

Les oubliés des papillons : le monde des microlépidoptères

Gérard Labonne, 22-03-2024



Eidophasia hufnagelii - Plutellidae



Ce document est un essai sur les microlépidoptères : l'objectif est d'essayer de classer en première approximation les bestioles que l'on voit selon les principales familles qui existent.

Inutile d'espérer classer sans erreur, même au niveau de la famille : il y a près de 60 familles de micro pour plus de 3 000 espèces et leur délimitation repose le plus souvent sur des critères morphologiques non apparents (nervation, organes tympaniques, genitalia,...). Elles ne sont pas toutes présentées ici, loin s'en faut !

On se reposera sur quelques critères apparents et sur la forme générale et la posture au repos : la mémoire sera grandement sollicitée !

L'intérêt est de pouvoir chercher ensuite plus finement dans la famille que l'on pense exacte en se servant de livres dédiés et de sites internet.

Mais attention ! Une identification n'est sûre que lorsqu'elle est validée par quelqu'un ayant de l'expérience et elle nécessite souvent le recours aux genitalia : n'hésitez pas à demander à ceux qui vous entourent.

Conseil pratique : lorsque vous faites la photo d'un spécimen, tentez de prendre une photo de dessus et une de profil. Pas d'illusion cependant : même ainsi l'identification sur photo est loin d'être facile et elle aboutira souvent à un groupe d'espèces probables et non à une espèce sûre...

Limites du document :

Ce qui sera abordé :

- Les familles les plus faciles à caractériser
- Les 2 familles ayant le plus grand nombre d'espèces : Tortricidae et Gelechiidae
- Les Pyraloidea (Crambidae et Pyralidae) bien qu'elles soient maintenant rangées avec les macrohétérocères

Ce qui ne sera pas abordé :

- Les « petites » familles difficiles à cerner : on les laissera pour plus tard

Un livre que je trouve bien fait car les bêtes sont dans leur posture naturelle :

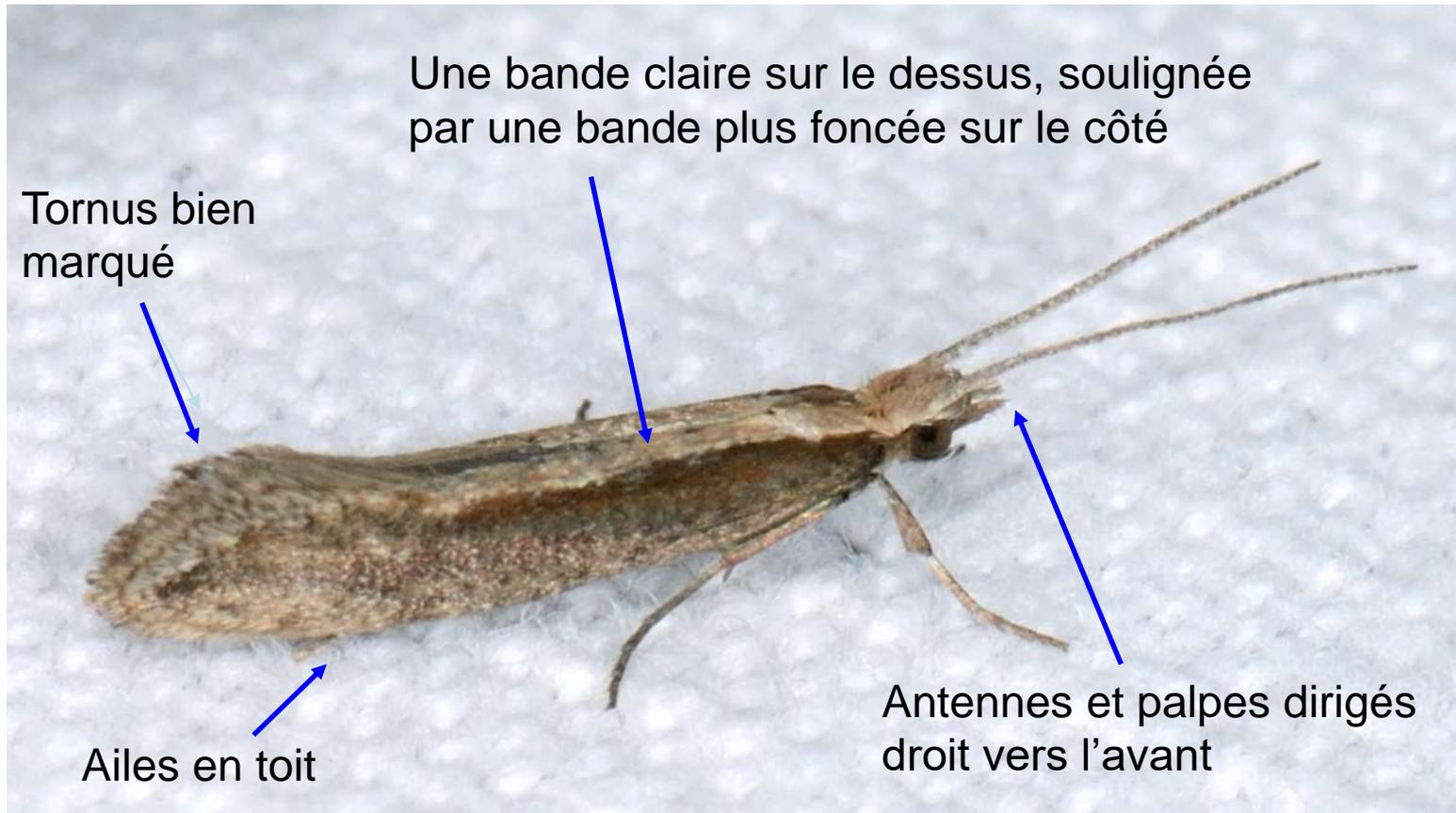
Field guide to the Micromoths of Great Britain and Ireland

P. Sterling & M. Parsons – dessins de R. Lewington.

British wildlife publishing, 2012

Pas de chance : beaucoup de bêtes continentales et méditerranéennes n'y sont pas...

Pour commencer, bien que ce soit une toute petite famille, les Plutellidae, car il y en a un que vous rencontrerez de jour comme de nuit un peu partout et souvent : *Plutella xylostella*



Eidophasia hufnagelii (première dia du document) fait partie des Plutellidae, et présente les mêmes caractéristiques de position au repos

Les Pterophoridae



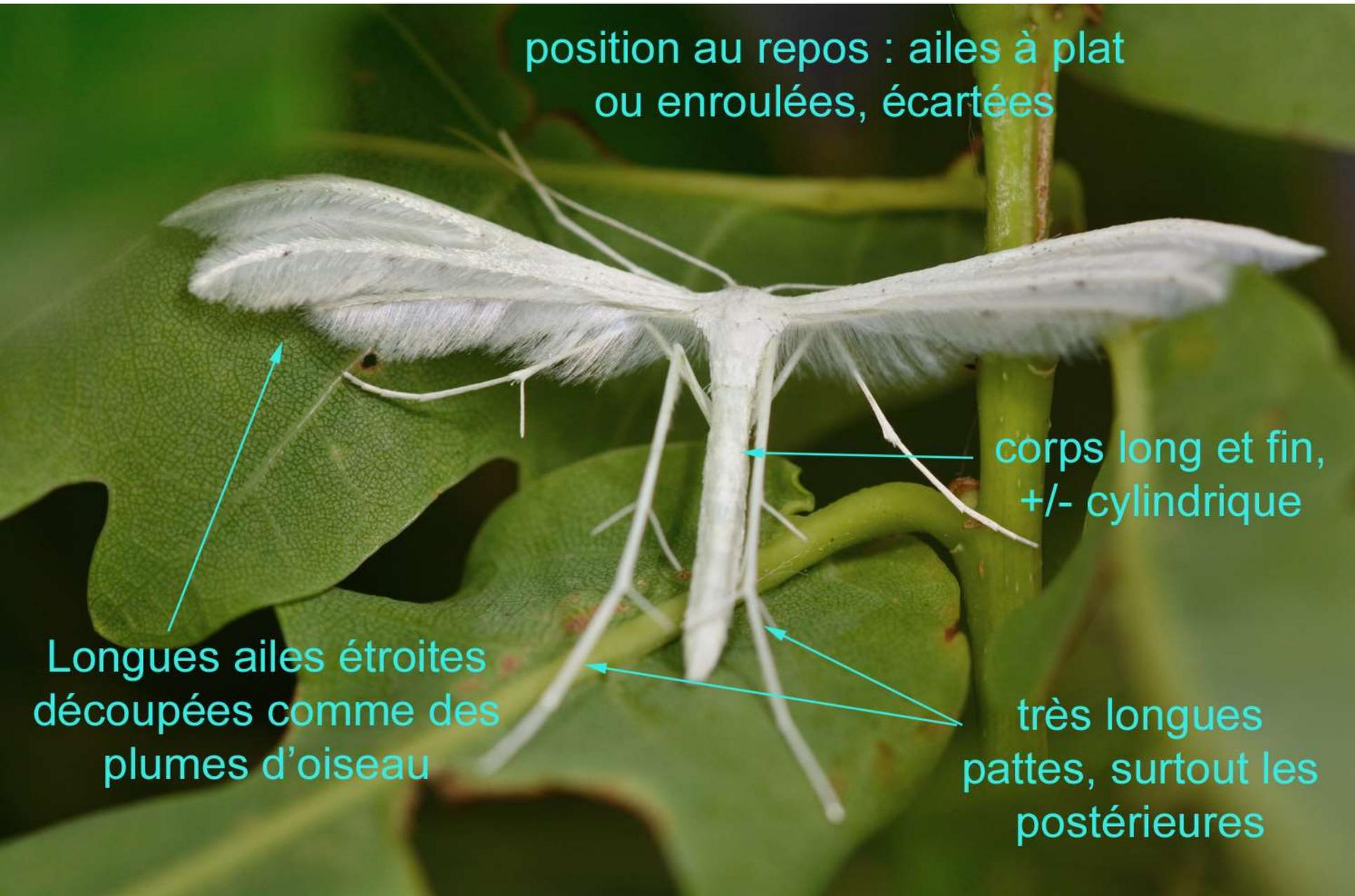
Cnaemidophorus rhododactyla ; Lauroux – 34; 03/07/2018

