

**GROUPE INTERDISCIPLINAIRE DE RÉFLEXION
SUR LES TRAVERSÉES SUD-ALPINES
ET L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE MARALPIN**

*Association Loi de 1901 enregistrée au J.O. du 13 mars 1996
Agréée pour la protection de l'environnement pour la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
(Arrêté préfectoral PACA n° 2004-277 du 9 septembre 2004)
Membre de la Mission Opérationnelle Transfrontalière (DIACT) et de la COFHUAT*

SECRÉTARIAT : Jacques Molinari - 49 avenue Cernuschi - F - 06500 MENTON
Tél/Fax : 33 - (0)4 93 35 35 17 – Mel : gir.maralpin@wanadoo.fr – Internet : www.gir-maralpin.org

**Rapport d'observations rhopalocères et zygènes
Vallée de la Mourachonne
à Mouans-Sartoux (Alpes Maritimes)
Pierre DESRIAUX¹**

Objet

Dans le cadre de l'hypothèse d'implantation d'un important projet intercommunal sur le territoire de la commune de Mouans-Sartoux, la Mairie a souhaité disposer d'un inventaire des espèces dans le secteur dit Vallée de la Mourachonne, de manière à mesurer l'impact d'un tel projet sur le site.

Étendue des observations.

L'auteur a réalisé une série d'observations de 2006 à 2010 en opérant des transects² sur le site. L'objectif de ces relevés était lié à la présence d'une zygène rare et menacée, la zygène du Peucedan (*Zygaena cynarae*) pour en faire un suivi évaluatif et étudier son comportement dans le biotope. L'ensemble du cortège des papillons de jour a été relevé à ces occasions. La liste en sera fournie dans le rapport. Le relevé n'est pas complet, car les visites ne se sont pas déroulées sur toutes les périodes de l'année ; il serait utile de compléter la période estivale et automnale.

Zone d'étude

La zone étudiée concerne trois secteurs proches situés dans la vallée de la Mourachonne. Le site est formé de lisières forestières avec de larges clairières, la vallée proprement dite, les espaces périphériques de la zone agricole et les biotopes en bordure des canaux arrosants.

Statut de la zone

La zone d'étude est entièrement incluse dans une ZNIEFF³ :
ZNIEFF terrestre de type 2 n° 06-105-100 dite Forêts de Peygros et de Pégomas.

Statut des espèces

Le statut des espèces est décrit selon les critères de l'Atlas des Papillons de Jour⁴ ci-dessous :

¹ L'auteur, Pierre DESRIAUX [pierre.desriaux@orange.fr, 1206 chemin du Belvédère, 06250 Mougins], est administrateur du GIR Maralpin, membre de l'OPIE PACA, de Proserpine, de l'ANNAM et du GIRAZ ; il est contributeur pour l'actualisation de l'inventaire des ZNIEFF PACA.

² Un transect est un itinéraire linéaire de prospection et/ou d'échantillonnage recouvrant une diversité maximale de situations topographiques, géologiques, géomorphologiques et végétales

³ ZNIEF (Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)

⁴ Extrait de l'Atlas des Papillons de Jour PACA, 2009, Naturalia publications (page 17)

« Légende du statut des espèces d'intérêt patrimonial

I — Statuts juridiques

N : insectes protégés en France, arrêté du 23 avril 2007

Eb2 : Europe, Convention de Berne, annexe 2

Edh2 : Europe, directive Habitats, annexe 2 (espèces dites d'intérêt communautaire, servant la désignation des sites Natura 2000)

Edh4 : Europe, directive Habitats, annexe 4 (espèces protégées dans chaque État membre)

II — Statuts de conservation issus du Programme national de restauration (Dupont, 2001)

Ce programme s'est attaché à établir des espèces cibles ou espèces prioritaires pour la conservation des lépidoptères rhopalocères. Une hiérarchisation des priorités pour la conservation des espèces a été établie en fonction notamment des probabilités d'extinction. Ne sont retenus ici que les statuts de catégories A et B, qui concernent les espèces considérées comme prioritaires :

A1 : espèce menacée à l'échelle nationale sur l'ensemble de son aire. Priorité 1 ;

A2 : espèce menacée à l'échelle nationale sur l'ensemble de son aire. Priorité 2 ;

A3 : espèce menacée à l'échelle nationale sur l'ensemble de son aire. Priorité 3 ;

B : espèce pour laquelle nous manquons d'éléments pour statuer de manière pertinente.

