

Plan National d'Actions en faveur des papillons de jour

Déclinaison Nouvelle-Aquitaine 2021-2030



WEBINAIRE CONNAISSANCE



<https://papillons.pnaopie.fr/nouvelle-aquitaine/>

Déroulé du webinaire

- Une présentation de 5 min : **Les différents protocoles de suivi des papillons de jour**
- Une présentation de 15 min : **Suivi à long terme des milieux ouverts par les Rhopalocères dans la Réserve Naturelle de la baie et du marais d'Yves**
- Un moment d'échanges et de débats : 40 min

Objectif : Faire connaître les actions du PNA et définir des actions prioritaires pour la suite



Tous les webinaires sont enregistrés et seront disponibles durant l'année





Introduction

Déclinaison Nouvelle-Aquitaine du PNA en faveur des papillons de jour

Axe d'actions « Connaissance »

A3. Initier des protocoles de suivis

Axe d'actions « Protection et Gestion »

P3. Fournir un appui technique aux différents acteurs impliqués dans la préservation des lépidoptères

Objectifs :

- Disposer d'un réseau de sites suivis sur le long terme;
Avoir des tendances fiables d'évolutions d'espèces selon habitat, secteur biogéographique, etc.
- Fournir un appui aux structures/personnes réalisant un suivi pour le protocole, la mise en œuvre et l'analyse.

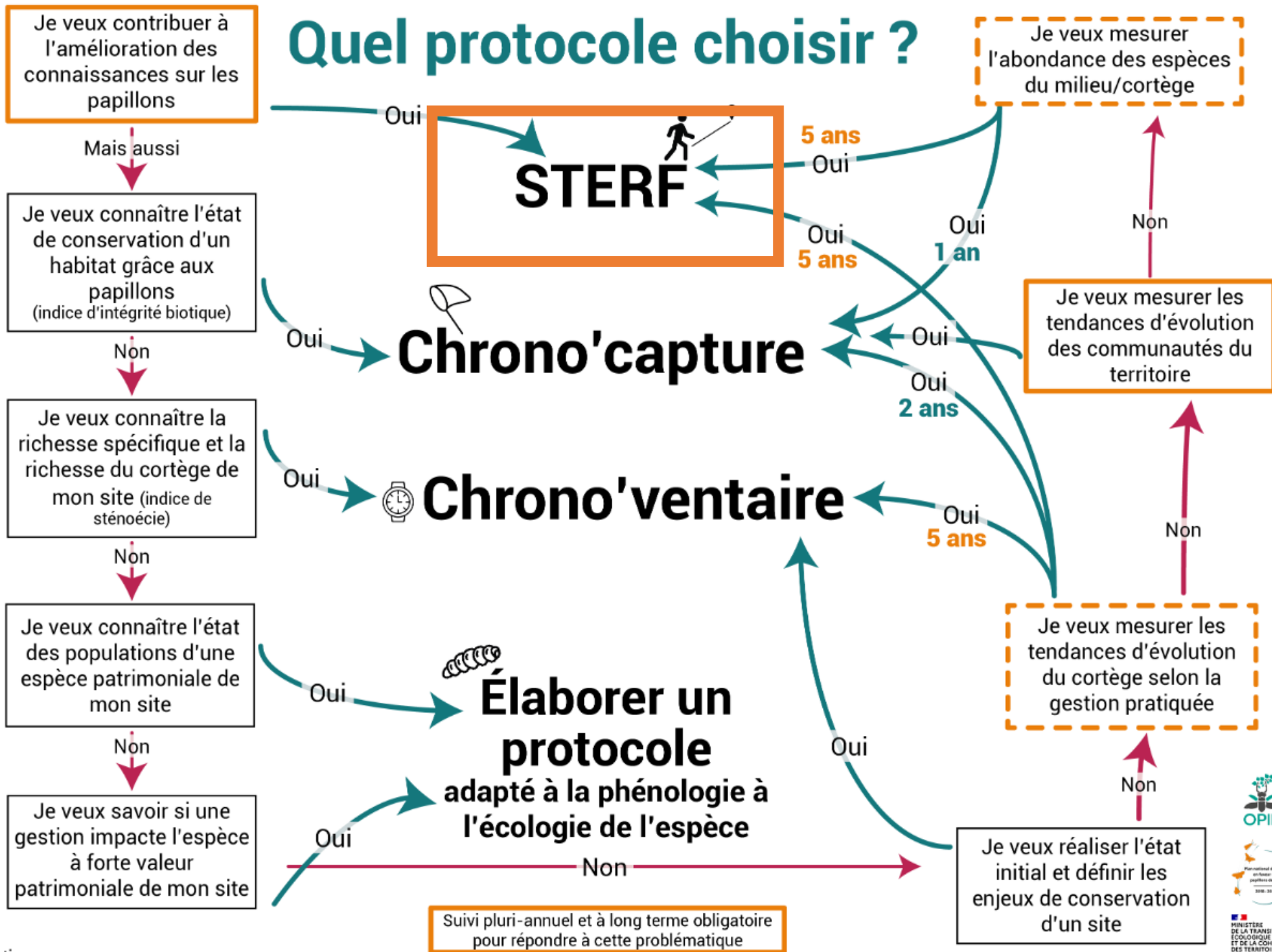


Les différents types de protocoles





Quel protocole choisir ?