position au repos : ailes à plat
ou enroulées, écartées

corps long et fin,
+/- cylindrique

Longues ailes étroites
découpées comme des
plumes d'oiseau

très longues
pattes, surtout les
postérieures



Autre position très fréquente :
ailes enroulées l'une sur l'autre





Les adultes volent souvent au crépuscule et de nuit mais sont peu attirés par les lumières



Agdistis heydeni

Les espèces du genre *Agdistis* se distinguent des autres par des ailes entières



Calyciphora homiodactyla



Gypsochares bigoti



Stangalliei heliota

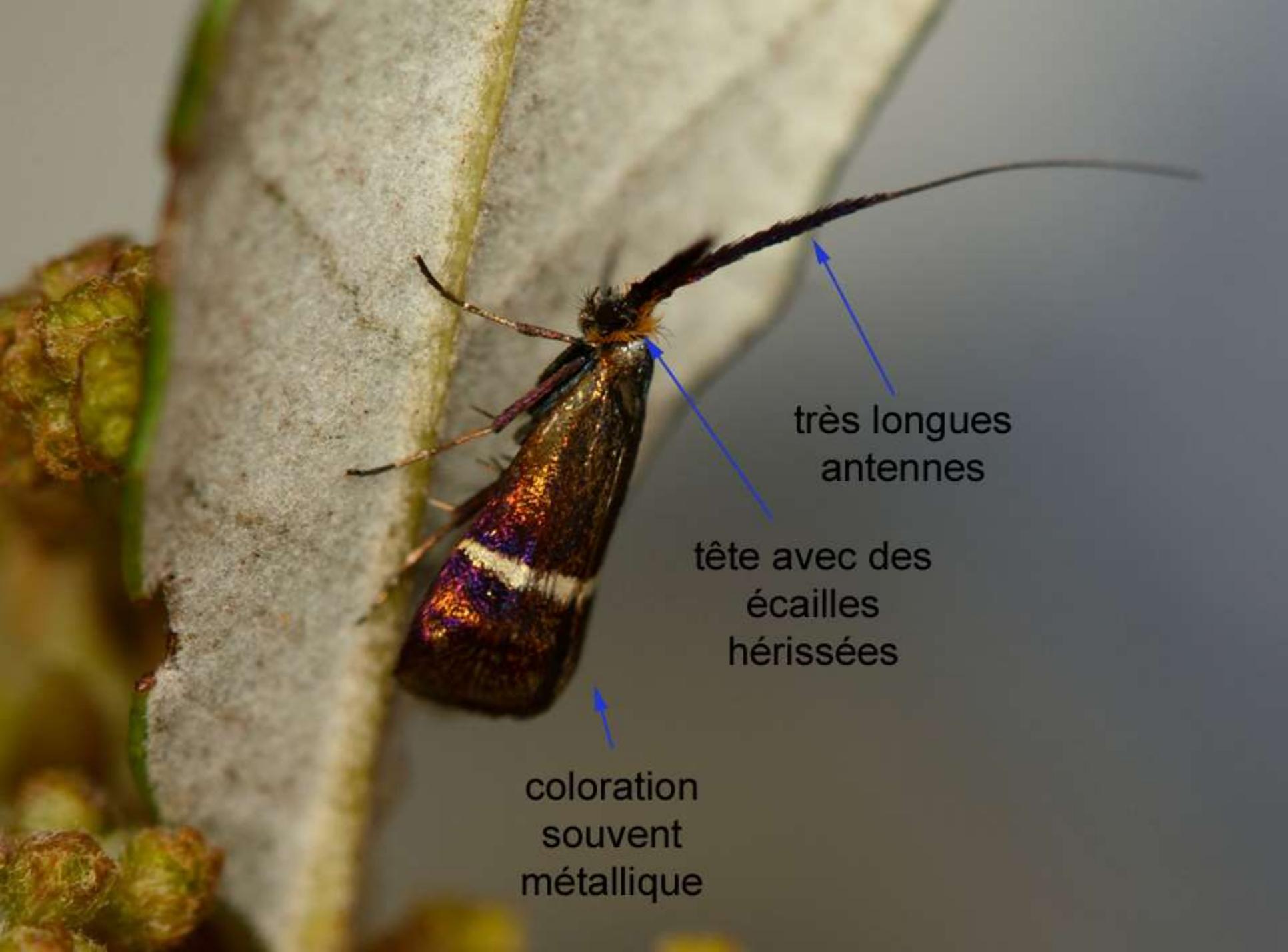
Les adultes sont pour la plupart très difficiles à identifier et plusieurs écoles existent pour la définition des espèces. En France on peut admettre avoir environ 140 espèces.

Les chenilles : elles vivent essentiellement sur les plantes herbacées et sont souvent monophages.

Elles ressemblent à celles des Lycaenidae



Les Adelidae



très longues
antennes

tête avec des
écailles
hérissées

coloration
souvent
métallique



Et ça vole !

33 espèces en France

Quelques exemples tirés du site lepiforum.de :



Adela violella



Adela mazzoella

Lebendfoto gesucht!
Abbildung eines gespannten Falters vorhanden — bitte oben auf „gespannte Falter“ klicken.



Adela paludicolella



Adela albicinctella



Adela reaumurella



Adela cuprella

Lepiforum.de

Adela pantherella



Adela collicolella



Adela australis



Adela croesella



Adela repetitella

- Tous volent de jour et ne viennent pas bien à la lumière.

Nematopogon swammerdamella



Les Lecithoceridae

A close-up photograph of a moth, Eurodachtha pallicornella, showing its head, antennae, and legs. The moth is light brown or tan in color. Its head is prominent, with large, dark, circular eyes. The antennae are long and segmented. The legs are also long and segmented. The moth is positioned on a dark, textured surface, possibly a rock or a piece of wood. The background is blurred, focusing attention on the insect.

