

# Liste Rouge des Lépidoptères Rhopalocères de Picardie

Par **Jeremy Lebrun**

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie

1, Place Ginkgo-Village Oasis

80044 Amiens

## INTRODUCTION

En réponse à la dynamique d'extinction alarmante affectant le patrimoine biologique depuis plusieurs décennies en France et dans le reste du monde, l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) a publié en 1994 une liste de catégories et de critères permettant d'établir des « listes rouges ». Ces critères ont été développés dans le but d'évaluer d'une manière la plus objective possible le statut de conservation des espèces animales et végétales menacées. Ces critères doivent également améliorer la cohérence et la compréhension de la démarche « liste rouge » auprès de ses utilisateurs. En 2001, une nouvelle publication de l'UICN a permis de réviser et d'améliorer ces critères suite aux difficultés rencontrées lors de l'établissement des premières listes en 1996 (UICN, 2005).

Dans leurs déclinaisons nationales, ces travaux ont donné lieu notamment à l'*Inventaire de la faune menacée de France, le livre rouge* (MAURIN & KEITH, 1994) dans lequel figurent les espèces d'insectes les plus menacées de France. En Europe, un livre rouge des Lépidoptères rhopalocères a également été élaboré en 1999 sur le même principe (SWAAY et WARREN).

En Picardie, l'ADEP avait préparé pour sa part, et ce dès 1993, la *Liste des insectes à protéger en Picardie* dite « Liste Rouge Picarde » (DUQUEF coord., 1993). Cette liste avait avant tout pour finalité l'établissement d'une liste d'espèces protégées par la Loi en Picardie mais poursuivait intuitivement les mêmes objectifs que les listes rouges proprement dites. Toutefois, elle ne se basait pas sur des critères particuliers et elle n'a pas abouti à un classement des espèces selon des catégories de menaces.

Cet article présente la déclinaison régionale de la démarche « liste rouge » pour les Lépidoptères Rhopalocères sur la base d'une adaptation des critères de l'UICN. Elle s'appuie largement sur l'expérience et les connaissances des lépidoptéristes ayant collaboré directement à la liste ou, indirectement, par le biais des données qu'ils accumulent depuis les années 1960.

Ce travail s'inscrit dans le cadre d'un projet global de référentiel coordonné par l'association Picardie Nature (pour le volet faunistique) et financé par la Direction Régionale de l'Environnement de Picardie.

Dans une première partie, le contexte et les objectifs de ce projet sont résumés. La méthodologie établie par Picardie Nature durant l'année 2005 et qui a été suivie pour les rhopalocères est également présentée et illustrée par quelques exemples. La liste brute présentant les espèces retenues pour figurer à la Liste Rouge et leur classement selon les différentes catégories de menaces sont données.

## I- CONTEXTE, ORIGINE ET OBJECTIFS DU PROJET

### I.1 Le contexte et les contributeurs

La liste rouge des lépidoptères rhopalocères de Picardie participe à l'élaboration du Référentiel « faune » de Picardie dont la réalisation est assurée par Picardie Nature pour divers groupes

taxonomiques : odonates, orthoptères, oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, poissons (réalisé par le CSP).

Du fait de son niveau de connaissance, du recul sur les évolutions de la faune des rhopalocères et donc de sa légitimité naturaliste à collaborer à un tel projet, l'ADEP a été sollicité en 2005 par Picardie Nature pour prendre en charge le volet rhopalocères du référentiel. Le Conseil d'administration n'a pas souhaité répondre favorablement à cette sollicitation (décision de CA du 25 mars 2005).

C'est le conservatoire des sites naturels de Picardie, déjà associé à la démarche au travers du projet *Réseau de sites, Réseau d'acteurs*, qui a finalement assuré la coordination et l'élaboration de cette liste. J'ai moi même pris en charge ce travail mais considérant qu'une telle liste ne pouvait raisonnablement pas être faite sans la participation des lépidoptéristes picards, ces derniers ont de nouveau été sollicités ne serait-ce que pour valider la liste.

La liste rouge est donc le fruit d'un travail collectif coordonné et réalisé par le Conservatoire (J. LEBRUN) auquel ont participé de manière active et constructive :

- 4 autres chargés d'études du Conservatoire (D. FRIMIN, F. BOCA, S. MAILLER et S. BUR)
- R. FRANÇOIS (coordinateur scientifique du Conservatoire)
- D. PRUVOT et M. FURNAL (ADEP)
- J. BARBUT et A. LEVEQUE (Association ENTOMOFAUNA)

## **I.2 Objectifs de la liste et du projet de référentiel**

Dans son guide méthodologique, Picardie Nature (version du 15 septembre 2005, GAVORY, coord.) résume les deux grands objectifs complémentaires du projet comme suit :

