



CLÉ DE DÉTERMINATION

Les zygènes en Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon



T3...T6

David Demerges
Jean-Pierre Favretto
Audrey Poujol



Conservatoire
d'espaces naturels
Midi-Pyrénées

FAMILLE DES ZYGAENIDAE OU ZYGÈNES

3 groupes d'espèces (sous-familles)

Une zygène, kesako ?

Les Procris (Procrinae)

Généralement discrètes, il est quasiment impossible de les identifier sans l'examen des parties copulatoires (genitalia).

9 espèces connues en Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.



Une seule espèce de Procrinae est déterminable dans les 2 régions, mais discrète à l'état adulte : *Rhagades pruni* (Procris du prunellier) (ci-contre), reconnaissable aux ailes sombres et aux antennes et thorax bleu-vert.



Les Chalcosinae



Seule représentante de cette sous-famille en Europe, *Aglaope infausta* (Aglaopé des haies) se reconnaît aux AA noires, aux AP rougeâtres et à son collier rouge.

Les Zygaeninae, ou zygènes «rouges» du genre *Zygaena*

La clé d'identification concerne les 21 espèces connues en Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.

Un papillon de nuit qui vole le jour...

Par leur activité essentiellement diurne et leurs antennes en forme de massue, les zygènes sont instinctivement rangées parmi les «papillons de jour» (ou rhopalocères). Mais si l'on regarde de plus près, au revers des ailes, il existe un frein, qui relie l'aile antérieure et postérieure. Ce frein est une des caractéristiques des hétérocères, appelés plus communément «papillons de nuit».

L'origine du mot «zygène»

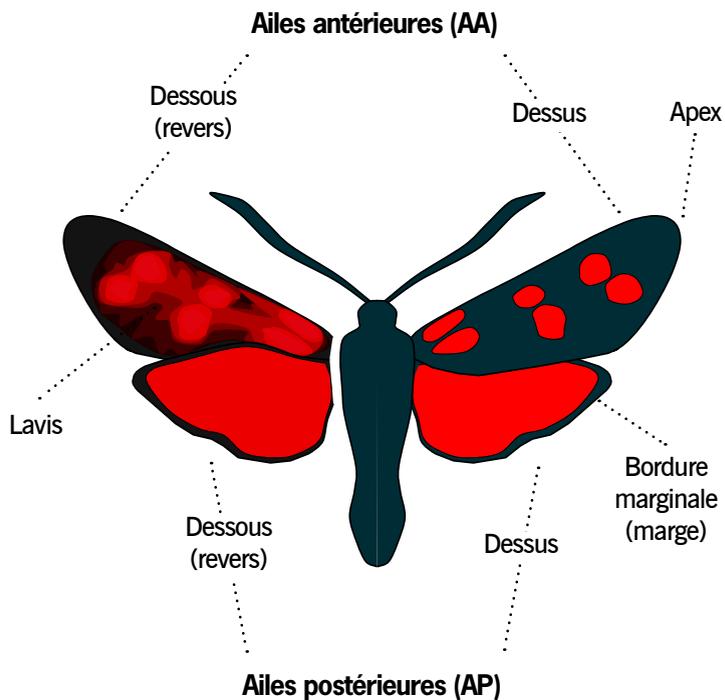
Le nom féminin français «zygène» vient du latin *zygaena*, qui signifie « marteau », par allusion à la forme des antennes. L'entomologiste Geoffroy, leur avait même donné le nom de « Sphinx-Béliers », à cause de la ressemblance des antennes fortes de Sphinx et leur port « menaçant » en avant.

! Ne pas confondre avec...

La «Goutte de sang», de la famille des Erebiidae («écailles»), papillon de nuit qui possède un long trait rouge et 2 points marginaux sur les ailes antérieures.



Un vocabulaire à connaître



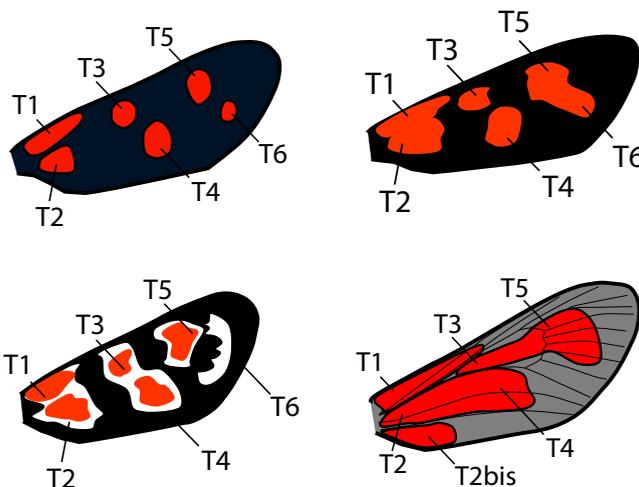
Types d'antennes



« arrondies »

« en pointe »

Comment numérotter les tâches ?