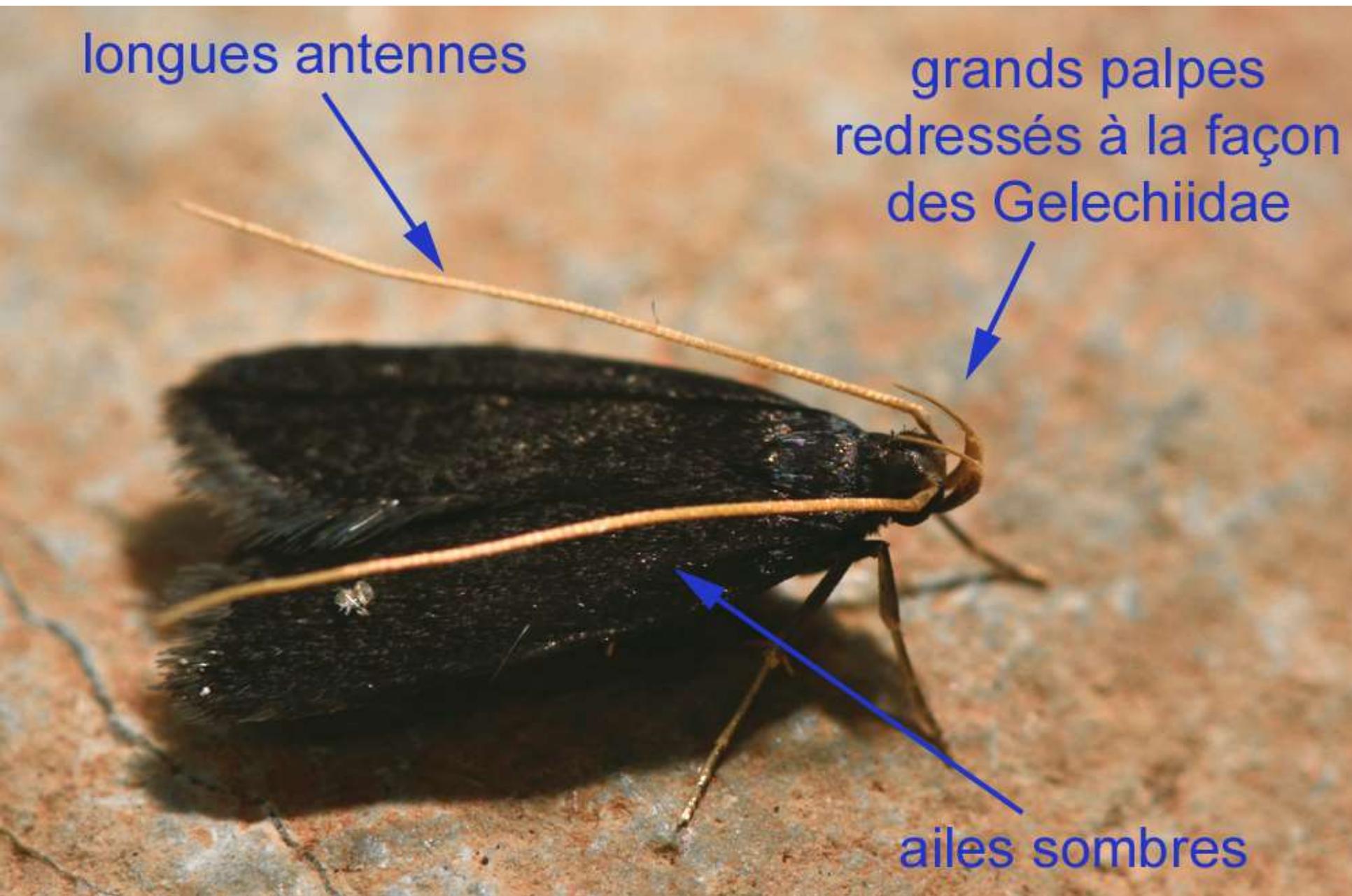
- 6 espèces en France

Eurodachtha pallicornella ; Lauroux (34) - 07/07/2016

longues antennes

grands palpes
redressés à la façon
des Gelechiidae

ailes sombres



Deux espèces très faciles à reconnaître :

1 -



Dourbies - 30; Lac des Pises; 1270 m; 27/06/2019

femelle

Eurodachta pallicornella

tête orange

antennes et palpes jaune

vif chez le mâle, antennes

blanches chez la femelle

nuances brun fauve



Pignan - 34;
Les Blaquières;
28/05/2020

mâle

Toutes les espèces :
chenilles
détritiphages sur
feuilles fanées

Eurodachtha pallicornella



2 -



Lecithocera nigrana

perruque jaune dressée
sur la tête



Villeneuve les Maguelone - 34; L'Estagnol; 15/07/2018



E = 18 mm

Pignan - 34; Les Blaquières; 23/06/2014

Eurodachta canigella

antennes et palpes jaune vif
ailes antérieures très
sombres avec des taches
rondes encore plus sombres



E = 12 mm

Pignan - 34;
Les Blaquières;
04/09/2020

Eurodacchta siculella

tête noire
antennes et palpes jaunes
cul jaune
ailes antérieures avec des
taches rondes sombres



E = 17 mm

St Michel - 34;
La Vermède; 660 m;
27/07/2020

Homaloxestis briantiella

Grand, antennes jaunes pallichon,
palpes marqués de gris

Pas de taches rondes sombres
sur les ailes

Les 3 autres
sont plus difficiles



Odites kolarella



La sixième espèce, très facile à reconnaître, mais bien différente des autres, a quitté les Lecithoceridae pour aller dans les Depressariidae...

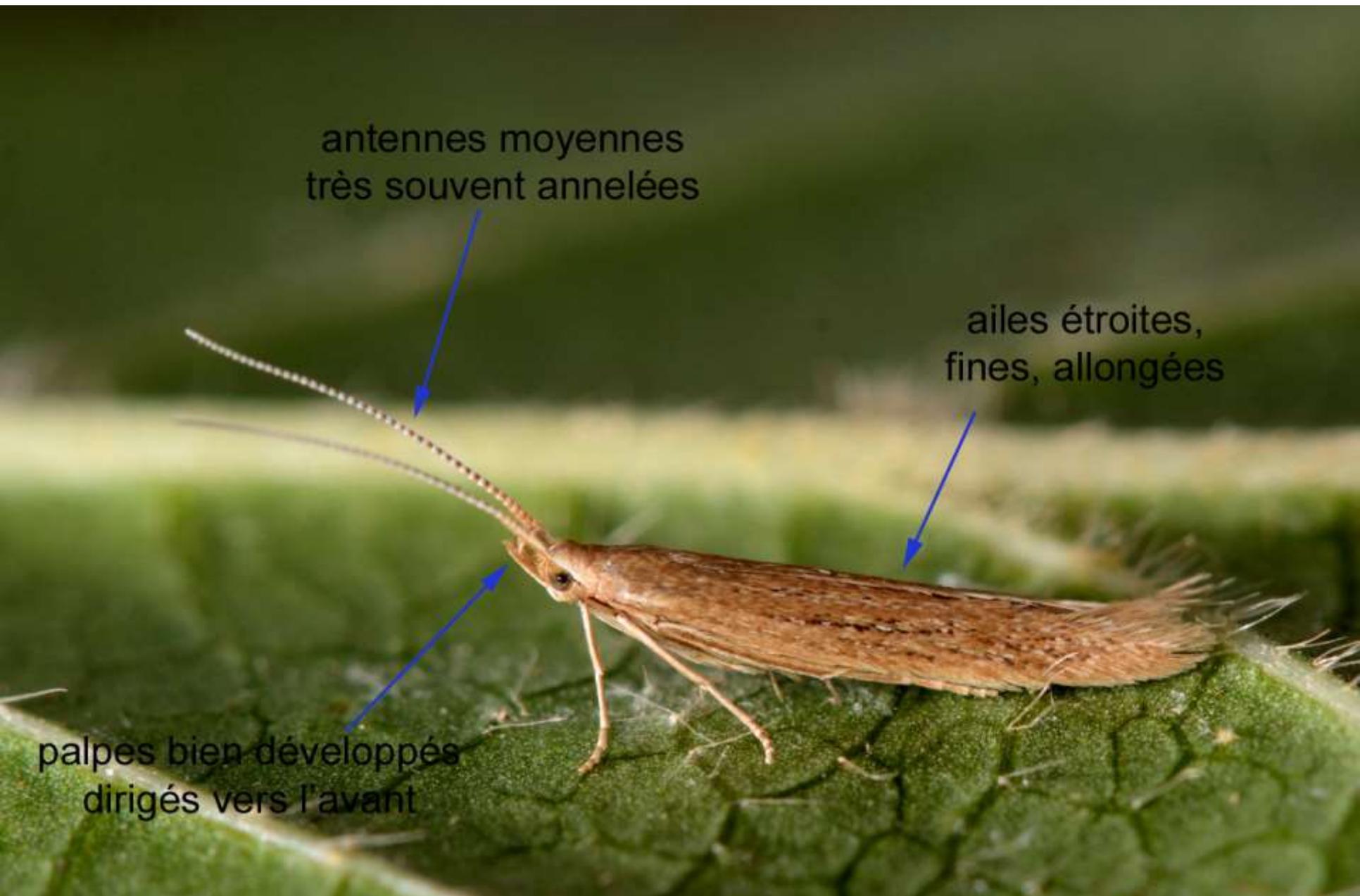
Les Coleophoridae



antennes moyennes
très souvent annelées

ailes étroites,
fines, allongées

palpes bien développés
dirigés vers l'avant





Coleophora brunneosignata

Une famille remarquablement homogène avec 280 espèces et très peu de types morphologiques distincts !