- 1- (...) *mettre à disposition des décideurs et professionnels de l'environnement un état synthétique de la situation des populations des espèces de vertébrés et de quelques groupes d'invertébrés fréquentant la région Picardie, principalement leur niveau de menace et de priorité en matière de conservation.*
- 2- (...) *concevoir et réaliser cet état de façon à ce qu'il puisse être utilisé, notamment par le public intéressé par la nature en Picardie, du spécialiste au simple curieux. Il proposera ainsi, sous une forme synthétique, une liste de référence présentant le statut des espèces à l'échelon régional.*

L'objectif opérationnel étant de :

*(...) produire un bilan comportant pour chaque espèce des éléments d'information sous la forme d'un tableau sur l'état de ses populations, son niveau de menace, son statut réglementaire... Il s'agit plus particulièrement des éléments indispensables à la détermination pour chaque espèce du niveau de menace (liste rouge) et de son niveau de priorité de conservation. Il sera formalisé sous la forme d'un document papier et informatique. Le tableau sera accompagné d'une notice comprenant les commentaires éventuellement nécessaires.*

## **II- PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE**

### **II-1 Méthodologie générale**

L'établissement des listes rouges n'est qu'une étape de l'élaboration du référentiel. Elle traduit un niveau de menace ou risque d'extinction. Elle est sensée être complétée à terme par 3 autres grands ensembles de critères : critère *scientifique* (principaux éléments d'information sur la situation des populations des espèces), critère *statut réglementaire* (synthèse de l'ensemble des statuts légaux), critère *niveau de priorité de conservation* (synthèse de la situation de l'espèce en tenant compte du niveau de menace, de l'état de ses habitats, des mesures de conservation dont elle fait l'objet, de sa situation juridique, de l'importance des populations régionales en regard des populations totales...).

En ce qui concerne le présent travail, le niveau de menace évalué aboutit à classer les espèces dans les catégories suivantes :

***ÉTEINT AU NIVEAU REGIONAL (RE)***

*Catégorie assignée à un taxon lorsqu'il ne fait aucun doute que le dernier individu en mesure de se reproduire dans la région est mort ou a disparu à l'état sauvage dans cette région, ou encore, s'il s'agit d'un ancien taxon visiteur, lorsque le dernier individu est mort ou a disparu à l'état sauvage dans cette région. La limite de temps choisie pour inscrire un taxon dans la catégorie RE est laissée à la discrétion de l'autorité régionale pour la Liste rouge mais ne devrait habituellement pas être antérieure à l'année 1500 de notre ère (IUCN, 2003).*

***ÉTEINT À L'ÉTAT SAUVAGE (EW)***

*Un taxon est dit Éteint à l'état sauvage lorsqu'il ne survit qu'en culture, en captivité ou dans le cadre d'une population (ou de populations) naturalisée(s), nettement en dehors de son ancienne aire de répartition. Un taxon est présumé Éteint à l'état sauvage lorsque des études détaillées menées dans ses habitats connus et/ou probables, à des périodes appropriées (rythme diurne, saisonnier, annuel), et dans l'ensemble de son aire de répartition historique n'ont pas permis de noter la présence d'un seul individu. Les études doivent être faites sur une durée adaptée au cycle et aux formes biologiques du taxon.*

***EN DANGER CRITIQUE D'EXTINCTION (CR)***

*Un taxon est dit En danger critique d'extinction lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie En danger critique d'extinction et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage.*

***EN DANGER (EN)***

*Un taxon est dit En danger lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie En danger et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.*

***VULNÉRABLE (VU)***

*Un taxon est dit Vulnérable lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie Vulnérable et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.*

***QUASI MENACÉ (NT)***

*Un taxon est dit Quasi menacé lorsqu'il a été évalué d'après les critères et ne remplit pas, pour l'instant, les critères des catégories En danger critique d'extinction, En danger ou Vulnérable mais qu'il est près de remplir les critères correspondant aux catégories du groupe Menacé ou qu'il les remplira probablement dans un proche avenir.*

***PRÉOCCUPATION MINEURE (LC)***

*Un taxon est dit de Préoccupation mineure lorsqu'il a été évalué d'après les critères et ne remplit pas les critères des catégories En danger critique d'extinction, En danger, Vulnérable ou Quasi menacé. Dans cette catégorie sont inclus les taxons largement répandus et abondants.*

***DONNÉES INSUFFISANTES (DD)***

***NON ÉVALUÉ (NE)***

*(IUCN, 2000)*

Pour des raisons de temps disponible et pour aller à l'essentiel (e.i. identifier les espèces menacées) les espèces banales et certaines assez rares ainsi que les espèces éteintes en Picardie

(selon les statuts établis par l'ADEP, 2004) n'ont pas été évaluées (NE). La majeure partie de ces espèces correspond *a priori* à des taxons de *préoccupation mineure* (LC). Toutefois, certaines espèces pourraient, après évaluation, intégrer la catégorie *quasi-menacé* (NT).

Les espèces de la liste rouge régionale actuelle correspondent aux taxons classés CR, EN, VU et NT. 2 espèces réputées rares et supposées menacées ont été évaluées mais faute de données suffisantes, elles sont considérées comme *insuffisamment documentées* (DD). Enfin, 2 espèces éteintes mais peut-être encore présentes en Picardie sont considérées comme *présumées disparues* (RE ?) et figurent à la liste. Elles devront être ré-évaluées en cas de re-découverte.

