleurs. Nous l'avons prise également sur les falaises côtières à Flamanville et à l'intérieur dans une carrière en activité à Flottemanville-Bocage / Lieusaint. C'est aussi la troisième espèce en nombre d'observations des « Channel islands » (C. DAVID, com. pers.). Mais quelles sont donc les hôtes de ce tachinaire ? Voilà ce qu'il nous faudrait découvrir...

ALI	ALI	9-V-2001	Agon-Coutainville	Pointe d'Agon	
ALI	ALI	29-V-2006	Flottemanville-Bocage	Carrière	1
ALI	ALI	1-VI-2006	La Feuillie		1
XLA	XLA	11-V-2008	Genêts	Bec d'Andaine dépression dunaire, sur <i>Smyrnum olusatrum</i>	2m
XLA	XLA	29-V-2009	Flamanville	Cap, falaises littorales, sur <i>Daucus</i>	1m 1f
ALI	ALI	9-VI-2009	Agon-Coutainville	Mont-Morel	
ALI	ALI	23-V-2010	Agon-Coutainville	Pointe d'Agon, mielle très sèche, sur <i>Reseda lutea</i>	AC
PSA	XLA	11-VI-2010	Geffosses	Bretteville	1f
PSA	XLA	13-VI-2010	Pirou	La Bergerie, dunes	1f
ALI	ALI	20-VI-2010	Vauville	Réserve naturelle, dunes	1f
ALI	ALI	7-VII-2010	Héauville	Littoral	1

Dexiinae

Au sein de la sous-famille, seuls à ce jour les *Voriini* sont connus dans la Manche. Ils déposent leurs œufs incubés soit sur des chenilles soit sur des larves de symphytes.

33. *Eriothrix rufomaculatus* (DE GEER, 1776)

Ce tachinaire généralement commun fréquente les biotopes ouverts, parfois rudéraux. On le débusque dans l'herbe ou sur les fleurs. Il parasite la chenille d'une pyrale très commune, *Chrysoteuchia culmella*, peut-être aussi des lépidoptères appartenant à d'autres familles.

Manche

Dans notre département, toutes les observations de cet élégant tachinaire se situent au coeur de l'été, du 1^{er} juillet au 29 août. Les 10 mentions dont nous disposons ne font ressortir aucune préférence pour un habitat sinon qu'ils sont en majorité ouverts : marais, carrière, prairie humide, dune, verger à poires, berge

d'étang... L'insecte vit aussi bien sur les côtes qu'à l'intérieur et, sa victime favorite étant particulièrement commune (LEPERTEL & QUINETTE 2009), on peut penser que cet *Eriothrix* sera l'un des tachinides les plus répandus de la Manche.

ALI	ALI	29-VIII-2002	Saint-Cyr-du-Bailleul	Verger à poires	
ALI	ALI	6-VIII-2004	Flottemanville-Bocage	Carrière	
XLA	XLA	20-VII-2006	Marchésieux	Les Rouges Pièces, marais	1m
ALI	ALI	2-VIII-2006	Percy		
ALI	ALI	4-VIII-2006	Pirou		
CDA	CDA	28-VIII-2006	Auderville	Cap de la Hague	
XLA	XLA	25-VIII-2007	Savigny	Prairie humide	1f
ALI	ALI	1-VII-2010	Agon-Coutainville	Pointe d'Agon	
ALI	ALI	16-VIII-2010	Saint-Germain-le-Gaillard	Bunehou, abords d'étang	
ALI	ALI	24-VIII-2010	Agon-Coutainville	Les Basses Pointes, dunes	

34. *Periscepsia carbonaria* (PANZER, 1798)

Cette petite espèce habite les endroits chauds et sableux tels que les dunes et les bois de conifères. Elle y recherche des chenilles se nourrissant dans la végétation basse comme les noctuelles des genres *Agrotis* ou *Euxoa*. En Grande-Bretagne, sa distribution est strictement littorale.

Manche

Nos quelques observations font déjà apparaître l'existence de deux générations pour cette petite espèce qui paraît beaucoup plus fréquente sur le littoral : cap de Flamanville, dunes de Lindbergh, havre de Regnéville (4 mentions), falaises de Carolles, bec d'Andaines. Il est vraisemblable que d'autres stations côtières seront découvertes, en particulier dans les massifs dunaires de la côte Ouest, où les *Euxoa* et surtout les *Agrotis* ne manquent pas.