L'identification se fait aux genitalia, ou parfois à la forme du fourreau



Coleophora vibicigerella





Coleophora albella



Coleophora variicornis



Coleophora ochrea





Villeneuve les Maguelone - 34; 18/09/2018

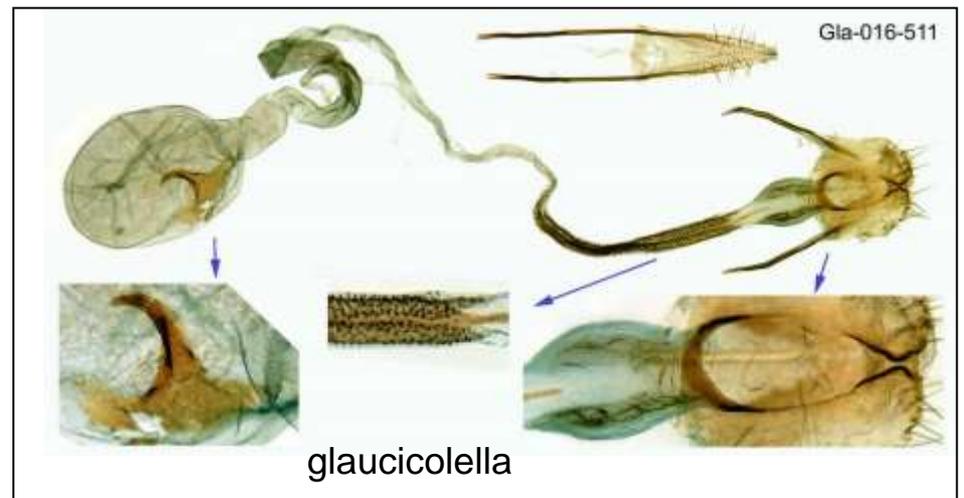
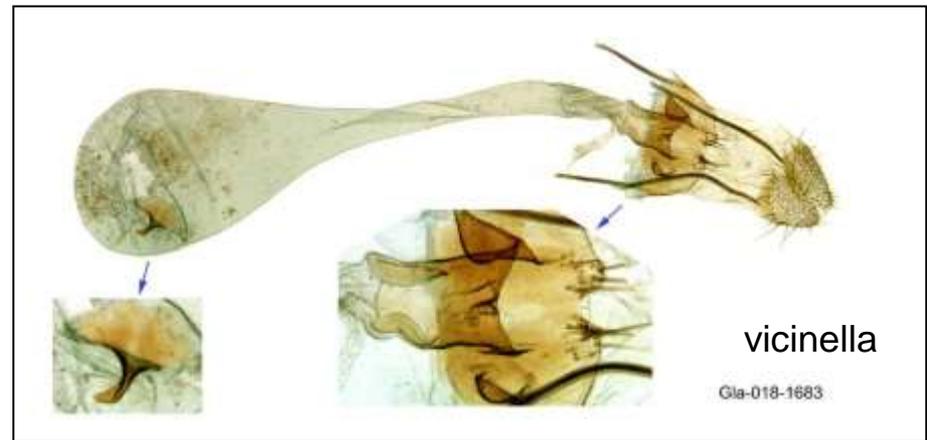
Un coléophore invasif sur tout le littoral méditerranéen :
Coleophora texanella

Se reproduit sur les pourpiers

Les chenilles se protègent par un fourreau qu'elles construisent à partir des végétaux qu'elles consomment :

Mimétisme contre les prédateurs et protection contre la dessiccation sont au rendez-vous !

La forme du fourreau et la plante hôte sont utiles à l'identification

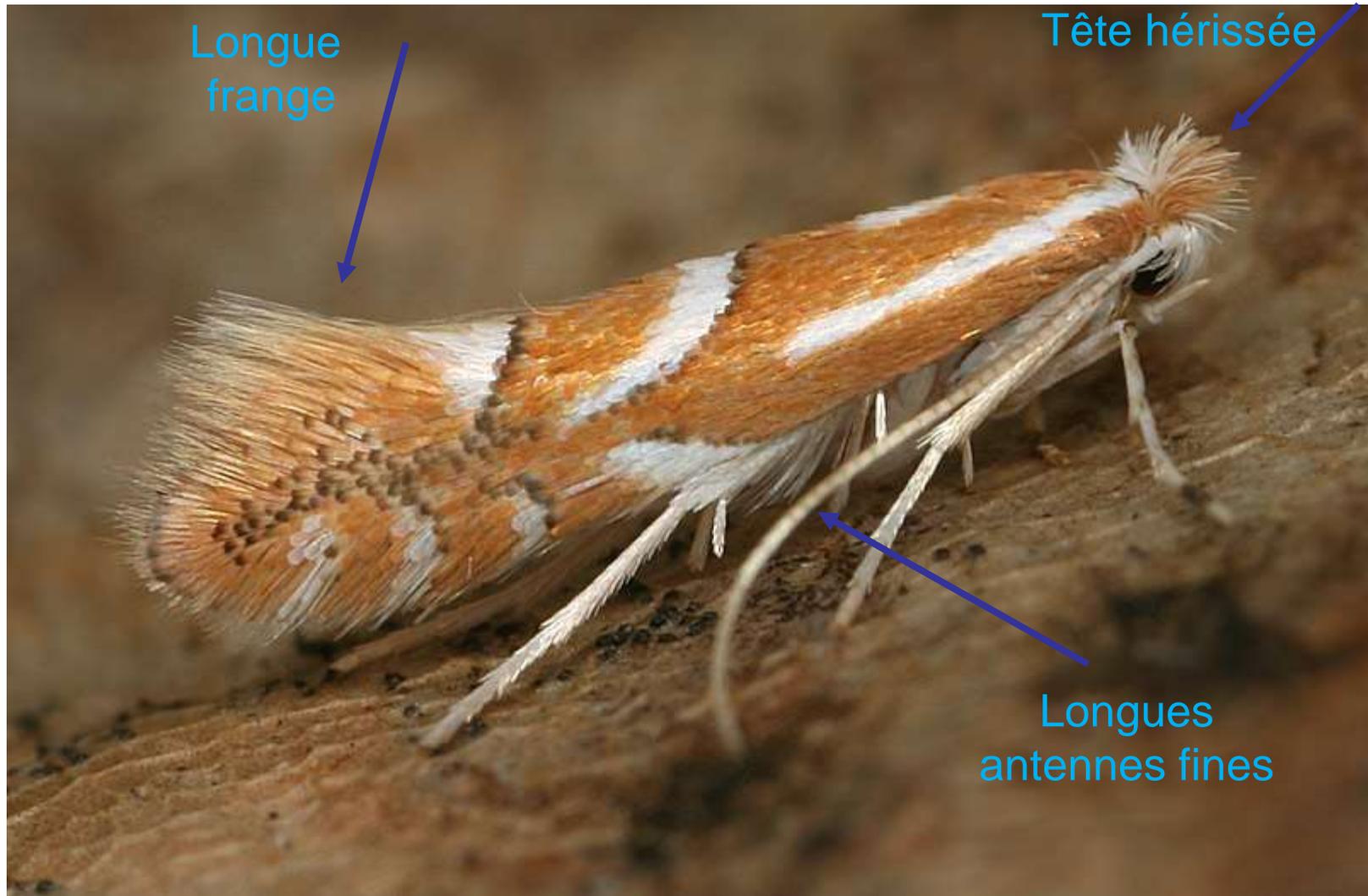


Deux synthèses permettant
l'identification pour les espèces
de France : Nel 2001 et
Baldizzone 2019

Quelques exemples de genitalia femelles :

Les Gracillariidae





Phyllonorycter monspessulanella (Lepiforum.de)

Grandes antennes, tête hirsute, longue frange
à l'apex des ailes et ... très petits



Les Phyllonorycter :
Un même modèle habillé un
peu différemment pour une
bonne centaine d'espèces

Position typique au repos chez de nombreuses espèces : levé sur les pattes antérieures



Caloptilia fidella (ou *stigmatella*)

Sur peuplier (ou houblon/micocoulier)

Gracillaria syringella

Frêne, viorne,...



Aspilapteryx tringipenella

Sur plantain



Metriochoera latifoliella

Filaires et oliviers



Les chenilles sont des mineuses de feuilles et la forme des mines ainsi que l'espèce végétale sur laquelle elle se trouve aident grandement à l'identification.