S'agissant des *Zygaeninae*, Éric Drouet, président du GIRAZ⁵, a attribué en 2008 un statut de conservation aux espèces. Ce travail a été réalisé spécialement pour l'atlas, en conformité avec la méthodologie appliquée pour le Programme national de restauration. »

Certaines espèces sont signalées pour leur caractère remarquable et patrimonial en région PACA en référence à l'Atlas :

« ... une liste de 64 espèces dites remarquables... Ce choix résulte de la volonté de mettre en avant des espèces, les espèces protégées mais aussi celles dont le territoire régional constitue un bastion. Ainsi, les taxons⁶ sélectionnés ne sont pas forcément les plus rares à l'échelle régionale, mais sont des éléments patrimoniaux qui illustrent la spécificité de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. »

Espèces déterminantes présentes sur le site

Euphydryas aurinia : Protection N ; Ebe2 ; Edh4 ; espèces d'intérêt communautaire et directive Habitats, annexe 4. (Voir photo page 7)

Thymelicus acteon : espèce patrimoniale PACA, Habitat à protéger

Carcharodus flocciferus : espèce patrimoniale PACA, Habitat à protéger

Satyrrium w-album : A1, menacée sur l'ensemble de son aire. Priorité 1 ; PACA, Habitat à protéger

Zerynthia polyxena N ; Ebe2 ; Edh4, espèces d'intérêt communautaire et directive Habitats, annexe 4. A3 ; PACA, Menacé. La présence probable reste à confirmer.

Anthocharis euphenoides : PACA, Sensible

Zygaena occitanica : PACA, Vulnérable

Zygaena cynarae : A2, menacée sur l'ensemble de son aire. Priorité 2 ; Vulnérable en PACA. Cette espèce forme dans cette station la colonie la plus riche de son aire de répartition des Alpes Maritimes. Sachant que de nombreuses stations ont disparu sous la pression de l'urbanisation littorale, il est particulièrement important de préserver les dernières. Voir en annexe le document particulier présentant l'espèce et un projet de plan de gestion dans le cadre de la préparation de l'Agenda 21 de Mouans-Sartoux (Voir photo page 7).

A signaler :

Zygaena romeo : station littorale remarquable pour une espèce de montagne.

Zygaena transalpina hippocrepidis : en limite d'aire pour les *Z. transalpina* du groupe *Hippocrepidis*

⁵ GIRAZ : Groupe d'Information de Recherche et d'Animation sur les *Zygaenidae*

⁶ Taxon : espèce constituant la base de la classification systématique désignée par le nom du genre suivi du nom d'espèce