ALI	ALI	13-IX-2000	Agon-Coutainville	Pointe d'Agon	
ALI	ALI	30-VIII-2004	Agon-Coutainville	Pointe d'Agon	
ALI	ALI	9-IX-2004	Carolles	Falaises	
XLA	XLA	10-VIII-2006	Ducey	Bec d'Andaines, dune fixée	1m
ALI	ALI	12-X-2006	Agon-Coutainville	Pointe d'Agon	
XLA	XLA	24-VII-2007	Munewille-le-Bingard	Ancienne carrière	
XLA	XLA	1-IV-2008	Flamanville	Cap rocheux, lande littorale	
ALI-RCO	ALI	12-V-2010	Saint-Lô-d'Ourville	Dunes de Lindbergh	
ALI	ALI	10-X-2010	Montmartin-sur-Mer	Pointe de Montmartin	

35. *Thelaira solivaga* (HARRIS, 1780)

Nos sources donnent peu d'informations sur cette espèce. On sait cependant qu'elle parasite les chenilles des écailles (Arctiinae), notamment *Arctia caja*, *Epicallia villica* et *Phragmatobia fuliginosa*.

Manche

La seule donnée bien avérée provient de la lande du Brulay à Fermanville, obtenue à l'occasion d'une étude menée par A. LIVORY & P. STALLEGGER en 2005. Mais d'autres données viendront certainement enrichir le catalogue car nous connaissons l'espèce dans des départements proches tels que l'Orne ou la Seine-Maritime. A noter que le site de Fermanville est d'une richesse exceptionnelle en lépidoptères et que pas moins de 13 espèces d'Arctiidae y sont recensées.

ALI	ALI	19-V-2005	Fermanville	Lande du Brulay	2
-----	-----	-----------	-------------	-----------------	---

36. *Voria ruralis* (FALLEN, 1810)

Cette espèce produit plusieurs générations, habite des milieux plutôt ouverts tels que les prairies, les lisières, les fourrés, et se trouve aussi bien dans l'herbe que sur les fleurs. Elle est réputée banale et parasite les chenilles de diverses noctuelles, en particulier des psuries, le plus souvent *Autographa gamma*.

Manche

A cet état de la recherche, la seule citation se réfère à une zone humide mais il faut s'attendre à découvrir ce diptère en beaucoup d'autres lieux, aussi bien humides que plus secs ou mésophiles, d'autant que son hôte préféré, *A. gamma*, est très commun dans la Manche. La carte britannique publiée par NBN Gateway montre par exemple une présence diffuse dans tout le pays.

XLA	XLA	24-V-2009	Marchésieux	Les Rouges Pièces, marais	1m
-----	-----	-----------	-------------	---------------------------	----

Phasiinae

Ces tachinaires sont parasitoïdes de punaises le plus souvent adultes. Soit les femelles pondent leurs œufs directement sur leur hôte, soit elles les insèrent à l'intérieur du corps à l'aide d'organes adaptés à cette opération.

37. *Cistogaster globosa* (FABRICIUS, 1775)

Ce tachinide présent dans une grande partie de l'Europe manque cependant dans les pays les plus méridionaux, péninsule Ibérique, Corse, Sardaigne, Sicile, Grèce... C'est pourtant une espèce xérophile que l'on peut rencontrer sur les fleurs ou dans l'herbe sèche. Sa principale victime est le pentatomide *Aelia acuminata*, espèce commune associée aux herbes.

Manche

La seule capture provient d'une lande tourbeuse à Créances et elle est due à X. LAIR. Une chose est certaine : ce tachinaire ne doit pas chercher longtemps sa victime préférée car c'est l'un des pentatomides les plus communs et les plus répandus dans la Manche. Tous les champs plus ou moins herbeux l'accueillent dès lors qu'ils ne sont pas empoisonnés. A suivre donc.

XLA	XLA	Années 2000	Créances	Le Vivier : Lande tourbeuse à Cirsium dissectum	1m
-----	-----	----------------	----------	--	----

38. *Cylindromyia auriceps* (MEIGEN, 1838)

Présente dans toute l'Europe occidentale, cette espèce n'atteint pas cependant les îles Britanniques. Elle fréquente des biotopes secs et peut se trouver sur les fleurs. Elle est parasitoïde de plusieurs pentatomides, notamment les *Aelia* et *Dolycoris baccarum*.