**ATLAS DES LÉPIDOPTÈRES
GRACILLARIIDAE**

**GRACILLARIINAE (*s.l.*) PHYLLOCNISTINAE
DE FRANCE**



Genitalia ♂ et ♀ par Jacques NEL
Iconographie couleur de Thierry VARENNE

R.A.R.E. Supplément au Tome XXIV - 2015

ISSN 1288-5509

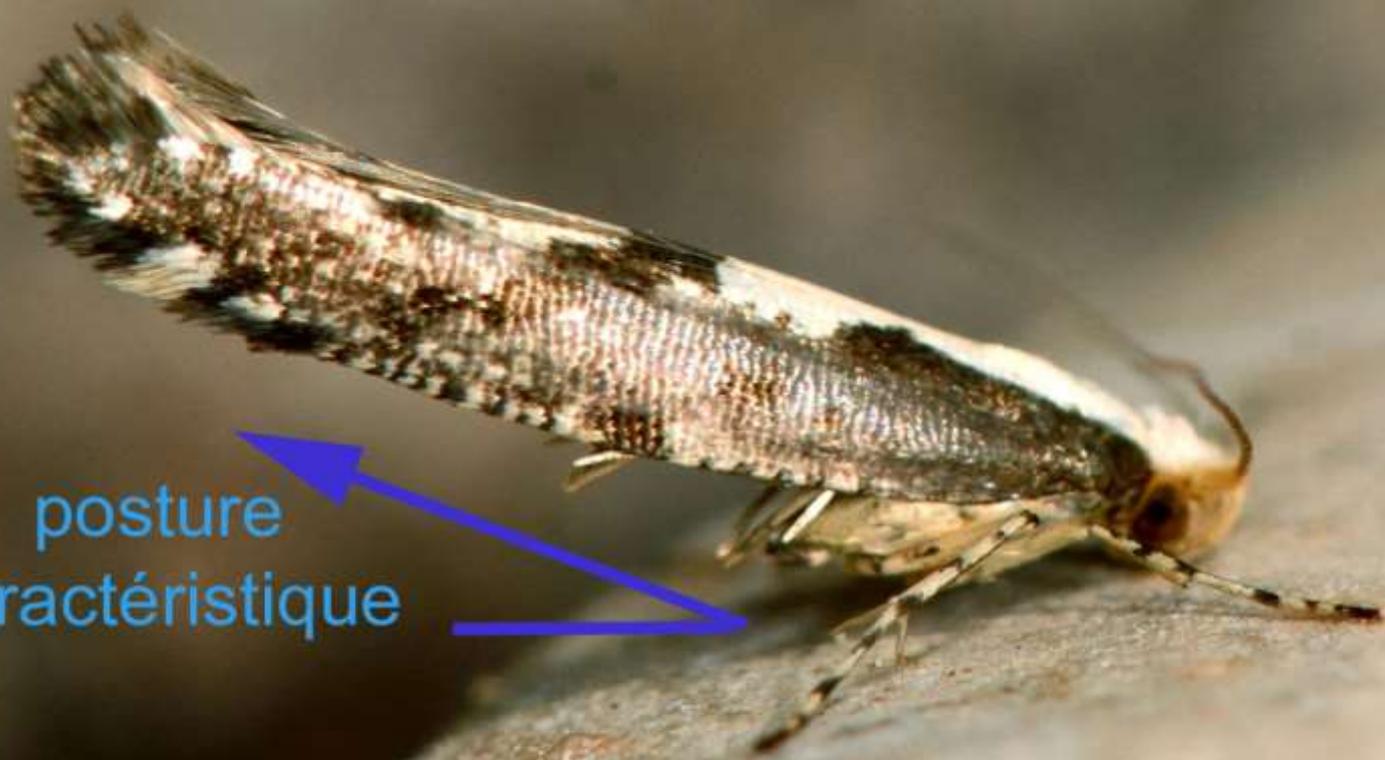
Heureusement une
synthèse (en 2
tomes) pour se
dépêtrer des 140
espèces présentes
en France ...

Les Argyresthiidae

- 51 espèces en Europe
- 36 espèces en France



posture
caractéristique



Une morphologie assez uniforme pour toute les espèces :





Les Tineidae

- 285 espèces en Europe
- 86 en France



Ateliotum petrinellum

Tête couverte
d'une perruque de
poils ébouriffés



Palpes labiaux bien
développés, avec quelques
poils robustes dressés



Trompe atrophiée
ou absente



Pattes avec de longs poils
et de longs éperons



Gamme de tailles courantes :



Alimentation des chenilles :

Très variée selon les espèces mais souvent des denrées plutôt coriaces :
Lichens, polypores, bois mort, débris végétaux, denrées sèches et bien sûr
plumes, poils et peaux qui les font tant apprécier dans nos maisons ...

Trichophaga bipartitella

Kératophage :

- peaux
- pelotes de réjection de lézards
- fèces secs de carnivores



9 mm

Monopis monachella

- peaux
- animaux morts
- dans les nids d'oiseaux



Tinea trinotella

- déchets d'origine animale
- dans les nids d'oiseaux



Nemapogon clematella

- polypores
- champignons sous les écorces et dans le bois mort



Les Yponomeutidae



Yponomeuta sp.

Plateau de Guillaumard, 8/7/2013



Montfaucon – 46; 31/05/2018

Restinclières-34; 10/04/2019



Les plus visibles par leurs filets
communautaires !



E = 25 mm

Dourbies - 30; Lac des Pises; 1270 m; 19/07/2019

Yponomeuta evonymella



E = 16 mm

Roqueredonde - 34 ; 567 m; 03/08/2019

Yponomeuta plumbella



E = 21 mm

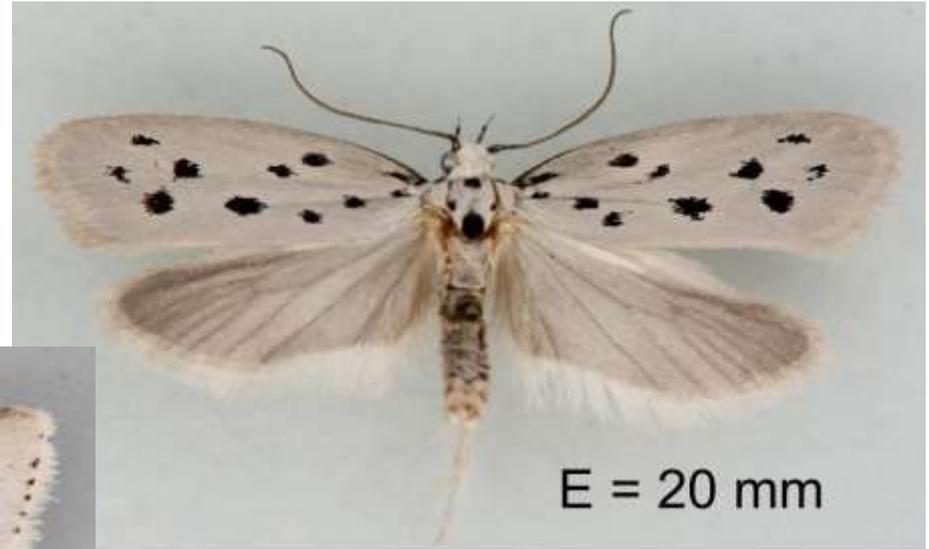
Dourbies - 30; Lac des Pises; 1250 m; 01/08/2019

Yponomeuta sp.

Plusieurs espèces sont indifférenciables morphologiquement ... et les genitalia n'aident pas !

Il faut avoir recours à l'élevage sur la plante hôte (et encore ...)

Et attention : tout ce qui est blanc à points noirs n'est pas forcément un *Yponomeuta* !!



Villeneuve les Maguelone -34; 26/05/2017

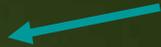
Ethmia dodecea, Ethmiinae



Accous - 64; 1430 m; 25/06/2017

Myelois circumvoluta, Pyralidae

Tête couverte
d'écailles comme
des cheveux !



Et tous les Yponomeutidae
ne sont pas blancs à
points noirs ...