Le STERF

Manil, L. & Henry, P.Y. (2007)



Objectifs

Evaluer l'état de conservation des communautés de papillons de jour

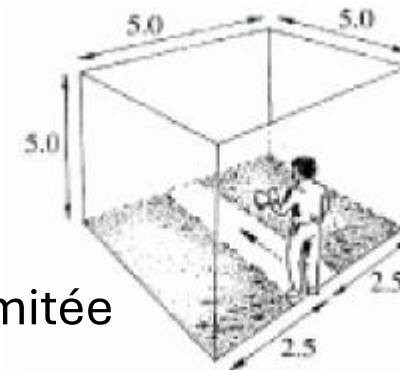
Mesurer les tendances d'évolution et la composition du cortège

Echelle

Régionale
Nationale
Européenne
(eBMS)

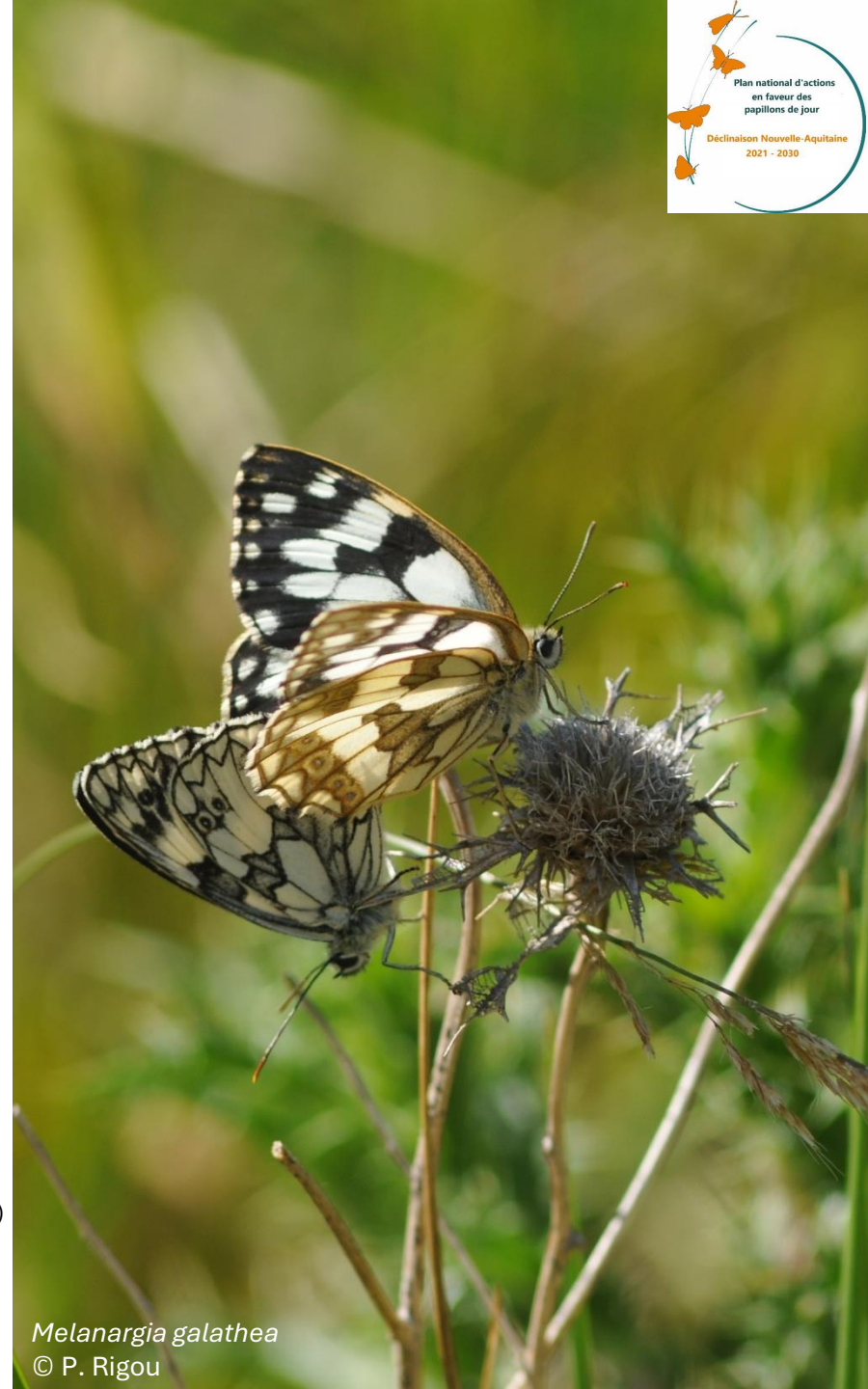
Protocole

Transect type BMS
Boite virtuelle - durée limitée



© Manil, L. & Henry, P.Y. (2007)