## **II-2 Evaluation et attribution des niveaux de menace : quelques exemples**

### ***Critères quantitatif des listes rouges***

L'évaluation pour chaque espèce nécessite de renseigner 6 critères (adapté de l'UICN, 2001) que nous ne détaillerons pas ici mais qui sont résumés ci-dessous :

- Critère A :** Réduction des effectifs (passée, présente et/ou à venir)  
**Critère B :** Zone géographique d'occupation et d'occurrence, fragmentation de l'habitat, déclin ou fluctuations  
**Critère C et D :** Population à zone d'occupation très réduite ou nombre de localités très limitées, déclin ou fluctuations  
**Critère E :** Analyse quantitative montrant la probabilité d'extinction  
**Critère régional :** Taxon visiteur ou reproducteur, immigration prévue, conditions en dehors et dans la région

Pour renseigner au mieux les différents critères (tableaux Excel élaborés par Picardie Nature adaptant les critères UICN) toutes les sources bibliographiques disponibles (cf. références bibliographiques du présent article) ont été utilisées. Il s'agit notamment de publications et d'ouvrages scientifiques précisant les traits éco-éthologiques des espèces ainsi que la dynamique des populations.

Le document de référence utilisé pour obtenir un maximum de données sur la répartition actuelle et historique des taxons ainsi que leur écologie est le catalogue publié par l'ADEP en 2004 : *La Picardie et ses papillons. Tome I-les Rhopalocères*.

Cet ouvrage propose, pour les « espèces les plus rares et intéressantes » les seules cartes de répartition existantes sur la faune régionale. Elles sont basées sur la trame des cartes I.G.N. au 1 : 50 000 re-découpées en quatre pour affiner la répartition des espèces. Chaque maille correspond alors à une surface approximative de 103,33 km<sup>2</sup> qui a été utilisée pour estimer les surfaces d'occurrence des espèces et l'aire d'occupation des populations existantes de ces mêmes espèces.

Dans le *Catalogue*, des commentaires accompagnent les cartes de répartition. Ils fournissent, pour les espèces les plus remarquables, des tendances quant à la progression ou la régression des populations d'espèces à l'échelle régionale. Ces données empiriques (« à dire d'expert ») basées sur l'expérience et les connaissances des entomologistes picards, ont été prises en compte.

Une liste de localités (reprises dans les cartes) est donnée par département. Cette liste a permis, lorsque les sites en question étaient suffisamment connus, de relativiser les estimations de surfaces établies à l'aide des cartes. Dans le cas de sites d'intérêt écologique majeur, le Conservatoire dispose en effet souvent d'informations suffisantes pour préciser la surface des biotopes ou encore les menaces les concernant à court ou à long terme. Parfois même, notamment lorsque les populations de certains taxons sont l'objet d'un suivi régulier par le Conservatoire, il est également possible d'affiner les estimations d'abondance.

### ***Exemples d'évaluation***

Sont ici présentées 3 espèces inscrites à la liste rouge et répondant aux critères CR, EN et VU. 1 exemple d'espèce NT, 1 exemple d'espèce DD et 1 exemple d'espèce RE ? sont aussi donnés.

**Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910)-HESPERIIDAE**

- Critère B :** Aire d'occurrence = 4339, 86 km<sup>2</sup> (42 carrés)  
Aire d'occupation = 103, 33 km<sup>2</sup> (1 carré)
- Critères C et D :** Population régionale estimée entre 50 et 250 individus matures selon les années  
Déclin continu, constaté, prévu ou déduit du nombre d'individus matures  
90% au moins des individus matures sont réunis en une seule sous-population
- Critère régional :** Taxon non visiteur  
La population régionale ne connaît pas une immigration importante d'individus en mesure de se reproduire dans la région
- Bilan :** **EN DANGER CRITIQUE D'EXTINCTION (CR)**

Remarque: le site de Condé-en-Brie ne totalise pas à lui seul 100 km<sup>2</sup>, mais il est probable que, faute d'une pression de prospections uniforme sur tous les milieux favorables de cette région naturelle, d'autres petites populations existent. L'estimation d'une occupation de la population régionale sur 100 km<sup>2</sup> n'est donc pas aberrante.

**Heteropterus morpheus (Pallas, 1771) -HESPERIIDAE**

- Critère B :** Aire d'occurrence = 1653, 28 km<sup>2</sup> (16 carrés)  
Aire d'occupation = 826,64 km<sup>2</sup> (8 carrés)
- Critères C et D :** Population régionale estimée entre 250 et 1000 individus matures selon les années  
Déclin continu, constaté, prévu ou déduit du nombre d'individus matures
- Critère régional :** Taxon non visiteur  
La population régionale ne connaît pas une immigration importante d'individus en mesure de se reproduire dans la région
- Bilan :** **EN DANGER (EN)**

Remarque : L'effectif estimé de la population régionale est réparti comme suit :

± 100 individus en forêt d'Ermenonville, ± 100 individus en forêt de Compiègne qui sont les deux populations les plus importantes.