! Chez plusieurs espèces de zygènes, des variations locales (géographiques) et individuelles existent (taille des individus, taille et forme de certaines tâches). Si les critères utilisés dans cette clé sont valables pour les espèces présentes en Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, il est important de garder à l'esprit qu'il existe parfois des individus atypiques.

! Attention : Au fil du temps, prédation, intempéries et frottements à la végétation peuvent rendre les ailes plus ternes et abimées. Certains caractères nécessaires à la détermination ne sont plus toujours visibles.

Comment utiliser le clé de terrain?

La clé de terrain lie à les tables suivant.

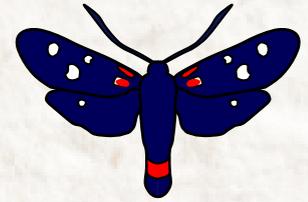
 Le rectangle orange indique que vous êtes au niveau d'un groupe d'espèces (renvoi vers une table).

 Le rectangle vert indique que vous êtes arrivés jusqu'à l'espèce!

Les noms vernaculaires des espèces (en français) correspondent à ceux publiés en 2009 dans le magazine *oreina* (Drouet, 2009).

Clé d'identification **Zygènes**

Zygaena ephialtes
(Zygène de la coronille variée)
- formes éphialtoïdes -



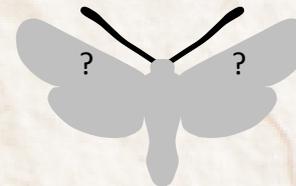
 Plusieurs tâches blanches

Départ



ici !

 Extrémité antennaire arrondie ①



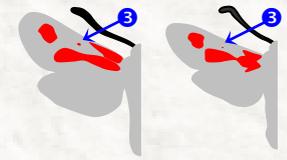
 Extrémité antennaire en pointe ②



1 Extrémité antennaire arrondie



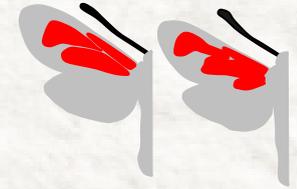
■ T3 absente ou minuscule ③



voir TABLE I

Zygaena sarpedon
Zygaena contaminiei

■ Tâches rouges fusionnées longitudinalement, formant 3 stries épaisses



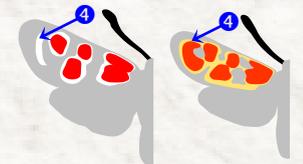
voir TABLE II

Zygaena purpuralis
Zygaena minos
Zygaena erythrus

■ T2 et T4 fusionnées

non T2 et T4 séparées (T3 présente)

■ T6 en croissant ④
tâches rouges à entourages clairs parfois jointifs



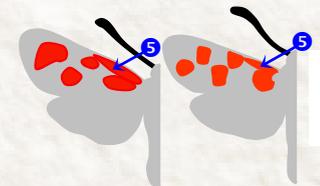
voir TABLE III

Zygaena occitanica
Zygaena carniolica
Zygaena hilaris
Zygaena fausta

■ Tâches irrégulières

oui

■ T1 allongée le long de la costa ⑤

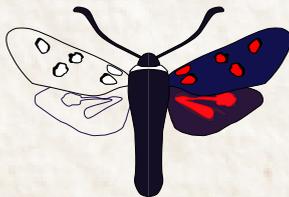


voir TABLE IV

Zygaena loti
Zygaena exulans
Zygaena rhadamanthus

■ 5 tâches rouges entourées de noir sur un fond bleu métallisé
Collier blanc

Zygaena lavandulae
(Zygène de la Badasse)



2

Extrémité antennaire en pointe

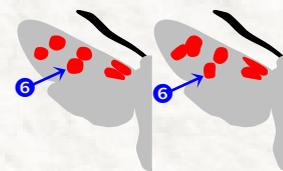


■ Tâches "rondes", pouvant fusionner verticalement (T1/T2, T3/T4, T5/T6). Lorsque T4 est isolée, elle est ronde ou allongée verticalement.

