Les papillons patrimoniaux de la région Sainte-Baume

Par **Stéphane BENCE** et **Pascal AUDA**

Introduction

Le massif de la Sainte Baume attire depuis longtemps les naturalistes, tout particulièrement les entomologistes car la richesse et l'originalité des peuplements de coléoptères et de lépidoptères (papillons) ont fait sa réputation dans toute la France et même au delà. Le passage de nombreux entomologistes dès le XVIIIeme siècle nous permet de disposer d'une bibliographie abondante traitant de cette montagne. Par exemple dès 1921, était publié le *Catalogue raisonné des lépidoptères des Bouches-du-Rhône et de la région de la Sainte Baume*, remarquable œuvre posthume du docteur Pierre Siépi. Le présent article a pour objet la présentation des espèces de papillons de jour jugées patrimoniales en raison de leur rareté (numérique et/ou géographique), de leur statut de conservation (espèces en déclin, inscrites sur les listes rouges) et de leur statut règlementaire (espèces protégées et d'intérêt communautaire).

Le présent article ne s'intéresse qu'aux espèces diurnes de lépidoptères, ordre constitué par les insectes aux ailes recouvertes d'écailles (du grec *lepidos* : écailles). Nous avons choisi de traiter les deux groupes suivants : le sous-ordre des rhopalocères (papillons dits « de jour ») et la famille des zygènes (qui appartiennent au sous-ordre des hétérocères, papillons dits « de nuit ») mais qui volent de jour.

Euphydryas aurinia (Damier de la Succise) : « papillon de jour » (lépidoptère rhopalocère)

Photo Pascal Auda, Cuges-les-pins

Zygaena fausta (Zygène de la bruyère) : « papillon de nuit » (lépidoptère hétérocère) commun dans la région de la Sainte-Baume en fin de saison

Photo Pascal Auda, Tourves

La même espèce de Zygène en compagnie de *Hesperia comma* (le Comma), soit un « papillon de nuit » diurne aux côtés d'un « papillon de jour »

Photo Pascal Auda, Tourves

Pour réaliser ce travail, nous nous sommes appuyés sur l'atlas des papillons de jour publié en 2009 (OPIE/ PROSERPINE) : *Atlas des papillons de jour de la région Provence-Alpes-Côte*-d'Azur ainsi que sur plusieurs articles rédigés dans la revue *Alexanor*. Nous présentons les principales espèces patrimoniales par grands types d'habitats. L'aire d'étude concerne le massif de la Sainte Baume et ses abords potentiellement concernés par le périmètre du Parc Naturel Régional en projet.

La compilation des données existantes a permis de dresser une liste d'au moins 137 lépidoptères rhopalocères (sur 256 espèces françaises) et 21 zygènes (hors *Procridinae*) sur 27 présentes en France. La région de la Sainte-Baume regroupe donc plus de la moitié des espèces de papillons de jours de France et plus des trois quarts des zygènes de France. Cette richesse spécifique s'explique par la diversité de milieux qui caractérise la Sainte-Baume : un îlot de verdure en terre aride, culminant à 1 100 mètres d'altitude.

Principales espèces patrimoniales par grand type d'habitats

Cortèges des crêtes :

Il s'agit d'espèces strictement cantonnées aux crêtes par l'altitude ou liées aux habitats steppiques qui les caractérisent.

photo Pascal AUDA, Auriol

– Le **Semi-Apollon « de Saint-Cassien » (*Parnassius mnemosyne subsp. cassiensis*)** est le joyaux de la Sainte-Baume. Ce papillon protégé est endémique des crêtes de ce massif, où il ne subsiste que dans la partie Est. Il semble avoir disparu des Bouches-du-Rhône (Gémenos, Cuges-les-pins). Les causes de sa régression sont la déprise pastorale (embroussaillement des surfaces peuplées par sa plante-hôte locale, *Corydalis solida*), et probablement le réchauffement climatique. Le Semi-Apollon de Saint-Cassien est également sensible aux prélèvements illégaux et abusifs de collectionneurs.