Manche

La plupart des signalements de cette espèce viennent de sites côtiers prestigieux, la pointe d'Agon, le cap de Carteret, le cap de Flamanville, bien connus pour accueillir de nombreux insectes thermophiles. Les deux punaises citées par la littérature comme des hôtes fréquents sont parmi les pentatomides les plus communs de la Manche.

PSA	XLA	2-IX-2004	Pirou	Armanville	1f
PSA	XLA	28-VI-2007	Barneville-Carteret	Cap de Carteret	1f
PSA	XLA	11-VII- 2007	Barneville-Carteret	Cap de Carteret	1m
ALI	ALI	7-VII-2010	Flamanville	Le cap, falaises maritimes	1f
RCO	ALI	12-IX-2010	Agon-Coutainville	Les Basses Pointes	1m
PSA	XLA	Années 2000	Barneville-Carteret	Cap de Carteret	1m

39. *Cylindromyia brassicaria* (FABRICIUS, 1775)

Cette espèce fréquente des milieux ouverts tels que les prairies, les broussailles, les lisières. On peut l'observer sur les fleurs. Elle est parasitoïde des imagos de divers pentatomides, *Dolycoris baccarum* et probablement d'autres.

Manche

PSA	XLA- ALI	18-VIII- 2004	Créances		1m
XLA	XLA	9-X-2005	Montchaton	Les Roncerets, carrière, sur Mentha aquatica	1m
ALI	ALI- CDA	7-VII- 2007	Lessay	Lande du Camp, lande à bruyères	1m
XLA	XLA	12-VIII- 2007	Jobourg	Ecalgrain, falaises littorales	1m
XLA	XLA	15-VII- 2007	Pirou	La Bergerie, dune fixée	1m
XLA	XLA	31-VIII- 2010	Baubigny	Dunes fixées	1m

Cette espèce plutôt tardive dans la Manche a été observée dans des sites naturels bien conservés, dunes, falaises, carrières et landes. Les prochaines prospections permettront certainement de préciser ses exigences écologiques.

40. *Dionaea aurifrons* (MEIGEN, 1824)

D'affinité méridionale, ce tachinaire affectionne les biotopes secs et visite à l'occasion les fleurs. En Europe occidentale, on ne lui connaît pour l'instant qu'un seul hôte, le sténocéphalide *Dicranocephalus agilis*.

Manche

Décidément, le site du cap de Flamanville s'affirme au fil des inventaires comme une véritable réserve d'insectes thermophiles, aussi bien des hyménoptères que des diptères, des punaises ou des coléoptères. Il est pour l'instant l'unique station de *D. aurifrons*. Surtout, il est tout à fait probant que X. LAIR et A. LIVORY y aient également capturé la punaise *Dicranocephalus agilis*, espèce peu commune dans la Manche (LIVORY, 2008), en 2007, 2008 et 2009 ! Curieusement, cet hétéroptère plus ou moins associé aux euphorbes semble confiné au littoral occidental du Cotentin. Son parasitoïde serait-il lui aussi cantonné à cette partie de nos rivages manchots ? Quoi qu'il en soit, voici une fois de plus mise en évidence une très intéressante relation écologique.

XLA	XLA	3-V-2009	Flamanville	Cap rocheux, lande littorale	1m 1f
XLA	XLA	29-V-2009	Flamanville	Cap rocheux, lande littorale	1m 2f

41. *Ectophasia crassipennis* (FABRICIUS, 1794)

Cette belle espèce d'affinité méditerranéenne n'atteint ni la Scandinavie ni les îles Britanniques, à l'exception des îles Anglo-normandes où elle est au contraire l'espèce sinon la plus commune du moins la plus recensée de tous les tachinaires (C. DAVID, com. pers.). On la rencontre sur les pentes chaudes, les prairies sèches, souvent sur les fleurs. Elle parasite de nombreux pentatomides mais également des coréïdes et des lygéïdes.

