



# SUIVI DES RHOPALOCERES MICHELIN

*Rapport d'étude*

2024



Agir pour  
la biodiversité

# SUIVI DES RHOPALOCERES MICHELIN

*Rapport d'étude*

**2024**

**Rédaction :** Olivier Loir

**Photo de couverture :** Mélitéée des centaurées (Olivier Loir)

**Citation recommandée :** Loir O., 2024. *Suivi des Rhopalocères*, Michelin. LPO Anjou. Angers, 9 p.



**Ligue pour la Protection des Oiseaux**

**- Anjou -**

35 rue de la Barre - 49000 Angers

02 41 44 44 22

[www.lpo-anjou.org](http://www.lpo-anjou.org)



## SOMMAIRE

Objectifs du suivi .....	3
Suivi des Rhopalocères.....	4
1.    Méthodologie.....	4
2.    Résultats.....	7
Bibliographie .....	10

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Transect 1 au mois d'août.....	3
Figure 2 : Schéma de principe de la zone inventoriées (« boîte virtuelle » de 5 mètres). .....	4
Figure 3 : Les quatre transects .....	5
Figure 4 : Localisation des transects papillons et grands types d'habitats.....	6
Figure 5 : Les espèces observées lors du suivi .....	9

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Habitats et gestions mise en œuvre sur les parcelles parcourus par les transects papillons .....	4
Tableau 2 : Statuts des rhopalocères observés dans le cadre des transects.....	7
Tableau 3 : Occurrence et abondance moyenne des espèces contactées en 2024 .....	8
Tableau 4 : Diversité et abondance par transect en 2024 .....	8

## Objectifs du suivi

En 2024, la LPO Anjou a été missionnée par Michelin Cholet pour réaliser le suivi des rhopalocères du site.

Il s'agit de la première année de mise en œuvre de cette action identifiée dans l'expertise naturaliste de 2022 (Loir, 2022). L'objectif est de pouvoir suivre le peuplement des papillons de jour du site.

La méthodologie choisie est celle du protocole PROPAGE (PROtocolle PApillons GEstionnaires).

Le Propage est un observatoire de sciences participatives porté par l'association Noé et le Muséum National d'Histoire Naturelle. Il cible notamment les gestionnaires d'espaces verts dont la demande est de pouvoir mesurer l'effet de leurs pratiques sur la biodiversité. Le PROPAGE vise à répondre à ce besoin à travers le suivi d'un groupe particulièrement sensible aux perturbations, les papillons de jours.



Figure 1 : Transect 1 au mois d'août

# Suivi des Rhopalocères

## 1. Méthodologie

Le protocole PROPAGE consiste à dénombrer et identifier les papillons les plus communs, en se déplaçant dans une parcelle, en son milieu (transect).

Seuls les papillons observés dans une boîte imaginaire de 5 mètres de côté autour de l'observateur sont comptés (cf. figure 2).

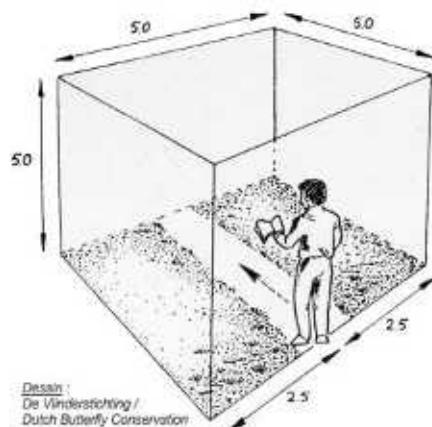


Figure 2 : Schéma de principe de la zone inventoriée (« boîte virtuelle » de 5 mètres).

Le temps de parcours du transect doit être de 10 minutes (1 mètre en 2 secondes), ce qui correspond à une distance de 100 à 300 mètres, en fonction de la richesse du milieu. L'activité (et donc la détectabilité) des papillons étant fortement affectée par les conditions météorologiques, les relevés doivent être effectués lors de journées ensoleillées (présence d'une couverture nuageuse d'au maximum 75 %), sans vent fort (vent inférieur à 30 km/h soit 5 sur l'échelle de Beaufort), sans pluie, et entre 11h et 17h. La température doit être d'au moins 13°C si le temps est ensoleillé, et d'au moins 17°C s'il est nuageux (10 à 50% de couverture).