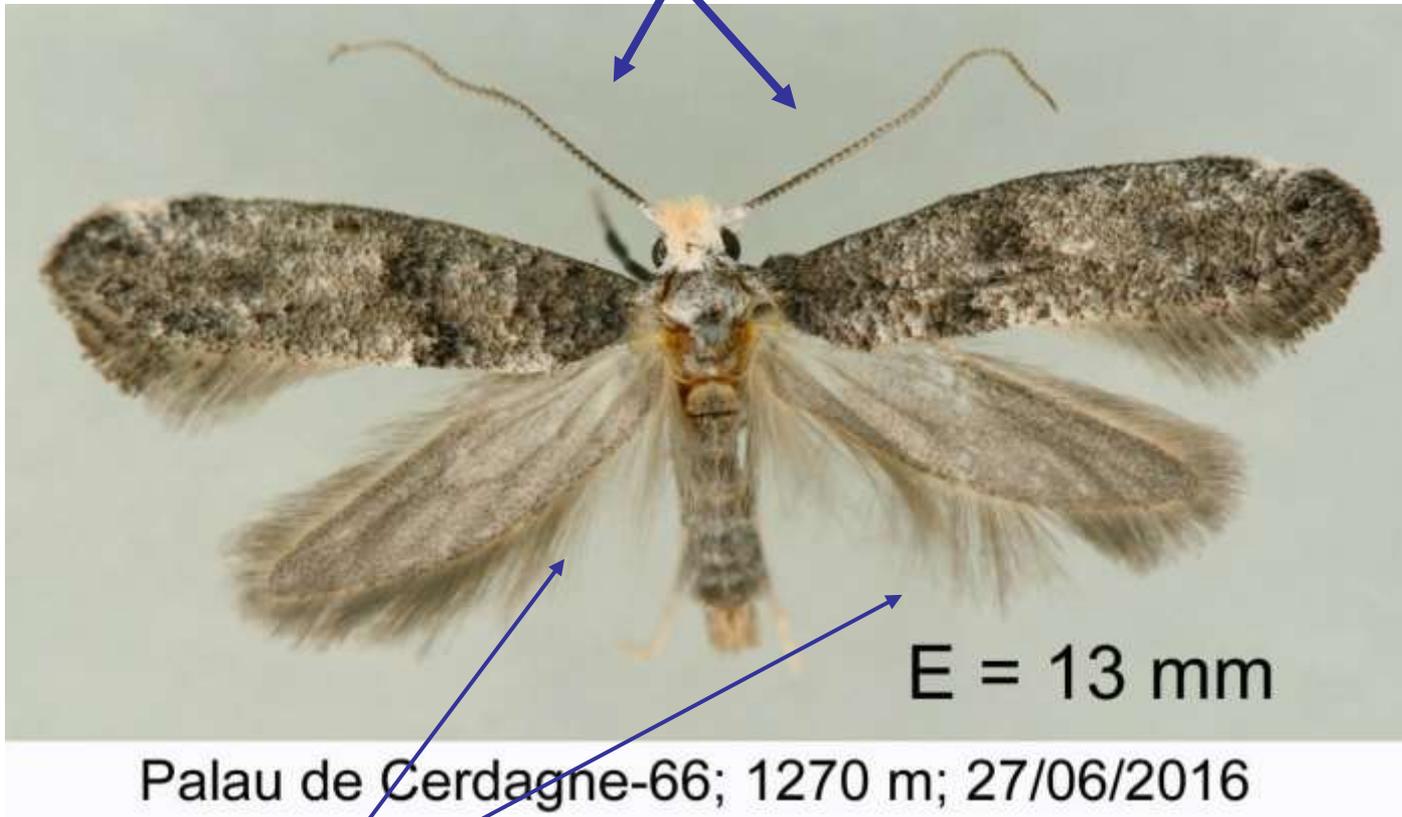


Au repos :

- ailes en toit
- souvent un peu incliné vers
l'avant (moins qu'ici en général)

Paraswammerdamia albicapitella

Antennes filiformes non ciliées
environ 2/3 de l'aile



Ailes postérieures longues et assez larges

Quelques autres
Yponomeutidae



Zelleria hepariella

Sur frêne, filaires, chèvrefeuilles, ...
Très commun et largement répandu
en Europe

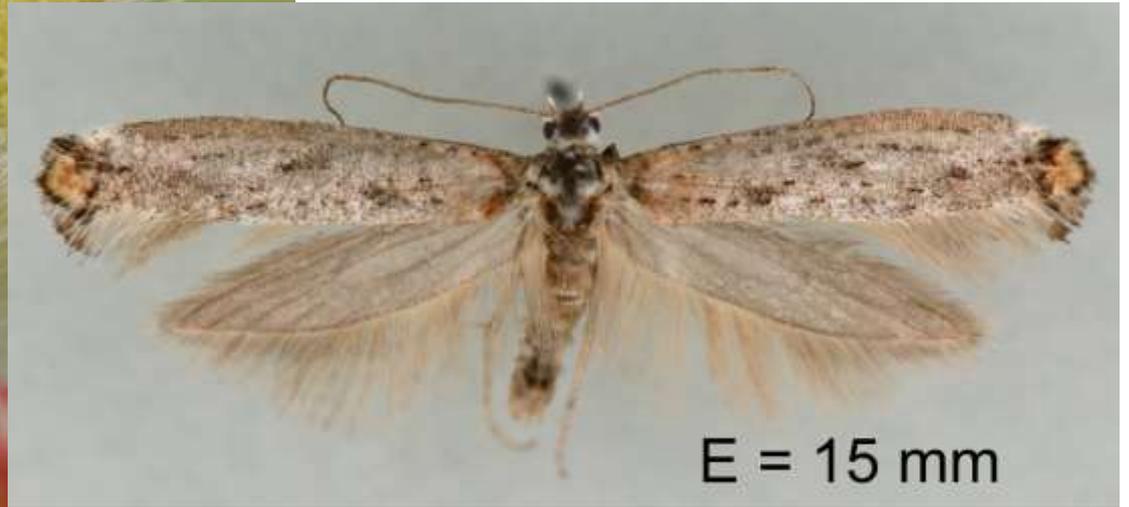


E = 13 mm

Aumelas - 34; 03/05/2016

Pseudoswammerdamia combinella

Largement répandu;
sur Rosacées



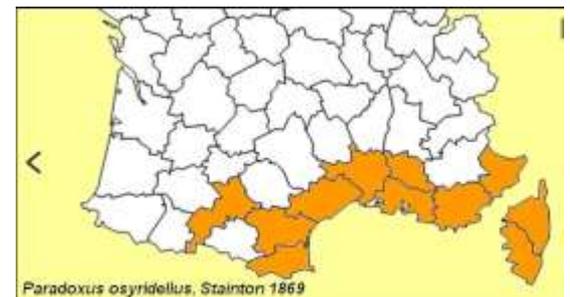
Villeneuve les Maguelone -34; 05/04/2018

*Paradoxus
osiridellus*



St Guilhem le Désert - 34; 570 m; 04/07/2016

Un méditerranéen !



Source : pathpiva.fr



E = 11 mm

Eyne 2600 - 66; 1900 m; 08/06/2016

Ocnerosstoma piniariella

Un ravageur des
pins cembro : la
chenille mine les
aiguilles



Les Oecophoridae



Ce sont souvent de petits papillons très colorés :



Batia lunaris

Palpes bien développés de formes diverses, antennes moins longues que les ailes



Crassa unitella



Pleurota honorella

Environ 170 espèces en France



Pleurota aristella



Pleurota ericella

2 espèces très communes
dans nos garrigues

D'énormes palpes labiaux hérissés
de poils et surmontés d'une arista à
la façon des mouches.

Volent de jour, et viennent peu à la
lumière.

Les Depressariidae

Environ 150 espèces
européennes

Agonopterix hippomarathri



Une morphologie
« déprimée » très
caractéristique :



Profil très aplati, d'où
le nom
« Depressariidae »

Agonopterix crnicella

St Guilhem le Désert – 34; 04/07/2016



Agonopterix :

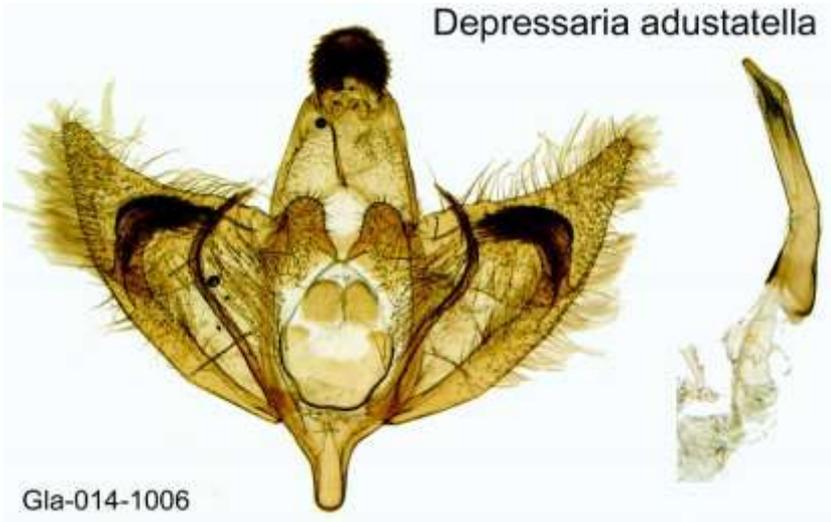
Palpes labiaux avec l'article apical presque aussi long que le 2^e article

Palpes labiaux avec l'article apical nettement plus court que le 2^e article

Depressaria :