Manche

Dans notre département également, cette élégante espèce facile à observer est déjà créditée de 26 citations. Aucune toutefois ne se situe avant l'an 2000 et il est permis de se demander si ce tachinaire thermophile ne serait pas une acquisition récente, à la faveur du changement climatique, pure hypothèse qu'il sera difficile de vérifier. L'espèce a été observée entre le 22 mai et le 16 octobre dans divers secteurs du département, y compris le Mortainais. Curieusement, elle semble peu abondante sur le littoral et seules 4 stations s'y réfèrent à Saint-Jean-le-Thomas, Carolles, Agon et Flamanville. A l'intérieur, deux types d'habitat paraissent avoir sa préférence, les anciennes carrières chaudes et bien abritées (Les Roncerets à Montchaton, Hacqueville à Pirou, Flottemanville-Bocage en Cotentin) et surtout les landes et marais plus ou moins tourbeux de la région de Lessay (Créances, Pirou, Muneville-le-Bingard). Ce diptère est souvent observé sur les fleurs, ce qui facilite sa détection, les apiacées, la menthe aquatique, la grande marguerite etc. Les familles d'hétéroptères qu'il convoite sont très bien représentées dans la Manche.

HCH	ALI	25-IX-2000	St-Nicolas-de-Pierrepont		1f
CDA	CDA	VI-2001	St-Jean-le-Thomas		
ALI	ALI	25-V-2002	Pirou		1f
ALI	ALI	19-VII-2002	Muneville-le-Bingard		1m
PSA	ALI	25-IX-2002	Pirou		1f
PSA	ALI	28-IX-2002	Carolles		1f
PSA	ALI	15-VI-2003	Pirou		1m
PSA	XLA	17-VI-2004	Pirou	Bourgogne	1m
ALI	ALI	4-VIII-2004	Cambernon		1m
ALI	ALI	6-VIII-2004	Flottemanville-Bocage	Carrière	1f
ALI	ALI	10-VIII-2004	Montchaton	Carrière des Roncerets	1m
ALI	ALI	28-VIII-2004	Muneville-le-Bingard		1f
ALI	ALI	9-IX-2004	Carolles		1f
XLA	ALI	7-VI-2005	Barenton	Sur marguerite	1m
XLA	XLA	9-VIII-2005	Montchaton	Carrière des Roncerets, sur <i>Mentha aquatica</i>	1m
ALI	ALI	4-VIII-2006	Pirou	Carrière de Hacqueville	1m 1f
XLA	XLA	22-V-2007	Créances	Prairie humide sur <i>Oenanthe crocata</i>	1f
ALI	ALI	25-VIII-2007	Lessay	Lande du Camp	1f
XLA	XLA	30-VIII-2007	Créances	Le Vivier, friche fleurie humide en lisière de lande / pinède, f sur angélique	1m 2f
XLA	XLA	11-X-2007	Savigny	Prairie humide, sur <i>Angelica sylvestris</i>	1f
XLA	XLA	16-X-2007	Savigny	Sur le lierre	1f
XLA	XLA	23-V-2008	Flamanville	Lande littorale, sur <i>Oenanthe crocata</i>	1m
XLA	XLA	29-V-2009	Flamanville	Falaises littorales	1f
ALI	ALI	9-VI-2009	Agon-Coutainville		1m

42. *Gymnosoma rotundatum* (LINNAEUS, 1758)

Ce diptère aux formes rondes, thermophile et anthophile, hante les prairies et les lisières, et il a en Grande-Bretagne une préférence pour les dunes et les landes. Il parasite les adultes et les derniers stades larvaires des pentatomides. Toutefois les données sont anciennes et le genre compte plusieurs espèces similaires. L'identité des hôtes aurait donc besoin d'être actualisée.

Manche

Sous réserve de révision de ce genre difficile aux dires des spécialistes (9 des 12 espèces européennes n'ont été décrites qu'au XXème siècle !), notre département accueille *G. rotundatum*, une petite espèce à l'abdomen globuleux. Il est prématuré de lui attribuer un statut. Elle nous semble répandue mais peu commune. Les données vont de mai à septembre.