photo Stéphane Bence

Corydalis solida, plante-hôte du Semi-Apollon, Photo Pascal

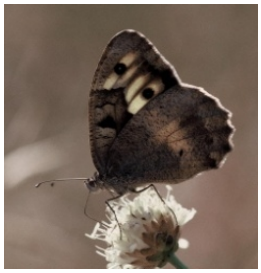
AUDA, Plan d'Aups

– Le **Moiré provençal (*Erebia epistygne*)**, espèce d'affinité méditerraneo-montagnarde atteint dans la région Sainte-Baume ses limites méridionales françaises, jusqu'à Soliès-Toucas. Il est étroitement lié aux pelouses d'altitude à fétuques que l'on retrouve surtout sur les crêtes, au Plan des vaches ou encore sur le massif de la Loube (La Roquebrussane). Ce papillon, dont l'aire de répartition globale est très réduite et morcelée (Espagne et sud de la France) est aussi en régression. Il est à rechercher en mars-avril.

photo Pascal Auda

– L'**Hermite (*Chazara briseis*)** est une espèce en très forte régression à l'échelle nationale. En région PACA il est en cours de disparition en plaine, en particulier en Provence. Il semble toutefois se maintenir sur les pelouses rocailleuses des crêtes du massif (Riboux, Plan d'Aups, Gémenos).

photo Stéphane Bence



– Le **Louvet (*Hyponephele lupina*)** est un papillon discret qui est certainement sous-observé en raison de sa ressemblance avec Maniola jurtina (le Myrtil) et de sa période de vol estivale dans des sites souvent interdits d'accès à cette raison en raison des risques incendies. En régression, il fréquente les pelouses sèches à caractère steppique et à l'instar des espèces précédentes, il a été surtout été observé sur les crêtes, par exemple au Plan des Vaches (Plan d'Aups).

photo Stéphane Bence

Cortèges des boisements, lisières et clairières mésophiles :

Il s'agit d'espèces uniquement observées en situation fraîche, en particulier à l'ubac du massif. En dehors de la Sainte-Baume, ces espèces sont rares ou absentes de basse Provence.

– L'**Azuré de la sanguinaire *(Eumedonia eumedon)*** est représenté par une population peu abondante et fortement isolée du reste de son aire. Cette espèce euro-sibérienne, fréquente les prairies à Géraniums sauvages (ses plantes-hôtes) dans les stations les plus fraîches à l'ubac, en situation forestière (Mazaugues, Plan d'Aups, Rougiers, Signes). Cette remarquable population a fait l'objet de la description d'une sous-espèce par Jacques en 1976 : *E. eumeudon montriensis.* Outre son isolement géographique et certaines différences de coloration des papillons, elle comporte la particularité de se nourrir à l'état larvaire d'une autre plante-hôte : *Geranium sanguineum.*

– L'**Azuré de la jarosse *(Polyommatus amandus)*** est rare en basse Provence. Cette espèce, qui apprécie les lisières semi-ombragées où pousse sa plante-hôte la Jarosse (*Vicia cracca*), est signalée sur les communes de Nans-les-Pins et du Plan d'Aups.

– La **Thècle du bouleau *(Thecla betulae)*,** semble avoir régressé en Provence. Alors qu'elle était très répandue au début du XXeme siècle selon le docteur Siépi, l'atlas régional des Papillons de jour ne signale que deux données anciennes sur les communes de Saint-Zacharie et Nans-les-Pins. A ce titre, cette espèce discrète mérite d'être recherchée durant sa période de vol (en fin d'été/automne) particulièrement auprès de ses plantes-hôtes, les pruniers voire le Noisetier.