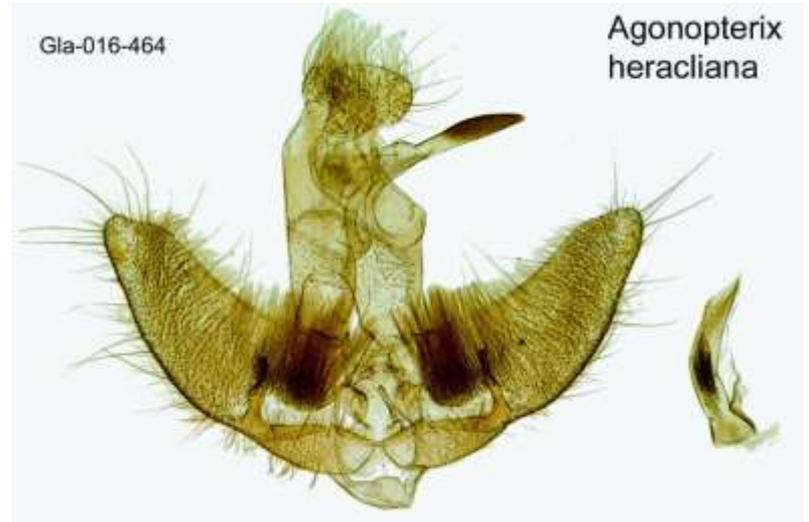


Depressaria adustatella



Gla-014-1006

Agonopterix heracliana



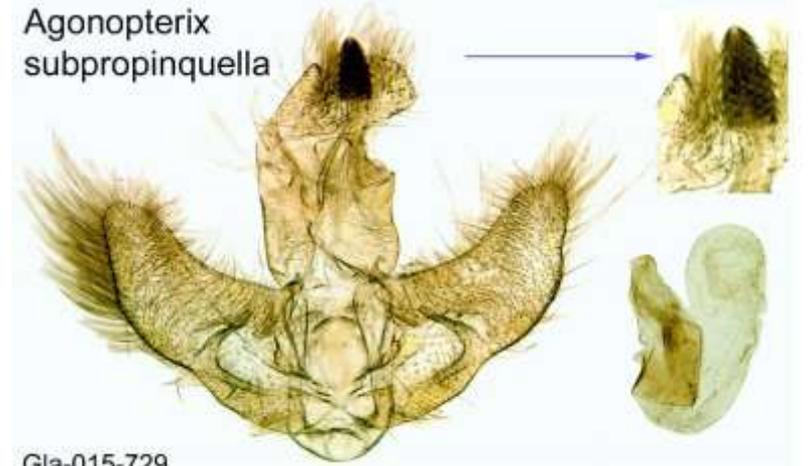
Gla-016-464

Depressaria douglasella



Gla-016-2099

Agonopterix subpropinquella



Gla-015-729



Agonopterix assimilella

Lauroux – 34; 750 m; 08/09/2015

Fabacées : *Cytisus*, *Genista*

Ulex sp., Genista pilosa



Agonopterix umbellana

Apiacée : *Thapsia*
Méditerranéen



Agonopterix thapsiella

Quelques anticonformistes dans la famille :

Fabacées : *Onobrychis*



Orophia sordidella

Lauroux – 34; 750 m; 07/07/2016

Polygala sp.



Hypercallia citrinalis

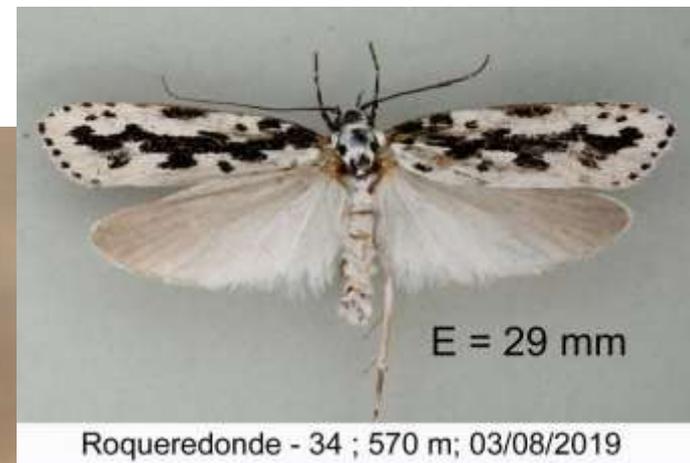
Un déroutant qui voyage entre les
Oecophoridae, les Elachistidae, les
Depressariidae et que l'on trouve souvent
dans la famille créé pour lui :

Carcina quercana, Peleopodidae



Large gamme
d'arbres et arbustes

Les Ethmiinae :



Ethmia candidella

Les Gelechiidae



- probablement dans les 800 espèces en Europe
- 490 espèces en France

antennes de longueur
moyenne

grands palpes
recourbés au dessus
de la tête et bien séparés



Ailes le plus souvent allongées, en toit au repos



Les palpes sont la caractéristique extérieure la plus frappante des Gelechiidae





Le décrochement apical
sur les ailes postérieures
est une seconde
caractéristique ...

... qui ne se voit que
lorsqu'ils sont étalés !



Sorbs - 34; Latude; 693 m; 08/08/2022

Et qui peut être plus ou moins prononcé :



Viols en laval - 34; 240 m; 30/04/2022

Au repos les ailes sont souvent en toit, comme chez les Tortricidae, mais l'ensemble est très allongé



Autre aspect fréquent : les ailes se recouvrent au repos



Quelques exemples :

Des formes classiques :



Aroga flavicomella



Scrobipalpa salinella



Aproaerema anthylidella



Pseudotelphusa scalella



Stomopterix detersella

Des formes différentes :



Dichomeris limbipunctellus



Dichomeris marginella



Megacraspedus lanceollellus

Voire même excentrique :

Palumbina guerinii



Les Tortricidae

- Environ 1100 espèces en Europe
- 674 espèces en France

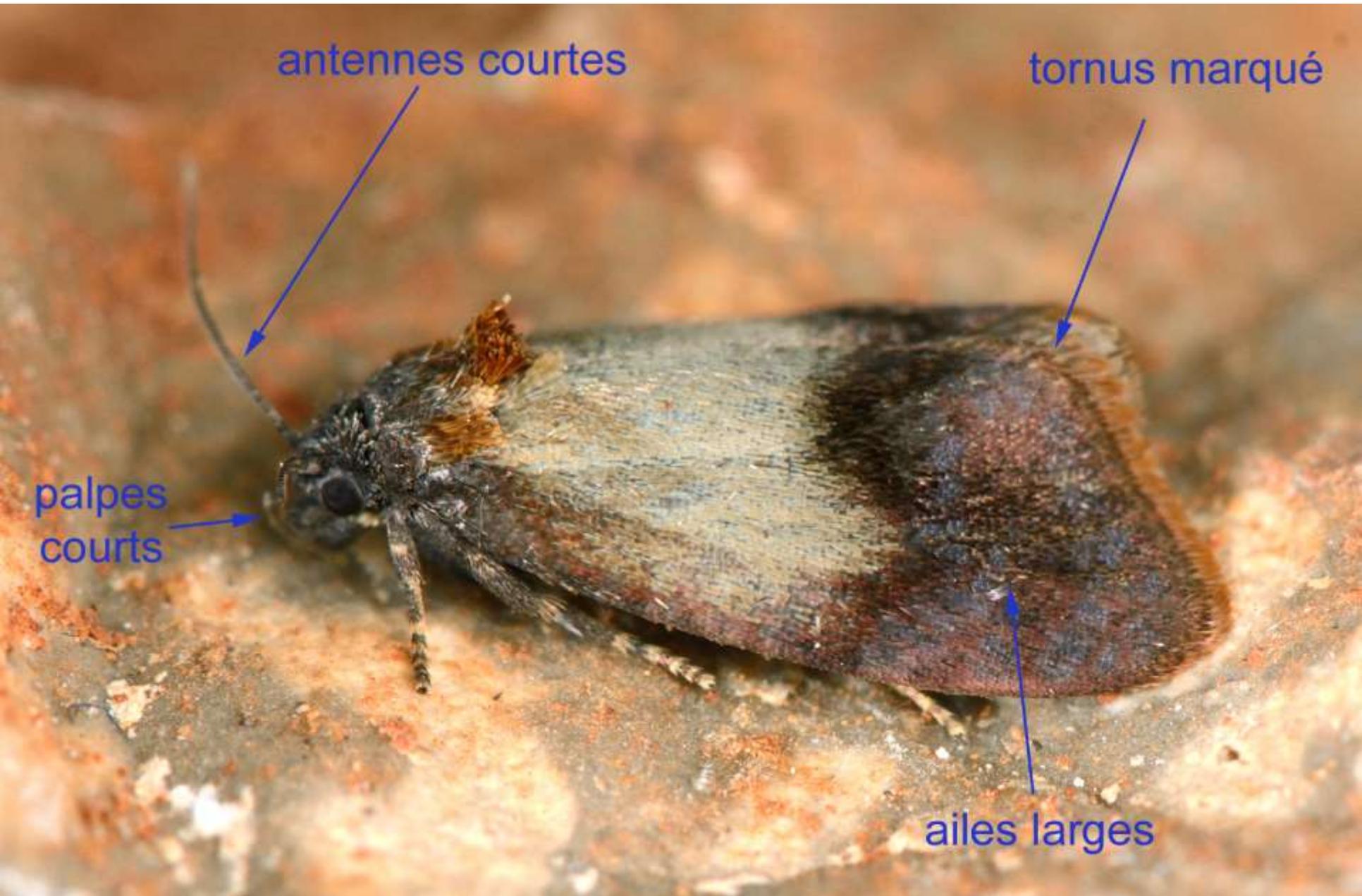


antennes courtes

tornus marqué

palpes
courts

ailles larges



La position au repos est assez caractéristique : ailes en toit (très fréquent), aplaties, superposées, +/- enroulées