± 300 individus au total pour les 6 autres sites (Marais de Bresles, Marais de Sacy, Forêt d'Halatte, Forêt de Hez-Froidmont, Pays de Bray et Marais du Lys sur lesquels on peut se baser sur une moyenne de 50 individus par site).

Même si les populations sont régulièrement ré-observées, il faut noter que les habitats d'*Heteropterus morpheus* (landes humides, prairies à molinies, pelouses calcicoles, bétulaies pubescentes à molinies) sont globalement en voie de disparition.

De plus, cette espèce occupe actuellement en Picardie sa limite d'aire orientale en France. Elle est donc plus vulnérable que dans d'autres régions où des re-colonisations sont possibles par l'intermédiaire de populations périphériques. Elle a de plus disparu de plusieurs régions situées sur la frange Est de son aire de répartition française (Champagne-Ardenne, Aube, Alpes maritimes, cf. Lafranchis, 2000). Aucune colonisation ne nous semble possible depuis l'Ile-de-France (aucune population dans le nord de cette région).

**Hamearis lucina (Linneaus, 1758) - LYCAENIDAE**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Critère B :</b>        | Aire d'occurrence = 6096,47 km <sup>2</sup> (59 carrés)<br>Aire d'occupation = 2789,91 km <sup>2</sup> (27 carrés)  |
| <b>Critères C et D :</b>  | Population régionale estimée entre 2500 et 10000 individus matures selon les années<br>Déclin continu, constaté, prévu ou déduit du nombre d'individus matures<br>Aucune sous-population estimée à plus de 1000 individus matures |
| <b>Critère régional :</b> | Taxon non visiteur<br>La population régionale ne connaît pas une immigration importante d'individus en mesure de se reproduire dans la région   |
| <b>Bilan :</b>            | <b>VULNÉRABLE (VU)</b>  |

Remarque : BOURN & WARREN (1998), indiquent des densités de l'ordre de 300 individus dans de belles populations. L'espèce est très probablement plus répandue que ne l'indiquent les observations déjà nombreuses (discrétion de l'espèce également). Ainsi on peut estimer la population du pays de Bray (où les coteaux semi-embroussaillés sont dominants) à  $\pm 5000$  individus. L'ensemble des autres populations ( $\pm 15$ ) du plateau picard, du Soissonnais, de la Brie picarde et du Laonnois oriental totalisent *a minima* elles aussi  $\pm 5000$  individus matures.

**Argynnis paphia (Linneaus, 1758) - NYMPHALIDAE**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Critère B :</b>        | Aire d'occurrence = 8989,71 km <sup>2</sup> (87 carrés)<br>Aire d'occupation = 1756,61 km <sup>2</sup> (17 carrés)  |
| <b>Critères C et D :</b>  | Population régionale estimée à 10000 individus matures ou plus selon les années<br>Déclin constaté du nombre d'individus matures<br>Aucune sous-population estimée à plus de 1000 individus matures |
| <b>Critère régional :</b> | Taxon non visiteur<br>La population régionale ne connaît pas une immigration importante d'individus en mesure de se reproduire dans la région   |
| <b>Bilan :</b>            | <b>QUASI-MENACE (NT)</b>  |

Remarque : L'effectif estimé de la population régionale est réparti comme suit :

$\pm 1000$  individus dans chaque grand massif forestier (Compiègne, Ermenonville/Halatte/ Chantilly, Hez-Froidmont, Saint-Gobain, Hirson/Saint-Michel). Dans les autres massifs boisés dont la surface est plus faible mais où l'espèce est présente (11 sites) les populations sont estimées à  $\pm 500$  individus.

Les pratiques de gestion des grands massifs forestiers évoluant de manière positive vis à vis de l'écologie de l'espèce (maintien de clairières, entretien adapté des lisières avec *Viola* sp.) et la pérennité des ces espaces étant assurée, on peut avancer que la majeure partie de la population régionale n'est pas menacée. En revanche, dans les bois de petites surfaces, la gestion semble moins favorable, les possibilités de bouleversements des biotopes plus importantes (coupes fortes, peu de clairières, fragmentation des massifs...). En outre, les petits bois sont plus sujets à des destructions directes au profit de zones urbanisées ou d'infrastructures diverses.

C'est pourquoi cette espèce pourrait, dans un avenir proche être plus menacée qu'elle ne l'est aujourd'hui et ne plus subsister que dans les grands massifs. Elle est par ailleurs déjà éteinte localement (Somme).