ALI	ALI	14-V-2003	Courcy		1f
ALI	ALI	14-VIII-2003	Roncey		1f
ALI	ALI	6-IX-2004	Flottemanville-Bocage	Carrière	1m
ALI	ALI	5-VI-2005	La Feuillie		1m
XLA	ALI	7-VI-2005	Barenton		1m
XLA	XLA	21-VII-2006	Marchésieux	Les Rouges-Pièces, marais, sur <i>Angelica sylvestris</i>	1f
XLA	XLA	22-V-2007	Créances	Le Vivier, marais à <i>Oenanthe crocata</i> , sur l'angélique au milieu de la lande boisée	1m
PSA	XLA	11-VII-2007	Barneville-Carteret	Cap de Carteret	1f
XLA	XLA	30-VIII-2007	Créances	Le Vivier, lisière de pins	1f

43. *Hemyda obscuripennis* (MEIGEN, 1824)

Ce diptère manque dans toute l'Europe du Nord y compris les îles Britanniques et se plaît donc de préférence dans les biotopes chauds mais plus ou moins boisés, où il recherche, comme son congénère *H. vittata*, les pentatomides *Arma custos* et *Troilus luridus*.

Manche

La seule localité identifiée pour l'instant est un beau marais du centre du Cotentin. Il se peut que cette espèce recherche les milieux hygrophiles car les punaises qu'elle convoite sont volontiers en situation boisée ou humide. Seul l'avenir le dira.

XLA	XLA	1-VI-2006	Le Hommet-d'Arthenay	Marais	1m
-----	-----	-----------	----------------------	--------	----

44. *Hemyda vittata* (MEIGEN, 1824)

Ce tachinaire habite les bois de feuillus dans lesquels il recherche pour se reproduire les adultes de pentatomides, en particulier *Arma custos* et *Troilus luridus*.

Manche

A ce jour, ce tachinaire est enregistré de 5 localités dispersées dans le département. Il s'agit surtout de zones humides et plusieurs d'entre elles hébergent

le pentatomide *Arma custos*, une espèce peu commune qui pourrait bien être l'hôte privilégié d'*Hemyda vittata* dans la Manche.

ALI	ALI	15-VIII-2003	Gathemo	Tourbière	1m
XLA	ALI	18-VI-2004	St-Martin-de-Cenilly	Sur l'aune	1m
ALI	ALI	19-V-2005	Fermanville	Lande et boisements littoraux	2
XLA	XLA	21-VII-2006	Marchésieux	Les Rouges-Pièces, marais, sur <i>Angelica sylvestris</i>	1
XLA	XLA	2-VI-2009	Pirou	Carrière de Hacqueville, <i>Oenanthe crocata</i>	1f

45. *Phania funesta* (MEIGEN, 1824)

Cette petite espèce noire colonise les prairies et les lisières. Le seul hôte qu'on lui connaît actuellement est un cydnidé, *Legnotus limbosus*.

Manche

Comme nous l'avons mis plusieurs fois en évidence chez les hyménoptères, nous voici probablement en présence d'un « couple » remarquable, une petite punaise d'affinité littorale dans notre département et son parasitoïde réputé monophage. Les signalements proviennent de côtes rocheuses, les îles Chausey et le cap de Flamanville, et d'une ancienne carrière intérieure à Pirou. Il est hautement significatif qu'A. LIVORY ait capturé le même jour à Flamanville le tachinidé *Phania funesta* et le cydnidé *Legnotus limbosus*.

CDA	CDA	VI-2001	Iles Chausey		
XLA	XLA	23-V-2008	Flamanville	Lande littorale, sur <i>Daucus</i>	2m
ALI	ALI	22-IV-2009	Flamanville	Cap rocheux	1
XLA	XLA	3-V-2009	Flamanville	Falaise littorale	1f
XLA	XLA	29-V-2009	Flamanville	Falaise littorale, sur <i>Oenanthe crocata</i>	1m
XLA	XLA	2-VI-2009	Pirou	Carrière de Hacqueville, sur marguerite	1m

46. *Phasia aurigera* (EGGER, 1860)

Cette espèce n'existe, dans l'état des connaissances, que dans l'Europe moyenne et méridionale, et pas partout. Très thermophile, elle est signalée sur les pentes sèches ou les allées forestières chaudes et elle n'est pas rare sur les fleurs. Elle est parasitoïde de plusieurs punaises très communes telles que les pentatomides *Palomena prasina* et *Raphigaster nebulosa* ou les coréides *Coreus marginatus* et *Gonocerus acuteangulatus*.