Trois passages seront effectués aux dates suivantes (plus ou moins dix jours, en fonction des conditions météorologiques) : 1er juin, 5 juillet, 10 août. En 2024, les dates d'inventaires sont les suivantes : 5 juin, 3 juillet et 7 août.

Trente-huit espèces ou groupes d'espèces de papillons les plus communs dans les espaces verts urbains sont pris en compte pour ce suivi. Des regroupements concernant des espèces proches et dont l'identification précise est une affaire de spécialistes ont été effectués (Lycènes bleus, Hespéries orangées, Piérides blanches par exemple). Pour chacune des espèces ou groupes d'espèces, le nombre total d'individus observés en parcourant le transect est noté. Seuls les papillons appartenant à la liste prédefinie pourront être saisis.

Ainsi, 4 transects d'une longueur variant de 150 à 400 mètres de long ont été réparties au mieux sur le site et de telle sorte à échantillonner spécifiquement des milieux herbacés d'une part et d'autre part des surfaces avec des modes de gestion variés (cf. tableau 1 et figure 3).

Tableau 1 : Habitats et gestions mise en œuvre sur les parcelles parcourus par les transects papillons

Transects	Habitats	Gestion	Longueur
Transect 1	Prairie et mini forêt, quelques arbres.	Broyage tardif	210 m.
Transect 2	Prairie, fourrés arbustifs, mare	Broyage tardif	260 m.
Transect 3	Prairie, fourrés arbustifs, zone humide temporaire	Broyage tardif	430 m.
Transect 4	Talus	Broyage fin mai	150m.

Figure 3 : Les quatre transects



Transect 1 (O. Loir)



Transect 2 (O. Loir)



Transect 3 (O. Loir)



Transect 4 (O. Loir)



Figure 4 : Localisation des transects papillons et grands types d'habitats

## 2. Résultats

Ces trois passages ont permis de noter la présence de 20 espèces de papillons de jour (Figure 5) augmentant de 4 espèces (Flambé, Hespérie du dactyle, Mélitée du plantain, Piéride la Moutarde) la liste du site (cf. tableau 2). Toutes ces espèces sont communes cependant il faut noter que la Mélitée des mélampyres est inscrite en espèce quasi-menacée de la liste rouge pays de la Loire.

Tableau 2 : Statuts des rhopalocères observés dans le cadre des transects.

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Statut juridique	LR France	LR Pays de la Loire (2022)	Espèce déterminante PDL 2018	Dir. "Habitats"	Expertise naturaliste 2022	Suivi papillons 2024	Bilan 2024
1. Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>						1	1	1
2. Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>						1	1	1
3. Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>						1	1	1
4. Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>						1	1	1
5. Demi-Deuill	<i>Melanargia galathea</i>						1	1	1
6. Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>							1	1
7. Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>							1	1
8. Mélitée des Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>						1	1	1
9. Mélitée des mélampyres	<i>Melitaea athalia</i>			NT			1	1	1
10. Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>							1	1
11. Mélitée des scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>						1	1	1
12. Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>						1	1	1
13. Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>						1	1	1
14. Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>						1	1	1
15. Piéride de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>							1	1
16. Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>						1	1	1
17. Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>						1	1	1
18. Souci	<i>Colias crocea</i>						1	1	1
19. Tircis	<i>Pararge aegeria</i>						1	1	1
20. Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>						1	1	1
Nombres d'espèces							16	20	20

NT: quasi-menacée



Mélitée des mélampyres, inscrite en espèce quasi-menacée de la liste rouge pays de la Loire (Photo J.-P. Coat)

Les Lycènes bleus (Azuré commun, Collier de corail), le Myrtil, et les piérides blanches (Piéride du chou, Piéride de la Moutarde) et le Pocris sont contactés sur la totalité des transects et, représentent en moyenne près de la moitié des individus comptabilisés (Tableau 3).