Liste des observations rhopalocères et zygènes

Famille sous-famille <i>Genre espèce</i>	Statut juridique	Statut de conservation	Date d'observation	Nb	Remarques Observations
HESPERIIDAE Hesperinae					
<i>Ochlodes sylvanus</i>			10-juin-09	1	
<i>Thymelicus acteon</i>		Habitat à protéger	18-juin-07 29-mai-09 10-juin-09	2 2 1	
<i>Thymelicus sylvestris</i>			29-mai-09	3	
HESPERIIDAE Pyrginae					
<i>Carcharodus alceae</i>			29-mai-09	1	
<i>Carcharodus flocciferus</i>		B Habitat à protéger	10-juin-09	2	
<i>Pyrgus malvoides</i>			13-mai-09 29-mai-09	2 1	
<i>Erynnis tages</i>			13-mai-09	1	
LYCAENIDAE Lycaeninae					
<i>Lycaena phlaeas</i>			29-mai-07	1	
LYCAENIDAE Polyommatainae					
<i>Aricia agestis</i>			29-mai-07 18-juin-07 04-juin-08 13-mai-09 10-juin-09	2 1 1 1 1	
<i>Celastrina argiolus</i>			04-avr-08	1	
<i>Cyaniris semiargus</i>			29-mai-07 29-mai-09	1 1	
<i>Lysandra bellargus</i>			18-juin-07 29-mai-09	1 2	
<i>Lysandra hispana</i>			29-mai-07 04-juin-08 13-mai-09 29-mai-09 10-juin-09	6 10 3 8 10	
<i>Polyommatus escheri</i>			29-mai-07 10-juin-09	1 6	
<i>Polyommatus icarus</i>			18-juin-07 13-mai-09 29-mai-09 21-avr-10	5 1 1 1	
LYCAENIDAE Theclinae					
<i>Callophrys rubi</i>			04-avr-08	2	

<i>Satyrrium esculi</i>			18-juin-07 10-juin-09	7 1	
<i>Satyrrium ilicis</i>			18-juin-07	3	
<i>Satyrrium w-album</i>		A1 Habitat à protéger	10-avr-10	7ch	Chenilles sur les ormes en fleurs
NYMPHALIDAE Heliconiinae					
<i>Argynnis paphia</i>			29-mai-07	2	
<i>Brenthis daphne</i>			29-mai-07 29-mai-09 10-juin-09	2 5 1	
NYMPHALIDAE Limenitinae					
<i>Limenitis reducta</i>			29-mai-07 29-mai-09	1 1	
NYMPHALIDAE Melitaeinae					
<i>Euphydryas aurinia</i>	N ; Ebe2 ; Edh4		13-mai-09	3	Espèce protégée
<i>Melitaea cinxia</i>			13-mai-09	2	
<i>Melitaea didyma</i>			04-juin-08 10-juin-09	2 2	
<i>Melitaea phoebe</i>			04-juin-08 10-juin-09	1 1	
<i>Mellicta athalia</i>			04-juin-08 29-mai-09 10-juin-09	4 10 10	
<i>Mellicta parthenoides</i>			29-mai-09	5	
NYMPHALIDAE Nymphalinae					
<i>Inachis io</i>			04-avr-08 21-avr-10	1 3	
<i>Polygonia c-album</i>			21-avr-10	3	
<i>Vanessa atalanta</i>			04-avr-08	1	
<i>Vanessa cardui</i>			13-mai-09 29-mai-09 10-juin-09	9 7 1	Migrateur Se reproduit sur place
NYMPHALIDAE Satyrinae					
<i>Lasiommata megera</i>			04-avr-08 29-mai-07 18-juin-07 13-mai-09	1 2 4 1	
<i>Maniola jurtina</i>			29-mai-07 18-juin-07 04-juin-08 29-mai-09 10-juin-09	14 8 14 15 31	
<i>Melanargia galathea</i>			29-mai-07 18-juin-07 10-juin-09	2 21 8	
<i>Pararge aegeria</i>			29-mai-07 13-mai-09	1 2	