**Thecla betulae (Linneaus, 1758) - LYCAENIDAE**

- Critère B :** Information non disponible  
Espèce estimée rare mais pas de carte disponible (zone d'occurrence et d'occupation non calculée)
- Critères C et D :** Population régionale non estimée  
Tendances évolutives des populations difficiles à évaluer vu les difficultés d'observation
- Critère régional :** Taxon non visiteur  
La population régionale ne connaît pas une immigration importante d'individus en mesure de se reproduire dans la région
- Bilan :** **INSUFFISAMMENT DOCUMENTE (DD)**

Remarque : *Thecla betulae* illustre les difficultés posées par les espèces finalement plus « discrètes » que « rares ». L'ADEP la donne « répandue partout, mais toujours rare ». Cette espèce passe en effet une bonne partie de sa période de vol au sommet des arbres où elle s'alimente au dépens des colonies de pucerons produisant du miellat selon BOURN et WARREN (1998). Elle s'observe surtout en septembre (fin de la période de vol, lors de la ponte).

Des prospections plus spécifiques devront être conduites pour estimer le niveau des populations régionales. En Angleterre, 6 ans de suivi sur une population importante ont livré entre 300 et 40 adultes émergents sur une année (THOMAS, 1974). Toujours en Angleterre, la régression de cette espèce a été reliée à la destruction des haies dont elle dépend et les auteurs anglais citent une régression semblable dans de nombreux autres pays d'Europe. Cela est aussi valable en Picardie mais il ne semble pas que l'espèce dépende uniquement des haies.

Nous ne disposons pas d'informations suffisantes au niveau régional et préférons classer cette espèce DD vu l'état actuel des connaissances. Si l'hypothèse d'un statut de rareté sur-évalué du à la discrétion du papillon n'est pas confirmée, alors elle pourrait intégrer la liste rouge.

**Limnitis populi (Linneaus, 1758) - NYMPHALIDAE**

- Critère B :** Aire d'occurrence = 10333 km<sup>2</sup> (100 carrés)  
Aire d'occupation = 206,66 km<sup>2</sup> (2 carrés)
- Critères C et D :** Population régionale estimée entre 50 et 250 individus matures selon les années  
Déclin continu, constaté, prévu ou déduit du nombre d'individus matures  
aucune sous-population estimée à plus de 50 individus matures
- Critère régional :** Taxon non visiteur  
La population régionale ne connaît pas une immigration importante d'individus en mesure de se reproduire dans la région
- Bilan :** **PRESUME ETEINT AU NIVEAU REGIONAL (RE ?)**

Remarque : Conformément aux principes méthodologiques, cette espèce était initialement évaluée comme EN DANGER CRITIQUE D'EXTINCTION (CR). Après avis des différents contributeurs, *Limnitis populi* a été ré-évalué « à dire d'expert » comme RE ?. Cela signifie que s'il n'est pas

revu dans les prochaines années, il devra être considéré comme éteint au niveau régional (RE). Dans le cas contraire, il pourra intégrer la catégorie CR.

Indiquée très rare par l'ADEP (2004), cette espèce n'a pas été revue depuis la fin des années 1980. En l'espace de 20 ans (période 1960-1980) la population régionale a été réduite de 75 % (6 populations disparues). Une citation plus récente (BARDET, non publié), n'a pas pu être confirmée dans l'Aisne. Selon certains lépidoptéristes, elle serait douteuse.

Cette espèce sylvatique est en déclin dans tout le nord de la France. Protégé en Ile-de-France, il y est « au bord de l'extinction » (LUQUET in CSRPN IDF, 2002). Selon nos connaissances, aucune population dans les régions limitrophes ne permettrait une recolonisation des forêts picardes si ce n'est peut-être dans les forêts de Thiérache, via les Ardennes où l'espèce est présente.

### **II-3 Limites de la méthode**

Malgré les sources existantes, l'historique des populations et de leur dynamique reste assez peu connue en Picardie : le critère A n'a donc pas pu être renseigné car les données fournies par l'ADEP indiquent une progression ou régression des populations sur des périodes de 20 ans alors que le critère A nécessite de connaître ces éléments sur des périodes de 10 ans. Une adaptation méthodologique telle que celle adoptée par SWAAY et WARREN (1999) aurait permis d'évaluer les espèces sur la base de critère.

Le critère E n'est pas non plus renseigné car il requiert l'utilisation de modèles mathématiques, outils non utilisables dans le cadre de ce travail.

Les aires d'occurrence estimées d'après les cartes de répartition du *Catalogue* semblent assez représentatives des aires d'occupation potentielles. En revanche, il semble que l'échelle d'analyse au 1 : 50 000<sup>ème</sup> pour l'aire d'occupation ne soit pas pertinente. C'est pourquoi bien souvent, il a fallu pondérer les résultats obtenus avec les connaissances de terrain ou d'autres connaissances relatives aux habitats (cartes ZNIEFF, Document d'Objectifs Natura 2000, plans de gestion du Conservatoire...) pour éviter de surestimer les surfaces.

Sur le plan méthodologique, il faut remarquer que les critères de l'UICN semblent moins adaptés aux insectes qu'aux autres animaux tels que les mammifères, les oiseaux... En effet, la dynamique des populations d'insectes est très irrégulière (phase d'expansion, de régression) avec des fluctuations numériques importantes d'une année à l'autre. L'exemple de *Clossiana dia* est à ce titre évocateur car depuis la réalisation de la liste en 2005, on note chaque année de nouvelles observations à la fois sur des zones où l'espèce était quasi-disparue mais aussi sur de nouveaux secteurs pourtant bien connus.