Photo : Stéphane Bence

– **La Zygène du peucédan *(Zygaena cynarae)*** est une espèce très rare et menacée qui fréquente les boisements frais où croissent sa plante-hôte, C*ervaria rivini (= Peucedanum cervaria).* Elle n'est présente que dans la partie nord-est du massif, notamment quelques stations au niveau de la Forêt domaniale de Mazaugues mais aussi dans la Forêt des Morières (Méounes-les-Montrieux).

– La **Zygène des gesses** (*Zygaena nevadensis subsp. gallica)*, est une sous-espèce endémique de France qui atteint sa limite méridionale à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Elle fréquente principalement les clairières de chênaie pubescente.

Les habitats pré-forestiers ou de lisières mésophiles situés sur le plateau de la Sainte Baume ou sur ses versants ubacs constituent le refuge pour bien d'autres espèces d'affinité medio-européenne habituellement absentes en zone méditerranéenne stricte. Citons par exemple la Mélitée des scabieuses *(Mellicta parthenoides)*, le Grand Nacré *(Argynnis aglaja),* l'Azuré de la faucille (*Everes alcetas*), la Zygène pourpre *(Zygaena purpuralis),* la Zygène de la coronille *(Zygaena ephialtes)* ou encore la Zygène du chèvrefeuille *(Zygaena lonicerae)*.

Cortège des boisements clairs et lisières chaudes :

Ces espèces fréquentent plus particulièrement les forêts de chênes pubescents en situation plus sèche que l'habitat précédent. Ces espèces sont d'affinités méridionales voire méditerranéennes.

photo Pascal AUDA, Signes

– Le **Nacré de la filipendule *(Brenthis hecate)*** est généralement très localisé et peu répandu, bien qu'il soit parfois abondant dans ses stations, aux côtés de sa plante-hôte, la Filipendule commune *(Filipendula vulgaris).* Présent en populations isolées surtout à l'ubac du massif de la Sainte Baume, il est signalé de Saint-Zacharie à Rougiers, du Plan d'Aups à Mazaugues et plus ponctuellement vers Signes.

photo Cédric Mroczko

– L'**Azuré de l'orobe *(Meleageria daphnis)*** est uniquement signalé au niveau des chênaies claires du Plan d'Aups et de Mazaugues. Cette très belle espèce est inféodée à diverses fabacées. En Basse-Provence, l'espèce est peu commune et absente des plaines.

photo Stéphane Bence

– Le **Sablé de la luzerne *(Agrodiaetus dolus subsp. dolus)*** est une espèce emblématique de la Sainte-Baume, qui constitue avec la Sainte Victoire un fief pour ce papillon endémique de Provence. Il semble bien représenté sur le massif à proprement dit où il vole en juillet. Il est observé sur les versants bien exposés (Plan d'Aups, Signes, Saint-Zacharie,...), abritant ses plantes-hôtes (plusieurs sainfoins).

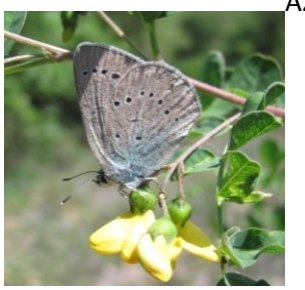
photo Stéphane Bence, Plan d'Aups

– L'**Azuré du serpolet (*Maculinea arion*)** est une espèce protégée, inféodée aux pelouses sèches en lisière forestière. Il semble avoir été affecté par l'urbanisation du Plan d'Aups, où il était encore assez commun à la fin des années 1980. Devenu très rare en basse Provence, il mérite une étroite surveillance.

Photo Stéphane Bence – Plan d'Aups (photos 2 et 3)

– L'**Azuré du Baguenaudier (*Iolana iolas*)** est inféodé aux boisements clairs où croît le Baguenaudier (*Colutea arborscens*), son unique plante-hôte. Même s'il est signalé sur plusieurs communes (Saint-Zacharie, Gémenos, Signes), il demeure rare, d'autant que sa régression était déjà constatée au début du XXème siècle par le Docteur Siépi.