			29-mai-09	4	
PAPILIONIDAE Papilioninae					
<i>Iphiclides podalirius</i>			13-mai-09	1	
<i>Zerynthia polyxena</i>	N ; Ebe2 ; Edh4	A3 Menacé	à rechercher		présence d' <i>Aristolochia rotunda</i> , plante hôte de la chenille
PIERIDAE Coliadinae					
<i>Colias alfajariensis</i>			18-juin-07	1	
<i>Colias crocea</i>			29-mai-07	4	
			18-juin-07	1	
			13-mai-09	1	
			29-mai-09	3	
			10-juin-09	2	
<i>Gonepteryx cleopatra</i>			21-avr-10	2	
			04-avr-08	2	
			29-mai-07	4	
			04-juin-08	2	
			13-mai-09	1	
<i>Gonepteryx rhamni</i>			10-juin-09	4	
			21-avr-10	4	
			04-avr-08	2	
			13-mai-09	2	
PIERIDAE Dismorphiinae					
<i>Leptidea sinapis</i>			10-juin-09	1	
PIERIDAE Pierinae					
<i>Anthocharis cardamines</i>			04-avr-08	3	
			13-mai-09	5	
			21-avr-10	5	
<i>Anthocharis euphenoides</i>		PACA Sensible	04-avr-08	1	
<i>Pieris brassicae</i>			29-mai-07	7	
			13-mai-09	1	
			29-mai-09	1	
			10-juin-09	1	
			21-avr-10	2	
<i>Pieris napi</i>			18-juin-07	1	
			13-mai-09	3	
			29-mai-09	2	
			10-juin-09	6	
			21-avr-10	2	
<i>Pieris rapae</i>			04-avr-08	3	
			29-mai-09	3	
			21-avr-10	2	
<i>Pontia daplidice</i>			29-mai-09	1	
ZYGAENIDAE Procridinae					
<i>Adscita mannii</i>			14-mai-07	3	Détermination Eric DROUET
			13-mai-09	6	
			29-mai-09	3	
			10-juin-09	1	
ZYGAENIDAE Zygaeninae					

<i>Zygaena fausta</i>			12-sept-06	1	
<i>Zygaena occitanica</i>		PACA Vulnérable	04-juin-08	1ch	chenille stade L5
<i>Zygaena cynarae</i>		A2 PACA Vulnérable	Site1 13-juin-06 18-juin-08 Site2 13-juin-06 29-mai-07 09-juin-07 18-juin-07 04-juin-08 18-juin-08 10-juin-09	10 5 30 1 5 1 2 17 63	Vu nombreux accouplements Proportion d'individus à anneau rouge (40%) Plante hôte chenille <i>Peucedanum cervaria</i> abondant Nourrissage des imagos sur Knauties
<i>Zygaena filipendulae</i>			09-juin-07 18-juin-08 29-mai-09 10-juin-09	1 2 1 20	
<i>Zygaena loti</i>			Site1 13-juin-06 Site2 13-juin-06 29-mai-07 09-juin-07 04-juin-08 18-juin-08 13-mai-09 29-mai-09 10-juin-09	2 3 6 1 32 7 2 70 27	Nombreux accouplements Espèce abondante certaines années
<i>Zygaena romeo</i>			29-mai-09	1	Station littorale remarquable
<i>Zygaena transalpina transalpina</i>			13-juin-06 13-mai-09	1 2	
<i>Zygaena transalpina hippocrepidis</i>			10-juin-09	1	ssp <i>hippocrepidis</i> en limite d'aire

Conclusion

Le site présente plusieurs espèces de papillons de jour et zygènes, soit protégées par des textes nationaux ou les directives européennes, soit classées par la communauté scientifique comme espèces patrimoniales vulnérables ou menacées. Ces observations montrent le grand intérêt biologique du site et l'absolue nécessité d'en préserver les écosystèmes.



Bibliographie

OPIE Provence Alpes du Sud et Proserpine « Papillons de Jour Atlas de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Naturalia 2009.

F. DUJARDIN « Description de sous espèces et formes nouvelles de ZYGAENA F. » Entomops n° 1 et 2, 1965

DROUET (E.) & FAILLIE (L.) 1997 – Atlas des espèces françaises du genre *Zygaena* Fabricius. J. M. DESSE édit. Angers.

NAUMANN (C. M.), TARMANN (G. M.) & TREMEWAN (W. G.), 1999. The Western Palaearctic Zygaenidae (Lepidoptera). Apollo Books.

LAFRANCHIS Tristan, 2000 - Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles -
Collection Parthénope, Edition Biotope.



Illustrations

Clichés de l'Auteur [Voir page suivante]



Notes annexes

Note 1.

Description d'une espèce à protéger *Zygaena cynarae*

Note 2.