Manche

Seul X. LAIR a capturé cette espèce, non dans l'un de nos sanctuaires thermophiles habituels, mais dans une zone humide, il est vrai riche en insectes. Les futures prospections permettront de préciser les exigences de ce diptère.

XLA	XLA	22-V-2007	Créances, Le Vivier	Prairie humide fleurie enclavée dans la lande boisée, sur <i>Oenanthe crocata</i>	1
-----	-----	-----------	---------------------	---	---

47. *Phasia hemiptera* (FABRICIUS, 1794)

Ce beau tachinaire fréquente divers biotopes chauds, prairies, coteaux, lisières. Il est parasitoïde de plusieurs pentatomides, notamment deux espèces communes, *Palomena prasina* et *Pentatoma rufipes*. Grâce à un organe perceur en relation avec le huitième sternite, il est capable d'insérer ses œufs à l'intérieur de l'hôte.

Manche

Les 4 signalements de notre base de données ne font apparaître aucune préférence géographique ou écologique. Il nous faudra donc patienter quelques saisons pour en savoir plus.

ALI	ALI	25-V-2000	Gavray		1m
XLA	ALI	29-V-2002	St-Sauveur-le-Vicomte		1m
ALI	ALI	7-VII-2005	Fermanville	Lande et boisement littoraux	1f
ALI	ALI	18-IX-2010	Lessay	Lande du Camp, sur l'achillée	

48. *Subclytia rotundiventris* (FALLÉN, 1820)

Présent dans plusieurs types d'habitats tels que les bois et lisières, les landes et les prés calcicoles, ce tachinide s'en prend essentiellement aux membres de la petite famille des Acanthosomatidae ainsi qu'au pentatomide *Piezodorus lituratus*.

Manche

Les deux seules captures de ce tachinide proviennent curieusement de zones humides, mais elle sont situées en périphérie de massifs boisés conséquents.

XLA	XLA	2006	Le Hommet d'Arthenay	Marais, vole bas dans la haie	1
XLA	XLA	15-VIII-2007	La Lucerne d'Outremer	Rives du Thar, Angelica	1m

Perspectives

Ce premier article dépasse largement nos espérances avec déjà 48 espèces identifiées dans le département de la Manche. Si d'autres entomologistes apportent leur contribution, ne serait-ce qu'à titre de collecteur, si les prospections sont mieux ciblées vers cette famille ou la recherche de telle ou telle espèce, si enfin d'autres moyens sont mis en œuvre, notamment la technique de l'élevage de chenilles ou de larves, il y a fort à parier que l'inventaire des Tachinidae dépassera largement la centaine, peut-être même les 150 taxons. Bien sûr, cela suppose également que les habitats naturels demeurent en bon état de conservation, les marais, les bois, les landes et surtout les milieux littoraux, dunes et falaises, dont nous connaissons la richesse. D'ores et déjà quelques espèces sortent de l'ordinaire, tachinaires

d'affinité méridionale ou ne s'en prenant qu'à quelques hôtes eux-mêmes rares ou localisés dans le département. Des couples remarquables et indissociables sont ainsi mis en évidence. A l'avenir nous espérons dresser un inventaire aussi complet que possible, détecter les raretés mais aussi apporter notre contribution à la connaissance de la biologie des espèces. Rappelons que les hôtes de plusieurs tachinidés relativement communs sont encore inconnus ! La tâche est immense, diversifiée, passionnante, et nous sommes persuadés que cette enquête comblera une importante lacune dans la connaissance de la biodiversité.

Alain LIVORY - alain-livory@wanadoo.fr

Xavier LAIR - x.lair@laposte.net

Henri CHEVIN - 17 rue des Marguerites 78330 Fontenay-le-Fleury

Philippe SAGOT - sagot.philippe@wanadoo.fr

Remerciements

Plusieurs entomologistes, spécialistes ou amateurs, nous ont aidés à réaliser ce premier recensement, tout particulièrement Monsieur **Jacques D'AGUILAR**, éminent diptériste qui, voilà bien longtemps, a identifié les récoltes de l'un des auteurs (H. CHEVIN), notre collègue guernesiais **Charles DAVID**, riche d'une longue expérience de cette famille, pour sa compétence, sa disponibilité, l'aide à la détermination et la transmission des listes anglo-normandes, notre fidèle et toujours efficace collaboratrice de terrain **Roselyne COULOMB**, pour la transmission de leurs photographies **Philippe SCOLAN**, **Charles DAVID** et **Mathieu LAGARDE**, enfin, pour des récoltes ou observations ponctuelles, nos amis **Claire MOUQUET**, **Auguste SAMSON**, **Peter STALLEGGER**, **Cécile JOUBERT** et **Eric LACOLLEY**.