Azuré du baguenaudier sur sa plante-hôte en fleur - *Photo Stéphane Bence*



<u>Cortèges des bordures de cours d'eau, fond de vallon :</u>

- La **Thécla du Frêne (*Laeosopis roboris*)** est lui aussi une espèce emblématique du Massif de la Sainte-Baume et ses abords, qui constitue un bastion pour l'espèce à l'échelle régionale et même française. Quasiment toutes les communes abritent une ou plusieurs stations de l'espèce. Il fréquente surtout les ripisylves de cours d'eau où croissent ses plantes-hôtes préférentielles (frênes), mais aussi plus ponctuellement des habitats plus secs, par exemple dans plusieurs vallons du versant sud de la Sainte-Baume (Signes).

photo Pascal Auda, Signes

- La **Thécla de l'orme *(Satyrium w-album)*** est devenue rare après qu'une maladie ait décimée sa plante-hôte durant les dernières décennies. Depuis le début des années 2000, elle est observée plus régulièrement dans les ripisylves (de l'Huveaune par exemple) qui constituent son habitat préférentiel en Provence.

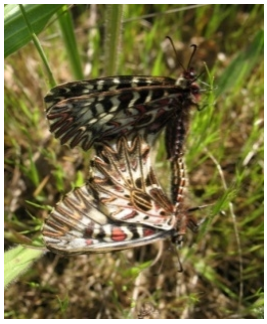
– Le **Petit Mars changeant *(Apatura ilia)*** est un beau et grand papillon strictement lié aux ripisylves lorsqu'il se trouve en zone méditerranéenne. Rare en Provence, il est observé dans la région de la Sainte-Baume par de faibles effectifs au pied de la partie ubac du massif (Saint-Zacharie et Mazaugues).

photo Stéphane Bence

- La **Diane (*Zerynthia polyxena*)** affectionne le plus souvent les abords de cours d'eau. Cette espèce protégée vit au dépend de ses plantes-hôtes, notamment l'Aristoloche à feuille ronde *(Aristolochia*

rotunda) en basse Provence. L'espèce est surtout présente dans la partie varoise du massif comme l'amont de l'Huveaune (Saint-Zacharie, Nans-les-Pins), le Caramy (La Celle, Brignoles) et la Vallée du Gapeau (Solliès-Toucas, Belgentier) . A noter que cette espèce peut aussi fréquenter des milieux plus secs, en particulier la chênaie sèche (Pourcieux et Nans-les-Pins par exemple), où elle est inféodée à une autre aristoloche : *Aristolochia pistolochia*.

photo Pascal Auda



- L'**Hesperie du marrube (*Carcharodus flocciferus*)** est devenue rare en basse Provence. Elle était pourtant considérée comme très répandue par le Docteur Siépi en 1921 dans les Bouches-du-Rhône et la région de la Sainte Baume. Cette Hespérie est généralement observée dans des biotopes chauds et souvent humides : clairière en fond de vallon, lisière de chênaie, bordure de ruisseau. Elle est signalée de Roquevaire, Signes, Plan d'Aups et Mazaugues.

photo Stéphane Bence, Signes

<u>Cortège des milieux ouverts et secs (pelouses et garrigues) :</u>

Ces espèces d'affinité méditerranéenne sont plus souvent observées sur les versants sud et ouest du massif.

- L'**Hespérie de la ballote (*Carcharodus boeticus*)** affectionne les milieux pâturés et les friches où prospère sa plante-hôte principale, le Marrube commun. Ce papillon méditerranéen a été observé de façon très localisée à Signes, Auriol et plus ponctuellement à Evenos.

photo Stéphane BENCE, Signes

-L'**Hesperie à bandes jaunes (*Pyrgus sidae*)** est relativement rare en France et très peu répandue. Elle est bien représentée sur le massif de la Sainte-Baume, et plus ponctuellement à Belgentier. Elle peuple certains milieux très ouverts, des lisières de chênaie, où se trouvent plusieurs potentilles qui accueillent ses chenilles.