■ 6 tâches rouges

voir TABLE V

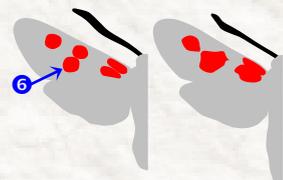
Clé d'identification **Zygènes**



Zygaena anthyllidis
Zygaena ephialtes *
Zygaena transalpina
Zygaena filipendulae *

■ 5 tâches rouges

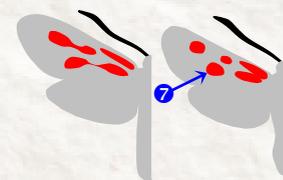
voir TABLE VI



Zygaena ephialtes *
Zygaena trifolii
Zygaena lonicerae
Zygaena filipendulae *
Zygaena viciae

■ 5 tâches rouges

voir TABLE VII



Zygaena romeo
Zygaena osterodensis

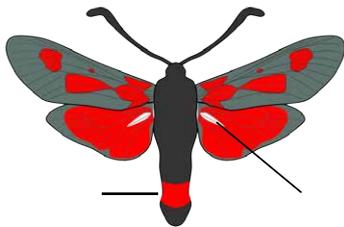
■ Tâches oblongues, pouvant fusionner longitudinalement pour former 2 ou 3 stries étranglées. Lorsque T4 est isolée elle est oblongue, allongée horizontalement. 7

TABLE I : antennes arrondies, T2 et T4 fusionnées, T3 minuscule ou absente

■ Présence d'une petite zone translucide à la base des AP

Anneau rouge abdominal

Zygaena sarpedon
(Zygène du panicaut)



■ Absence d'une petite zone translucide à la base des AP

Uniquement dans les Pyrénées !

Zygaena contaminei
(Zygène du panicaut bleu)

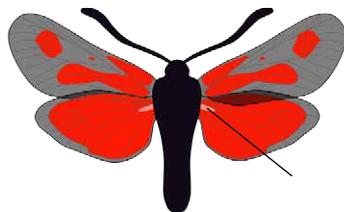


TABLE II : antennes arrondies, T2 et T4 fusionnées, 3 stries

■ Présence de T2bis (rouge)
Stries souvent jointives

Zygaena erythrus
(Zygène rubiconde)



■ Absence de T2bis

Zygaena purpuralis
(Zygène pourpre)
ou
Zygaena minos
(Zygène diaphane)



! examen des genitalia indispensable

TABLE III : antennes arrondies, T2 et T4 séparées, T6 en croissant

■ T6 blanche, anneau rouge abdominal

Z. occitanica
(Zygène occitane)



■ T6 rouge cernée de blanc

Z. carniolica
(Zygène du sainfoin)



■ T6 rouge cernée de jaune-orange

collier et anneau rouges

Z. fausta
(Zygène de la coronille)



collier blanchâtre

Z. hilaris
(Zygène du bugrane)

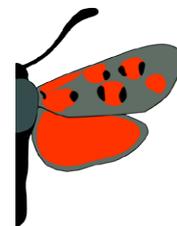


valves du mâle rouges

TABLE IV : antennes arrondies, T2 et T4 séparées, T1 allongée

■ 6 tâches rouges, certaines bordées de noir

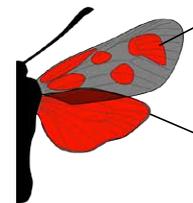
Z. rhadamanthus
(Zygène de la dorycnie)



■ 5 tâches rouges, non bordées de noir

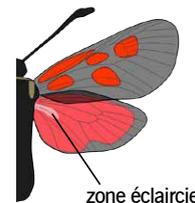
Marge noire AP fine
T5 en «fer de hache»
Pattes brun-beige

Z. loti
(Zygène de l'hippocrépis)



Marge noire AP large
Pyrénées, haute altitude

Z. exulans
(Zygène des sommets)



zone éclaircie

! Dans les Pyrénées Orientales, présence d'un anneau rouge possible.