L'estimation du niveau des populations nécessiterait quant à elle des suivis annuels sur plusieurs années afin de dégager des moyennes et des valeurs maximales et minimales correspondant aux années favorables et aux années moins favorables. Ce travail reste à faire en Picardie comme ailleurs et s'avérerait très fastidieux pour l'ensemble des espèces concernées.

L'estimation des populations est donc très approximative dans la mesure où nous n'avons pas eu d'autres solutions que d'extrapoler les données disponibles (elles mêmes somme toute assez relatives) à l'ensemble des sites potentiels. En effet pour refléter au mieux la réalité, il faudrait disposer d'un nombre considérable d'observateurs pour couvrir l'aire d'occurrence d'une espèce et approcher ainsi ses effectifs réels pour une année donnée !

Quoi qu'il en soit, cette liste est à considérer comme une base de travail évolutive. Qu'il s'agisse de réelles évolutions dans la distribution des espèces, d'amélioration des connaissances ou d'ajustements méthodologiques, certains statuts sont amenés à évoluer à l'avenir. Dans cette perspective, nous invitons chaque lépidoptériste à faire évoluer les statuts présentés ici en recueillant autant de données que nécessaire afin que cette liste puisse être révisée et améliorée d'ici 5 à 10 ans.



### III- PRESENTATION DE LA LISTE

| FAMILLE                  | NOM SCIENTIFIQUE                    | NOM VERNACULAIRE            | LISTE ROUGE PICARDIE |    |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------|----|
| Espèces CR, EN, VU et NT |                                     |                             |                      |    |
| HESPERIIDAE              | <i>Carcharodus alceae</i>           | L'Hespérie de la Passe-Rose | EN                   |    |
|                          | <i>Carterocephalus palaemon</i>     | L'Hespérie du Brome         | VU                   |    |
|                          | <i>Hesperia comma</i>               | La Virgule                  | EN                   |    |
|                          | <i>Heteropterus morpheus</i>        | Le Miroir                   | EN                   |    |
|                          | <i>Pyrgus armoricanus</i>           | L'Hespérie des Potentilles  | CR                   |    |
|                          | <i>Pyrgus malvae</i>                | L'hespérie de la mauve      | NT                   |    |
|                          | <i>Pyrgus serratulae</i>            | L'Hespérie de l'Alchémille  | CR                   |    |
|                          | <i>Spiala sertorius</i>             | L'Hespérie des Sanguisorbes | VU                   |    |
|                          | <i>Thymelicus acteon</i>            | L'Hespérie du Chiendent     | VU                   |    |
|                          | <i>Thymelicus lineolus</i>          | L'Hespérie du Dactyle       | CR                   |    |
| PAPILIONIDAE             | <i>Iphiclides podalirius</i>        | Le Flambé                   | CR                   |    |
| LYCAENIDAE               | <i>Cupido minimus</i>               | L'Argus frêle               | EN                   |    |
|                          | <i>Cyaniris semiargus</i>           | L'Azuré des Anthyllides     | EN                   |    |
|                          | <i>Glaucopsyche alexis</i>          | L'Azuré des Cytises         | CR                   |    |
|                          | <i>Hamearis lucina</i>              | La Lucine                   | VU                   |    |
|                          | <i>Heodes tityrus</i>               | Le Cuivré fuligineux        | EN                   |    |
|                          | <i>Maculinea alcon rebeli</i>       | L'Azuré de la croisette     | CR                   |    |
|                          | <i>Maculinea arion</i>              | L'Azuré du Serpolet         | CR                   |    |
|                          | <i>Palaeochrysophanus hippothoe</i> | Le Cuivré écarlate,         | CR                   |    |
|                          | <i>Plebejus argus</i>               | L'Azuré de l'Ajonc          | EN                   |    |
|                          | <i>Plebejus argyrognomon</i>        | L'Azuré des Coronilles      | EN                   |    |
|                          | <i>Polyommatus coridon</i>          | L'Argus bleu-nacré          | NT                   |    |
|                          | <i>Polyommatus bellargus</i>        | L'Argus bleu-céleste        | NT                   |    |
|                          | <i>Pseudophilotes baton</i>         | L'Azuré de la Sarriette     | CR                   |    |
|                          | <i>Satyrrium ilicis</i>             | Le Thécla de l'Yeuse        | EN                   |    |
|                          | <i>Satyrrium pruni</i>              | Le Thécla du prunier        | VU                   |    |
|                          | <i>Satyrrium w-album</i>            | Le Thécla de l'Orme         | EN                   |    |
|                          | <i>Thersamolycaena dispar</i>       | Le Cuivré des Marais        | EN                   |    |
| NYMPHALIDAE              | <i>Apatura ilia</i>                 | Le Petit Mars Changeant     | NT                   |    |
|                          | <i>Apatura iris</i>                 | Le Grand Mars changeant     | VU                   |    |
|                          | <i>Argynnis paphia</i>              | Le Tabac d'Espagne          | NT                   |    |
|                          | <i>Arethusana arethusa</i>          | Le Mercure                  | CR                   |    |
|                          | <i>Brenthis ino</i>                 | Le Nacré de la Sanguisorbe  | EN                   |    |
|                          | <i>Cinclidia phoebe</i>             | La Mélitée des Centaurées   | CR                   |    |
|                          | <i>Clossiana dia</i>                | La Petite Violette          | EN                   |    |
|                          | <i>Coenonympha glycerion</i>        | Le Fadet de la Melique      | CR                   |    |
|                          | <i>Didymaeformia didyma</i>         | La Mélitée orangée          | CR                   |    |
|                          | <i>Erebia medusa</i>                | Le Moiré Franconien         | CR                   |    |
|                          | <i>Euphydryas aurinia</i>           | Le Damier de la Succise     | EN                   |    |
|                          | <i>Hipparchia semele</i>            | L'Agreste                   | EN                   |    |
|                          | <i>Ladoga camilla</i>               | Le petit sylvain            | NT                   |    |
|                          | <i>Melitaea cinxia</i>              | La Mélitée du Plantain      | EN                   |    |
|                          | <i>Mellicta athalia</i>             | La Mélitée du Mélampyre     | CR                   |    |
|                          | <i>Mellicta aurelia</i>             | La Mélitée des Digitales    | EN                   |    |
|                          | <i>Mesoacidalia aglaja</i>          | Le Grand Nacré              | EN                   |    |
|                          | <i>Nymphalis polychloros</i>        | La Grande Tortue            | VU                   |    |
|                          | PIERIDAE                            | <i>Aporia crataegi</i>      | Le Gazé              | CR |