Photo : Stéphane BENCE, Signes

-L'**Hespérie de l'Herbe-au-vent (*Syrichtus proto*)** fréquente les landes et pelouses sèches où pousse ses principales plantes-hôtes (*Phlomis herba-venti et P. lychnitis*). La Sainte-Baume regroupe une grande partie des stations régionales de cette espèce rare qui est probablement sous-observée car sa période de vol principale est tardive, en août septembre. Elle est par exemple citée des communes de Plan d'Aups, Signes, Nans-les-pins et Saint-Zacharie.

photo Pascal Auda, Plan d'Aups

-La **Proserpine (*Zerynthia rumina*)** est un papillon protégé mais qui est relativement fréquent en Provence, quoique toujours localisé. Dans la région Sainte-Baume, le papillon et son unique plante-hôte, l'Aristoloche pistoloche, sont très bien représentés et observés dans quasiment toutes les communes traitées.

- Le **Marbré de Lusitanie (*Euchloe tagis subsp. bellezina*)** fréquente principalement les pelouses sèches rocailleuses qui abritent des Iberis. Ce papillon (sous-espèce *bellizina*) est endémique du sud-est de la France. Il est très localisé quoique parfois abondant dans ses stations et demeure sensible à la fermeture des milieux. Il est notamment signalé sur les communes de Auriol, Nans-les-pins, Plan d'Aups et Mazaugues.

Photo : Stéphane BENCE, Saint-Zacharie

-Le **Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia subsp. provincialis*)** occupe plusieurs milieux ouverts (pelouses, garrigues, crêtes,…) et semi-ouverts (chênaie claire) où pousse sa plante-hôte locale, la Céphalaire blanche (*Cephalaria leucantha)*. Bien que cette espèce soit relativement abondante dans la région de la région Sainte-Baume (notamment des crêtes jusqu'au versant sud), elle est tout de même protégée au niveau national et inscrite à l'annexe 2 de la directive Habitats, et peut participer à la désignation d'un site Natura 2000.

photo Pascal Auda, Signes

-La **Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*)** est la seule espèce protégée de zygène (appartenant aux papillons dits « de nuit ») qui soit présente en basse Provence. Cette espèce fréquente essentiellement les bois clairs, les friches et les garrigues où poussent sa plante-hôte, la Badasse (*Dorycnium pentaphyllum*). Elle est assez abondante dans la région de la Sainte-Baume d'Auriol à Mazaugues, de Saint-Maximin, à Tourves et à Signes).

photo Pascal Auda, Signes

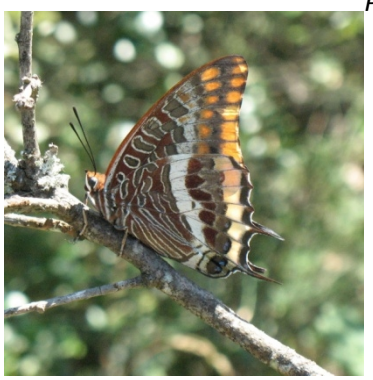
<u>Cortèges des garrigues décalcifiées avec arbousiers :</u>

-La **Thécla de l'arbousier (*Callophrys avis*)** est une espèce qui fréquente, dans le secteur considéré, les garrigues décalcifiées avec peuplements âgés d'Arbousiers, son unique plante-hôte. Cette espèce rare s'observe ponctuellement par de faibles effectifs sur l'aire d'étude, au niveau de Mazaugues, Le Castellet, Belgentier ou encore Méounes-les-Montrieux.