Bibliographie chronologique

C. CLAUS, 1878. Traité de zoologie (traduit de l'allemand). Paris, Librairie Savy.

R. MERCIER, 1925. Aperçu entomologique sur la région de Lessay. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, série 7, volume 8.

E. SÉGUY, 1951. Les diptères de France. Boubée.

F. I. VAN EMDEN, 1954. Diptera Cyclorrhapha Calyptrata (1) Section (a). Tachinidae & Calliphoridae. Handbooks for the Identification of British insects X 4a.

P. – A. ROBERT, 1960. Les insectes (2 vol.) Delachaux & Niestlé.

H. CHEVIN, 1965. Caractères biologiques et écologiques de *Timarcha normanna* Reiche (Col. Chrysomelidae). Bulletin de la Société entomologique de France, 70, 250-258.

M. CHINERY, 1986 (1^{ère} édition en anglais). Insectes d'Europe occidentale.

R. BELSHAW, 1993. Tachinid Flies (Diptera Tachinidae). Royal Entomological Society of London.

H. – P. TSCHORSNIG & B. HERTING, 1994. Die Raupenfliegen (Diptera : Tachinidae) Mitteleuropas: Bestimmungstabellen und Angaben zur verbreitung und Ökologie der einzelnen Arten. Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde.

A. LIVORY, 1994. Stage de Chausey 5 au 12 septembre 1994. L'Argiope No 6 pp. 5-6.

J. & H. HAUPT, 1998. Fliegen und Mücken : Beobachtung, Lebensweise. Augsburg.

J. – P. QUINETTE & N. LEPERTEL, 2000. Invertébrés de Chausey, mise à jour et nouveautés : lépidoptères. L'Argiope No 27 pp. 35-38.

PH. GUÉRARD, N. LEPERTEL & J. – P. QUINETTE, 2004. Inventaire des macrolépidoptères de la Manche. Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg, tome LXIV, pp. 101-190.

A. LIVORY & P. STALLEGGER, 2005. Cap Lévi et landes du Brulay. Plan de gestion 2006-2015. Conservatoire du littoral.

P. OOSTERBROEK, 2006. The european families of the Diptera. KNNV Publishing.

H. & S. CHEVIN, 2007. Inventaire des Hyménoptères Symphytes (Tenthredes) du département de la Manche. Cahiers des Naturalistes, N. S. tome 56 (2001), fasc. 1/2, pp. 1-22.

A. LIVORY, 2008. Les Coreoidea de la Manche. L'Argiope No 62, pp. 12 à 39.

N. LEPERTEL & J. – P. QUINETTE, 2009. Les pyrales de la Manche. Les Cahiers du Gretia No 4.

A. LIVORY & X. LAIR, 2010. Annonce diptères. L'Argiope No 67, p. 44.

X. LAIR & A. LIVORY, 2010. Sciomyzidae et Phaeomyiidae de la Manche. Premier catalogue. L'Argiope No 67, pp. 4-26.

X. LAIR, A. LIVORY & PH. SAGOT, 2010. Inventaire préliminaire des taons de la Manche (Diptera Tabanidae). L'Argiope No 70, pp. 12-40.

A. LIVORY, 2010. Flore et faune du havre de Regnéville, état de la recherche. Vol. 3 : invertébrés et faune patrimoniale. Les Dossiers de Manche-Nature No 8.

A. LIVORY, 2010. Inventaire des invertébrés des dunes de Lindbergh et des prés de l'Olonde (St-Lô-d'Ourville 50). Rapport pour le Symel de la Manche.

J. E. O'HARA, 2010. World genera of the Tachinidae (Diptera) and their regional occurrence. Version 5 (document disponible sur Internet). Première version en 2005.

Sites internet

C. RAPER, Tachinid recordind scheme, <http://tachinidae.org.uk>

Fauna europaea

NBN Gateway

Tachinidae Resources

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/>