| FAMILLE  | NOM SCIENTIFIQUE        | NOM VERNACULAIRE      | LISTE ROUGE PICARDIE |
|--|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Espèces DD (susceptibles d'intégrer la Liste Rouge)</b> |                         |                       |                      |
| LYCAENIDAE   | <i>Thecla betulae</i>   | Le Thécla du Bouleau  | <b>DD</b>            |
| NYMPHALIDAE  | <i>Lasiommata maera</i> | Le Nemusien, L'Ariane | <b>DD</b>            |

| <b>Espèces RE ? (susceptibles d'intégrer la Liste Rouge)</b> |                              |                         |            |
|--|------------------------------|-------------------------|------------|
| LYCAENIDAE   | <i>Polyommatus thersites</i> | L'Azuré de l'Esparcette | <b>RE?</b> |
| NYMPHALIDAE  | <i>Limnitis populi</i>       | Le Grand Sylvain        | <b>RE?</b> |

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Ce premier travail d'évaluation des catégories de menaces a permis de classer 42 espèces dans la *Liste Rouge des Rhopalocères de Picardie* (catégories CR, EN et VU). Cela signifie qu'aux cotés des 24 espèces déjà disparues, ces espèces sont menacées d'extinction à plus ou moins brève échéance. On remarquera que 35 % sont gravement menacées d'extinction, 43 % en danger et 17 % vulnérables ce qui montre que ce sont les catégories les plus menacées qui concentrent le maximum des espèces.

Parallèlement aux mesures de conservation qui s'imposent pour bien des espèces, ce travail aura été l'occasion de souligner combien nous manquons encore aujourd'hui de données objectives pour statuer sur le cas de ces espèces. En effet, malgré l'excellent travail réalisé par l'ADEP dans son *Catalogue* et dont l'un des mérites est d'avoir dressé un état zéro des connaissances, il apparaît clairement que la pression de prospection n'est pas assez soutenue en Picardie ou tout du moins non répartie de manière homogène sur l'ensemble de la région.

Face à ce constat, la mise en commun des bonnes volontés et des compétences de chaque naturaliste (du généraliste au spécialiste) paraît être un préalable indispensable pour insuffler une dynamique de prospection sur l'ensemble de la région. En rassemblant les observateurs et en organisant les campagnes de terrain nous pourrions bénéficier a terme de cartes de répartition objectives, voire même, de tendance ou de données chiffrées sur les populations. Ces outils de base ne pourront qu'optimiser les prises de décisions relatives à la conservation du patrimoine naturel ou à sa prise en compte dans les politiques d'aménagement du territoire.

Enfin, en dépit de limites méthodologiques et de connaissances parfois limitées quant à l'évolution de l'état de conservation des populations des Rhopalocères, cette liste constitue une première illustration du niveau de la vulnérabilité de notre faune et des urgences à traiter. Espérons qu'elle contribuera à accélérer la mise en place de mesures de conservation car comme cela a déjà été rappelé en introduction, l'alerte est donnée depuis plus de 20 ans déjà sans que la spirale générale d'extinction n'ai encore été enrayerée.

## BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- ASSOCIATION DES ENTOMOLOGISTES DE PICARDIE (A.D.E.P.), 1993. Liste des insectes à protéger en Picardie. *L'Entomologiste Picard*. Suppl. hors-série n°2. 79 p.
- ASSOCIATION DES ENTOMOLOGISTES DE PICARDIE (A.D.E.P.), 2004. *La Picardie et ses papillons. Tome I : les Rhopalocères*. Association des entomologistes de Picardie. 224 p.
- BAGUETTE (M.), SHTICKZELLE (N.), 2006. Negative relationship between dispersal distance and demography in butterfly metapopulations.. *Ecology*, 87(3), 2006, pp. 648–654
- BARNETT (L. K.), WARREN (M. S.), 1995. Species Action Plan : Large Blue *Maculinea arion*. Butterfly Conservation.
- BARNETT (L. K.), WARREN (M. S.), 1995. Species Action Plan : Silver-spotted Skipper *Hesperia comma*. Butterfly Conservation.
- BARNETT (L. K.), WARREN (M. S.), 1995. Species Action Plan : Marsh Fritillary *Eurodryas aurinia*. Butterfly Conservation.

- BARNETT (L. K.), WARREN (M. S.), 1995. Species Action Plan : Heath Fritillary *Mellicta athalia*. Butterfly Conservation.
- BARNETT (L. K.), WARREN (M. S.), 1995. Species Action Plan : Large Copper *Lycaena dispar*. Butterfly Conservation.
- BOURN (N.A.D.), WARREN (M. S.), 1997. Species Action Plan : Glanville Fritillary *Melitaea cinxia*. Butterfly Conservation.
- BOURN (N.A.D.), WARREN (M. S.), 1998. Species Action Plan : Black Hearstreak *Satyrium pruni*. Butterfly Conservation.
- BOURN (N.A.D.), WARREN (M. S.), 1998. Species Action Plan : Duke of Burgundy *Hamearis lucina*. Butterfly Conservation.
- BOURN (N.A.D.), WARREN (M. S.), 2000. Species Action Plan : Purple Emperor *Apatura iris*. Butterfly Conservation.
- BOURN (N.A.D.), WARREN (M. S.), 2000. Species Action Plan : Small Blue *Cupido minimus*. Butterfly Conservation.
- GROUPE DE TRAVAIL DES LEPIDOPTERISTES, 1987. *Les papillons de jour et leurs biotopes-Espèces. Dangers qui les menacent. Protection*. Ligue Suisse pour la Protection de la nature, Bâle. 512 p.
- HANSKI (I.), THOMAS (C.D.), 1997. Butterfly metapopulations. 359-386. In *Metapopulation biology (Ecology, Genetics, and Evolution)*. Hanski I. & Gilpin M. ed.. Academic press. San Diego. 512 p.
- KRAUSS (J.) . STEFFAN-DEWENTER (I.) . TSCHARNTKE (T.), 2003. Local species immigration, extinction, and turnover of butterflies in relation to habitat area and habitat isolation. *Oecologia* **137**: 591–602
- KÜHN (E.), FELDMANN (R.), THOMAS (J.A.) & SETTELE (J.), 2005. *Studies on the Ecology and Conservation of Butterflies in Europe, Vol. 1: General Concepts and Case Studies*. PENSOFT, Sofia-Moscow. 128 p.
- LHONORÉ (J.), 1998. Biologie, Ecologie et répartition de quatre espèces de Lépidoptères Rhopalocères protégés (Lycaenidae, Satyridae) dans l'ouest de la France. Rapports d'études de l'OPIE, Volume 2, 108p.
- RAVENSROFT (N. O. M.), WARREN (M. S.), 1995. Species Action Plan : the Silver Studded Blue *Plebejus argus*. Butterfly Conservation.
- VAN SWAAY, (C.A.M.) WARREN (M.S.), 1999. *Red Data book of European butterflies (Rhopalocera)*. Nature and Environment, No. 99, Council of Europe Publishing, Strasbourg.
- SCHTICKZELLE (N), CHOUTT (J.), GOFFART (Ph.), FICHEFET (V.), BAGUETTE (M.), 2005. Metapopulation dynamics and conservation of the marsh fritillary butterfly: population viability analysis and management options for a critically endangered species in Western Europe. *Biological Conservation* **126**:569–581.
- SETTELE (J.), KÜHN (E.) & THOMAS (J.A.), 2005. *Studies on the Ecology and Conservation of Butterflies in Europe, Vol. 2: Species Ecology along a European Gradient: Maculinea butterflies as a Model*. PENSOFT, Sofia-Moscow. 290 p.
- THOMAS (J. A.), 1974. The ecology of hairstreak butterflies. PhD thesis, University of Leicester.
- THOMAS (C. D.), GLEN (S. W. T.), LEWIS (O. T.), HILL (J. K.), BLAKELEY (D. S.), 1999. Population differentiation and conservation of endemic races: the butterfly, *Plebejus argus*. *Animal Conservation* **2**, 15–21.