Recommandations pour la protection et la gestion





Euphydryas aurinia, La Mourachonne,
13 mai 2009 (photo Pierre Desriaux)



Zygaena cynarae, La Mourachonne
Accouplement, 10 juin 2009 (Photo Pierre Desriaux)

Note annexe n°1 - Description d'une espèce à protéger

Zygaena cynarae

Prendre en compte la protection d'un papillon classé vulnérable sur la commune de Mouans-Sartoux, où il existe plusieurs stations d'un papillon remarquable ;

Une zygène :

Nom scientifique, *Zygaena cynarae* (Esp.)

Nom vernaculaire ; La Zygène du Peucedan.



Zygaena cynarae (06), 2006 (Photo E. Drouet)

L'espèce

Zygaena cynarae est un lépidoptère (papillon). Les zygènes genre *Zygaena* comportent 26 espèces françaises. Les zygènes sont des papillons à rapprocher des papillons de nuit mais dont le vol est diurne.

Sa répartition

La répartition de cette espèce en France est réduite aux Alpes Maritimes dans quelques rares stations de la bande littorale où subsiste son biotope. Deux autres sites existent en France à Mazaugues (Var) pour la sous espèce « *floriani* » et localement en Isère avec la sous-espèce « *goberti* ».

D'autres peuplements se retrouvent en Italie, Bosnie, Slovénie et dans le sud de l'Europe jusqu'en Asie.

La station de Mouans-Sartoux est remarquable par la relative abondance et le dynamisme de sa population.

Le biotope

Ce papillon est inféodé à une plante hôte le *Peucedanum cervaria* (persil des cerfs) ; la chenille se nourrit exclusivement de cette plante.

L'imago (papillon adulte) butine sur les fleurs violettes surtout celles de scabieuses et knauties.

Le biotope est constitué par des lisières de pinède et les espaces semi-ouverts en bordure, le plus souvent situés en pied des versants dont le terrain est profond et humide en sous-sol. Le mode gestion de ces espaces doit permettre le développement de la plante (*Peucedanum cervaria*) et la présence de fleurs à butiner au mois de juin (période d'émergence du papillon).

Le cycle annuel

En juin, la période de vol va durer une dizaine de jours, où ont lieu les accouplements et la ponte. Les petites chenilles vont se nourrir brièvement avant d'entrer en diapause jusqu'au printemps suivant, date à laquelle elles vont se nourrir sur les jeunes pousses de peucedanum en avril mai, ensuite la chrysalide donnera l'émergence du Papillon en juin.

Le statut

L'espèce est considérée comme vulnérable par les experts entomologistes.

Elle n'est pas protégée au titre des directives européennes ou des lois françaises.

Espèce patrimoniale à fort pourcentage en PACA (seule une station en Isère est hors PACA).

L'étude de la répartition de cette espèce montre qu'elle a reculé depuis plusieurs années en raison de l'urbanisation et de la transformation des milieux. Les stations connues sont très proches des zones de développement urbain de la bande littorale des A.-M. et de nombreuses stations ont disparu depuis quelques dizaines d'années.

Proposition du GIR Maralpin

Prendre en compte la protection de ce papillon dans le PLU et se fixer un objectif de gestion et de protection dans l'Agenda 21.

Pour le GIR Maralpin
Pierre DESRIAUX (1)
Avril 2010

(1) Pierre DESRIAUX est également adhérent actif de plusieurs associations d'entomologistes qui travaillent sur les zygènes.

- L'OPIE Provence Alpes du Sud – Élaboration d'un atlas cartographique les papillons de jour et des zygènes. (publication 2009).
- L'ANNAM (Association des naturalistes de Nice et des Alpes Maritimes) – Section entomologie – Étude sur les zygènes des AM, biologie et répartition.
- GIRAZ-Zygaena (Groupe d'information de recherche et d'animation sur les *Zygaenidae*) – Travaux au niveau national et international sur les zygènes.

Zones dont le biotope est à protéger

Nota bene : Une discrétion volontaire sera observée en ne publiant pas les cartes précises des stations de vol du papillon afin d'éviter les captures excessives par des collectionneurs peu scrupuleux ou inconscients.