Photo : Stéphane BENCE

-Le **Pacha à deux queues (*Charaxes jasius*)** occupe les peuplements d'Arbousiers, son unique plante-hôte. L'espèce est globalement limitée au littoral méditerranéen et se trouve être assez répandue dans la région de la Sainte-Baume, bien qu'elle soit jamais abondante.

Photo Pascal AUDA



Autres types d'habitats :

Les espèces qui suivent ont des exigences écologiques qui ne permettent pas de les rattacher, dans le contexte de la Sainte-Baume, à un des habitats précédemment traités.

-La **Vanesse des pariétaires (*Polygonia egea*)** fréquente des milieux souvent liés à l'homme tels que les vieux murs ensoleillés ou les terrasses en friche où croit sa plante-hôte, ici la Pariétaire de Judée

(Parietaria judaica). Cette espèce en très forte régression dans toute la partie ouest de la région PACA, n'a pas été observée depuis plus de quinze dans la région de la Sainte-Baume et demeure à rechercher.

Photo : Stéphane BENCE, Gémenos

-L'**Azuré des orpins (*Scolitantides orion*)** fréquente les falaises et rocailles où ses plantes-hôtes (orpins) prospèrent. Localement, l'espèce est essentiellement présente dans la partie ouest de la Sainte-Baume, dans la partie varoise mais aussi dans les Bouches-du-Rhône, où se trouve la seule station connue du département (vers Cuges-les-Pins).

Cas particulier :

Deux autres espèces de papillons à fort enjeu non directement liées au massif de la Sainte-Baume, mais concernées par le projet de Parc Naturel Régional sont présentées à titre indicatif :

- L'**Alexanor *(Papilio alexanor* subsp. *destelensis)*** fréquente localement des milieux xériques, telles que les pentes rocailleuses dans les garrigues écorchées. Cette espèce protégée atteint sa limite méridionale vers Evenos, Belgentier et Solies-Toucas où elle est représentée par la sous-espèce *destelensis,* endémique et fortement menacée et dont la plante-hôte locale est l'Opopanax de Chiron *(Opoponax chironium).*

-Le **Ballous (*Tomares ballus*)**, également rare et menacé, occupe des zones ouvertes à végétation rase (souvent des zones remaniées). Cette espèce qui n'occupe en France plus que le Var (débordant à peine dans les Bouches-du-Rhône au niveau de La Ciotat) existe dans la partie est et sud du projet de PNR, notamment sur les communes de La Cadière d'Azur, Evenos, Belgentier ou encore Solies-Toucas.

<u>Gestion et protection</u>

Les papillons de jour représentent un groupe utile à la protection des écosystèmes grâce à leur rôle bio-indicateur qui découle du lien étroit qui les relient à un grand nombre d'espèces animales et végétales dans le même biotope. Il est par exemple établi que la présence de chaque papillon de jour indique en moyenne celle de 200 autres espèces animales (Kurdna, 1986). Leur facilité d'observation et d'identification sur le terrain confirme la pertinence de leur utilisation en tant que bio-indicateurs de la qualité des milieux.

Certaines de ces espèces bénéficient d'un statut de protection et jouent ainsi un rôle d'espèces parapluie en permettant la protection de certains habitats qui présentent un grand intérêt biologique et abritent d'autres espèces plus ou moins rares ne disposant pas d'un tel statut réglementaire.

Par exemple la Proserpine ou l'Azuré du serpolet, protégés au niveau national, peuvent servir la création d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ou d'une réserve naturelle. De tels

périmètres seraient en effet justifiés dans la région de la Sainte-Baume pour préserver certains secteurs très riches ou menacés à court terme. Les causes de régression des milieux naturels sont variées mais depuis plusieurs décennies, c'est l'urbanisation diffuse qui été la plus destructrice, n'épargnant presque aucune commune y-compris au coeur du massif.

Aux abords des agglomérations où l'étalement urbain n'en fini plus de gagner du terrain, un arbitrage est plus que souhaitable entre la généralisation d'un mode de vie individualiste fortement consommateur d'espace et la préservation d'un patrimoine naturel faisant office de bien commun.