TABLE V : antennes pointues, 6 tâches rouges

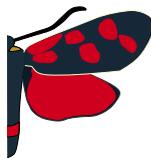
Anneau abdominal rouge

■ Collier jaune

Pyrénées, haute altitude

Z. anthyllidis

(Zygène des Pyrénées)

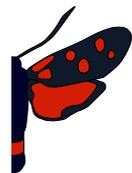


■ Pas de collier

T6 souvent petite

Z. ephialtes

(Zygène de la coronille variée)



! *Z. transalpina* (ci-dessous) peut parfois, chez l'entité «hippocrepidis», comporter un segment rouge (mais non un anneau entier).

Pas d'anneau abdominal rouge

! Groupe difficile. Si le dessous de l'AA est discriminant ici, c'est un ensemble de critères qui permet d'arriver à la détermination sûre.

■ Lavis transparent, diffus

Aspect brillant sur le dessus des AA (vert-brillant chez la femelle), pas de pointe blanche au bout des antennes

Z. filipendulae

(Zygène des lotiers)



■ Lavis opaque, rouge-orangé, englobant toutes les tâches rouges.

Frange des AA claire, tâches rouge-orangées

T5 et T6 confluentes ou tangentés

Pointe blanche

Z. transalpina
«hippocrepidis»

(Zygène transalpine)



■ Lavis opaque mais petit, reliant les 6 tâches

T5 séparée de T6

Pointe blanche

Z. transalpina
«transalpina»

(Zygène transalpine)

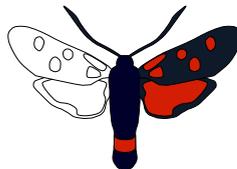


TABLE VI : antennes pointues, 5 taches rouges

Anneau abdominal rouge

Z. ephialtes

(Zygène de la coronille variée)



Pas d'anneau abdominal rouge

■ T3 et T4 confluentes

Z. trifolii (Zygène des prés)



■ T3 et T4 séparées

Bordure noire des AP large

Z. lonicerae

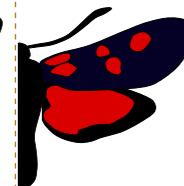
(Zygène des bois)



Apex des AP pointu
Reffet métallique faible
Montagne >700m

Z. trifolii

(Zygène des prés)



Apex des AP arrondi
Tâches arrondies
T3 et T4 proches

Z. filipendulae

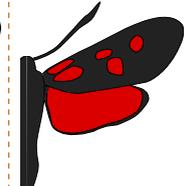
(Zygène des lotiers)



Reffet métallique bleu-vert fort
Parfois 6 tâches au revers des AA

Z. viciae

(Z. des thérésiens)



Fond grisâtre au revers des AA
T3 fine et allongée

TABLE VII : antennes pointues, taches oblongues ou striées

■ Antenne longue, massue fine, extrémité effilée

Bordure marginale noire croissante du bord anal à l'apex des AP

Z. osterodensis

(Zygène de la jarosse)

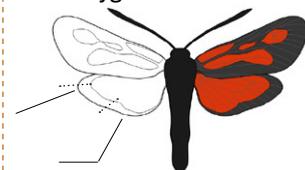


■ T3 et T5 souvent séparées

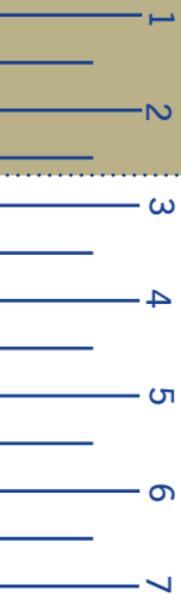
Bordure marginale noire d'épaisseur constante du bord anal à l'apex des AP

Zygaena romeo

(Zygène des vesces)



Examen des genitalia souvent nécessaire pour les tables VI et VII



Cette clé de détermination de terrain a été réalisée par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, avec la collaboration du GIRAZ-Zygaena (Groupe d'information, de recherche et d'animation sur les Zygaenidae).

Elle constitue un des outils élaborés dans le cadre du programme «**Atlas des papillons de jour et zygènes de Midi-Pyrénées**».



N'hésitez pas à nous contacter pour toute question:
Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées
75 voie du Toec - BP 57611 - 31076 Toulouse cedex3 -
Tél : 05.81.60.81.90 - www.cen-mp.org

2013 - v1.1 - Crédits photos : D. Demergès, Bobgaia (insecte.org), B. Lambert.
Illustrations : J.-P. Favretto / Relecture : E. Drouet.
Conception graphique : D. Demergès, L. Laviolle (CEN MP).
Imprimé par Scop Imprimerie de Ruffié F-09000 Foix