Les zones à protéger sont situées en bordure de pinède, les talus, les bandes débroussaillées et les prairies, y compris les zones semi-ouvertes de quelques dizaines de mètres dans la forêt.



Note annexe n°2 - Recommandations pour la protection et la gestion

Mouans-Sartoux – PLU & Agenda 21

ATELIERS 21 : STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DURABLE

AXE 4 – VALORISER DURABLEMENT LE PATRIMOINE NATUREL, PAYSAGER ET LES RESSOURCES, LIMITER LES RISQUES ET LES NUISANCES

ORIENTATION 4.1 – ENVIRONNEMENT :

GARANTIR NOTAMMENT LA PERENNITE DES ECOSYSTEMES

Zygaena cynarae

Prendre en compte la protection d'un papillon classé vulnérable :

Zygaena cynarae (Esp.), La Zygène du Peucedan.

GIR Maralpin Note N° 2

Mesures de sauvegarde et de gestion :

Pour la préservation de l'espèce il est important de préserver les habitats ; d'une part, les zones de ponte et de développement des chenilles dans les clairières et sous bois à peucedanum, d'autre part, les zones de nourrissage des adultes, parties basses ouvertes et fleuries entre la route et la lisière.

Dans le PLU, la protection indispensable sera de confirmer un zonage ND zone naturelle, ni constructible, ni agricole.

Pour l'Agenda 21, les mesures doivent privilégier le développement de *Peucedanum cervaria* (plante hôte) en maintenant les clairières ouvertes. Ensuite il faut favoriser les *Knautia* (composée à fleurs bleu violette) qui servent de nourriture aux adultes.

Dans ces conditions il convient de définir des modalités de gestion de la zone de protection :

Empêcher tout terrassement sur la partie basse qui sert de zone de nourrissage aux papillons adultes.

Conserver le parking coté Est zone de loisirs de la Mourachonne et éviter le stationnement coté Ouest sous les chênes en barrant l'accès par des rochers et une barrière.

L'activité sportive (VTT, course à pied) peut être maintenue en la limitant au chemin qui descend de Montvert et au parcours existant. Éviter les motos et quads très destructeurs pour la couverture végétale de surface.

L'entretien incendie obligatoire est à faire, mais de préférence en hiver quand les plantes sont au repos. Éviter absolument la période de mai à juillet puis septembre. Faire enlever les produits de coupe (branches, herbes, ..) et, sur la prairie, faire faucher et non gyrobroyer. Il faut là aussi

enlever les produits de coupe. Éviter de faire des feux sur place, mais il est possible de brûler en bord de route sur le talus de la partie qui a été remaniée et où poussent des graminées étrangères au biotope.

Les pratiques pastorales se limiteront à un broutage par des moutons ou par l'espèce qui était en place du temps de l'activité agricole de cette zone. En tout cas il ne faut pas laisser les bêtes très longtemps sur zone pour éviter les apports de nitrate.

L'entretien de la zone pourra favoriser quelques débroussaillages légers notamment sur le bord du ruisseau à sec et des talwegs qui descendent de la colline, cela pour favoriser les clairières à *Knautia*.

Une animation pourrait être imaginée sur le thème de la protection des papillons par exemple en organisant une chasse de nuit et en établissant un inventaire plus complet de cette zone ; L'objectif serait d'intéresser et d'attirer un public intéressé et les jeunes pour valoriser la démarche.

Étendue de la zone de protection :

Retenir la zone teintée en jaune indiquée dans la carte annexée.

Référence

La revue spécialisée « Oreina » dans son numéro 4 de février 2009 vient de consacrer un important article sur l'état des connaissances de la zygène (*Zygaena cynarae*) rédigé par M Eric Drouet président du Giraz (Groupe d'Information, de recherche et d'Animation sur les Zygènes).

La station de Mouans-Sartoux y est citée comme une référence.

Pour le GIR Maralpin
Pierre DESRIAUX
04 93 45 60 64
pierre.desriaux@orange.fr