D'autres facteurs de destruction ne sont pas négligeables à l'échelle de la région de la Sainte-Baume, comme les activités industrielles qui altèrent des secteurs réputés pour leur biodiversité, par exemple à Signes et à Mazaugues.

Enfin, la disparition de l'activité agro-pastorale extensive contribue aussi à une certaine banalisation et à la fermeture des milieux, dont le recouvrement de grandes surfaces par la pinède est un exemple. Ce type d'habitat, homogène, est pauvre en espèces de papillons.

Le Damier de la Succise, inscrit à l'annexe 2 de la directive Habitat, justifie la désignation de site Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation). Il a d'ailleurs participé à la création du site « Sainte-Baume ». Ainsi, la présence de cette espèce dans d'autres secteurs (Plateau de Signes, Plan des Vaches, versant ouest et contreforts nord du massif) justifie l'extension de ce site Natura 2000 dont la surface est actuellement réduite à sa portion congrue. Pour information, un second papillon d'intérêt communautaire est présent dans la région Sainte-Baume : l'Ecaille chinée (Euplagia quadripunctaria). Il s'agit d'un papillon hétérocère (mais actif de jour à l'instar des zygènes), assez abondant localement, mais qui peut participer à la désignation ou l'élargissement d'un site Natura 2000.

Enfin, la Zygène cendrée est la seule zygène protégée en France. Même si elle est relativement fréquente dans certaines garrigues, elle n'en reste pas moins globalement menacée par la fermeture des milieux (abandon des pratiques pastorales, suivies de la colonisation forestière) et plus encore la destruction de ses habitats (urbanisation).

Comme expliqué précédemment, pour chaque type d'habitats, il y a existe un cortège de papillons associé. Le maintien voire le développement d'une mosaïque d'habitats naturels serait donc favorable à un grand nombre de papillons, et plus généralement à l'ensemble de la faune et la flore locale.

Le maintien de cette mosaïque d'habitats et des papillons patrimoniaux passe obligatoirement par la préservation des milieux naturels de la région de la Sainte-Baume. Une urbanisation réfléchie et contrôlée est indispensable pour préserver ces milieux naturels, qui constituent les habitats d'espèces de ces papillons patrimoniaux. La conservation de ceux-ci n'est pas incompatible avec la vie économique de la région Sainte-Baume, le maintien des pratiques agricoles, forestières et culturelles, à condition qu'elles soient prises en compte avant tout projet.

Dans certains secteurs partiellement dégradés ou naturellement en cours de modification (par exemple la fermeture de milieux), il peut être ponctuellement envisagé des opérations d'ouverture de milieux ou de création de lisière, afin de favoriser le développement ou le retour de certaines espèces. Cela pourrait éventuellement concerner le soutien à une activité agro-pastorale extensive sur d'anciennes fermes ou parcelles agricoles actuellement abandonnées ou d'anciens sites

industriels en fin d'exploitation. Des corridors écologiques (haies, succession de zones ouvertes ou agricoles, boisement,…) pourraient être conservés ou créés pour limiter la fragmentation du massif par l'urbanisation.

Conclusion

La région Sainte-Baume recèle donc plus de la moitié des espèces de papillons de jour de France et au moins 33 espèces considérées comme patrimoniales en raison de leur statut de protection ou de leur rareté en basse Provence calcaire. Nous avons pu constater qu'un certain nombre de ces espèces sont menacées et/ou en régression, notamment en raison de l'évolution des pratiques ancestrales (abandon des pratiques agro-pastorales extensives) et de l'urbanisation grandissante du massif. Les papillons de jour ne sont qu'un indicateur parmi d'autres, de l'évolution de la richesse biologique du massif de la Sainte-Baume. Cet exemple doit nous faire comprendre que le maintien des habitats naturels et le développement local sont liés.