Une majorité d'espèces recherchent les prairies comme habitat. Dans cet habitat, le nombre d'individus est le plus important (Abondance moyenne > 70%). Deux espèces très communes et les plus observées du site (Demi-deuil, Myrtil) pondent sur les graminées. Elles totalisent un tiers des individus notés (Abondance moyenne 35%) (Tableau 3).

Le tiers restant des papillons (Amaryllis, Paon du jour, Piérides blanches, Tircis et Flambé) fréquentent les lisières et les buissons.

La Mélitée des mélampyres, inscrite en espèce quasi-menacée de la liste rouge pays de la Loire, compte 5 individus observés sur 3 transects (1, 3 et 4) lors du troisième passage le 7 août.

Tableau 3 : Occurrence et abondance moyenne des espèces contactées en 2024

Liste propage	Habitats	Plantes hôtes	Nb d'individus	Occurrence	Abondance moyenne	
Amaryllis	Lisières	Graminées	3	75%	1	2%
Cuivrés	Prairies	Rumex	2	25%	2	4%
Demi-deuil	Prairies	Graminées	17	50%	9	16%
Flambé	Buissons	Arbustes	2	25%	2	4%
Hespéries orangées	Prairies	Graminées	15	75%	5	9%
Hespéries tachetées	Prairies	Fabacées	1	25%	1	2%
Lycènes bleus	Milieux ouverts	Fabacées, Géraniacées	9	100%	2	4%
Mélitées	Prairies	Centaureées, plantains	15	75%	5	9%
Myrtil	Prairies	Graminées	40	100%	10	19%
Paon du jour	Lisières	Orties	3	50%	2	3%
Piérides blanches	Lisières	Brassicacées, fabacées	31	100%	8	14%
Pocris	Prairies	Graminées	20	100%	5	9%
Souci	Milieux ouverts	Fabacées	1	25%	1	2%
Tircis	Lisières	Graminées	3	50%	2	3%
<b>Total général</b>			<b>162</b>		<b>54</b>	

Le transect 1 est le plus diversifié et totalise plus de la moitié des individus comptabilisés. À contrario, le transect 4 broyé fin mai présente la diversité et l'abondance la plus faible (Tableau 4).

Tableau 4 : Diversité et abondance par transect en 2024

Transects	Diversité en espèces	Abondance du nombre d'individus
Transect 1	17	84
Transect 2	10	37
Transect 3	10	20
Transect 4	8	21

Figure 5 : Les espèces observées lors du suivi



De gauche à droite : Flambé, Hespérie du dactyle, Point-de-Hangrie, Souci, Paon du jour (Photos J.-P. Coat)



De gauche à droite : Piéride du chou, Piéride de la moutarde, Azuré commun, Collier de corail, Cuivré fuligineux (Photos J.-P. Coat)



De gauche à droite : Tircis, Procris (Fadet commun), Myrtil, Amaryllis, Demi-deuil (Photos J.-P. Coat)



De gauche à droite : Méliée du plantain, Méliée des centaurées, Méliée orangée, Méliée des mélampyres inscrite en espèce quasi-menacée de la liste rouge pays de la Loire, Méliée des scabieuses (Photos J.-P. Coat)

## Bibliographie

LOIR O., 2022. *Expertise naturaliste « Michelin » – Inventaires naturalistes et préconisations*. LPO Anjou, 25 p. + annexes.

Chevreau J., Cherpitel T., Banasiak M. & Herbrecht F. (coord.), Bouteloup R., Courant S., Drouet E., Durand O., Duval O., Fisenne H., Guilloton J-A., Nicolle M. & Oger B. 2021. *Liste rouge régionale des Papillons de jour et des Zygènes de Pays de la Loire. Rapport technique*. Document financé par la DREAL Pays de la Loire et la Région Pays de la Loire, 30p