Les palpes sont toujours relativement courts; leur orientation est variable mais souvent vers le bas;



Trois sous-familles qui se distinguent assez bien :

1 - Les Chlidanotinae (les plus anciens selon les phylogénies actuelles)

Deux genres : *Olindia* et *Isotrias*, avec 4 espèces en France



Le Caylar - 34; 730 m; 23/06/2018

femelle



St Guillem le Désert, les Lavagnes - 34; 09/06/2015

mâle

Isotrias stramentana



St Pierre de la Fage - 34;
760 m; 05/06/2021

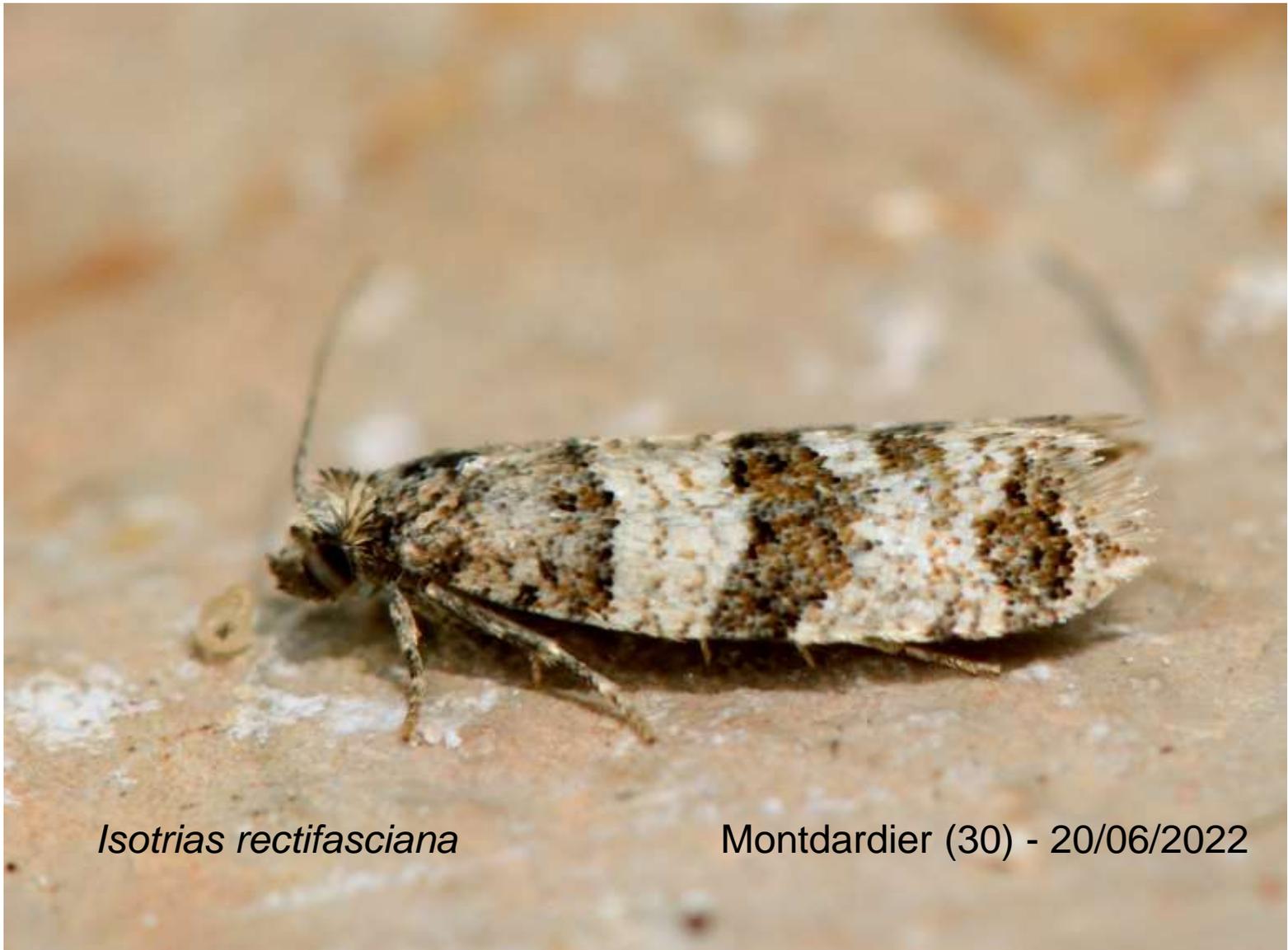
femelle



Dourbies - 30; 1270 m; 27/06/2019

mâle

Isotrias rectifasciana



Isotrias rectifasciana

Montdardier (30) - 20/06/2022

2 – Les Tortricinae

Quelques exemples :



Clepsis consimilana



*Aethes
margaritana*



*Cacoecimorpha
pronubana*



*Eugnosta
magnificana*



*Phalonidia
albipalpana*



*Cnephasia
chrysantheana*

3 – Les Olethreutinae

Se distinguent par la partie apicale de l'aile antérieure qui porte le plus souvent un dessin appelé « miroir »

*Cydia
fagiglandana*



*Notocelia
cynosbatella*



*Celypha
lacunana*



*Epiblema
cirsiiana*

*Eucosma
conterminana*



*Dichrorampha
petiverella*

Les Pyraloidea

- 960 espèces en Europe
- 500 espèces en France



Une superfamille difficile car morphologiquement très diversifiée.

On reconnaît actuellement 2 familles : les Crambidae et les Pyralidae (cela n'a pas toujours été le cas).

Les caractères distinctifs par rapport aux autres familles de microlépidoptères ne sont pas apparents (nervation alaire et position des organes tympaniques)... et on ne les considère plus comme des microlépidoptères !

Un avantage tout de même : ce sont rarement de tout petit papillons, donc on arrive à distinguer beaucoup de détails de visu.

Les Crambidae : 3 positions de repos typiques



Ailes étalées à plat



Ailes se recouvrant partiellement



Ailes plus ou moins enroulées (espèces des graminées notamment)

Les Pyralidae : la plupart
présentent au repos des
ailes en toit +/- enroulées
se recouvrant partiellement,
et une forme allongée



Nombreuses espèces,
genitalia souvent nécessaires

Crambidae : quelques grands ensembles dans cette diversité :

De grandes pyrales des zones humides :

Schoenobius gigantella



mâle



Villeneuve les Maguelone - 34; L'Estagnol; 26/05/2017

femelle



Noter la longueur des palpes comme
chez le précédent



Chilo luteellus



Calamotropha paludella



Chilo pulverosellus

Les Eudonia et Scoparia :

Un ensemble très homogène où les genitalia sont nécessaires



Eudonia delunella



Eudonia mercurella



*Scoparia
pyralella*

Généralement un peu
d'orangé dans les dessins
des Scoparia

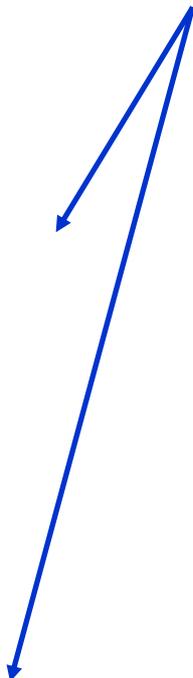
Les *Euchromius* : deux espèces très fréquentes sur le littoral



Euchromius gozmanyi



Euchromius cambridgei



Euchromius anapiellus

En garrigue

Agriphila, Crambus, Catoptria et C^{ie} :



Agriphila geniculea



Crambus perlella



Catoptria pinella



Agriphila tristella



Crambus pascuella



Catoptria mytilella

Tous de longs palpes, ailes en toit ou enroulées au repos

Les *Pyrausta*, *Anania*, *Udea*, *Mecyna*, ... : ailes à plat et +/- écartées



Pyrausta despicata



Pyrausta sanguinalis



Pyrausta nigrata



Pyrausta aurata

Les +/- tropicales ou introduites qui se trouvent bien chez nous :



Cydalima perspectalis



Palpita vitrealis



Nomophila noctuella



Hydriris ornatalis

Pyralidae : quelques exemples :

Les *Acrobasis*,



Acrobasis obliqua, inféodé aux cistes ;
le plus commun au printemps



Acrobasis consociella,
très fréquent sur les
Causses ; lié aux chênes

Acrobasis marmorea, partout ;
lié aux Prunus et Sorbus



Les *Dioryctria* : de grosses pyrales liées aux conifères; difficiles à identifier



Dioryctria mendacella,
pins



Dioryctria abietella,
conifères divers

Dioryctria simplicella,
pins



Quelques-uns qui sortent de la forme habituelle :



Aglossa pinguinalis, détritus alimentaires notamment



Galeria melonella, parasite des ruches



Endotricha flammealis, plantes basses puis litière



Synaphe punctalis, mousses terrestres