Quantitatif : adapté à des espèces abondantes, facilement détectables



Melanargia galathea
© P. Rigou

Le STERF

Manil, L. & Henry, P.Y. (2007)



Pour participer

<https://www.vigienature.fr/fr/participer-3471>

Plus d'informations

Animation : Opie

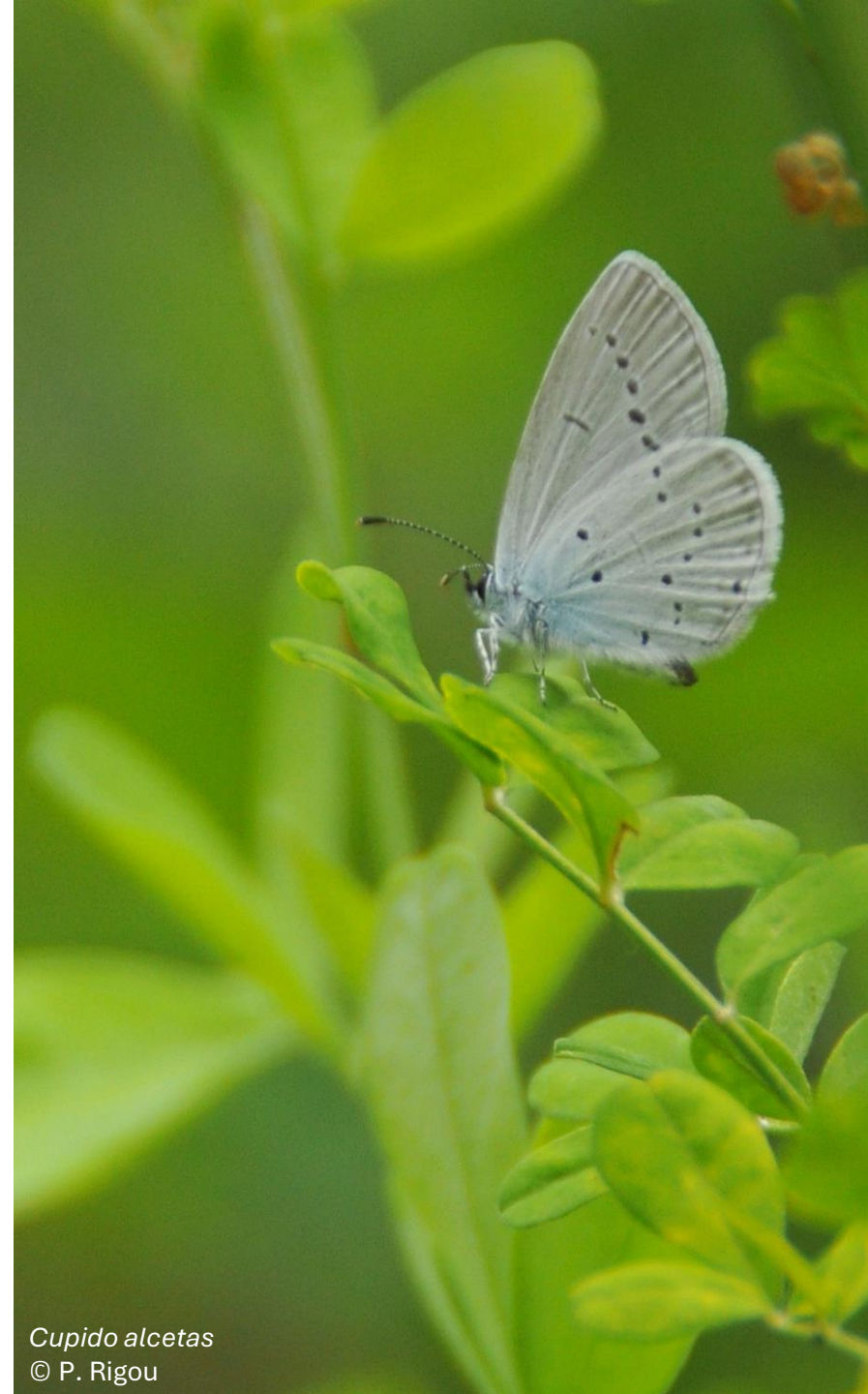
mathieu.deflores@insectes.org

Données : MNHN



<https://papillons.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2022/10/CR-atelier-visio-thematique-protocoles-de-suivi-et-dinventaire-des-papillons-de-jour-2022.pdf>

Référence : Manil, L., & Henry, P. Y. (2007). Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF)-Suivi Temporel des Insectes Communs (STIC)-Protocole national. Lépidoptéristes parisiens, Muséum National d'Histoire Naturelle







Le Chrono'ventaire

Dupont, P. (2014)



Objectifs

Acquérir une liste d'espèces présentes dans une station avec une pression d'observation standardisée

Connaître la richesse spécifique et le cortège d'un site

Echelle

Site (parcelle / habitat)

Régionale

Protocole

Parcours aléatoire - durée limitée

Qualitatif : permet de maximiser la détection des espèces



Lycaena dispar
© P. Rigou



Le Chrono'ventaire

Dupont, P. (2014)



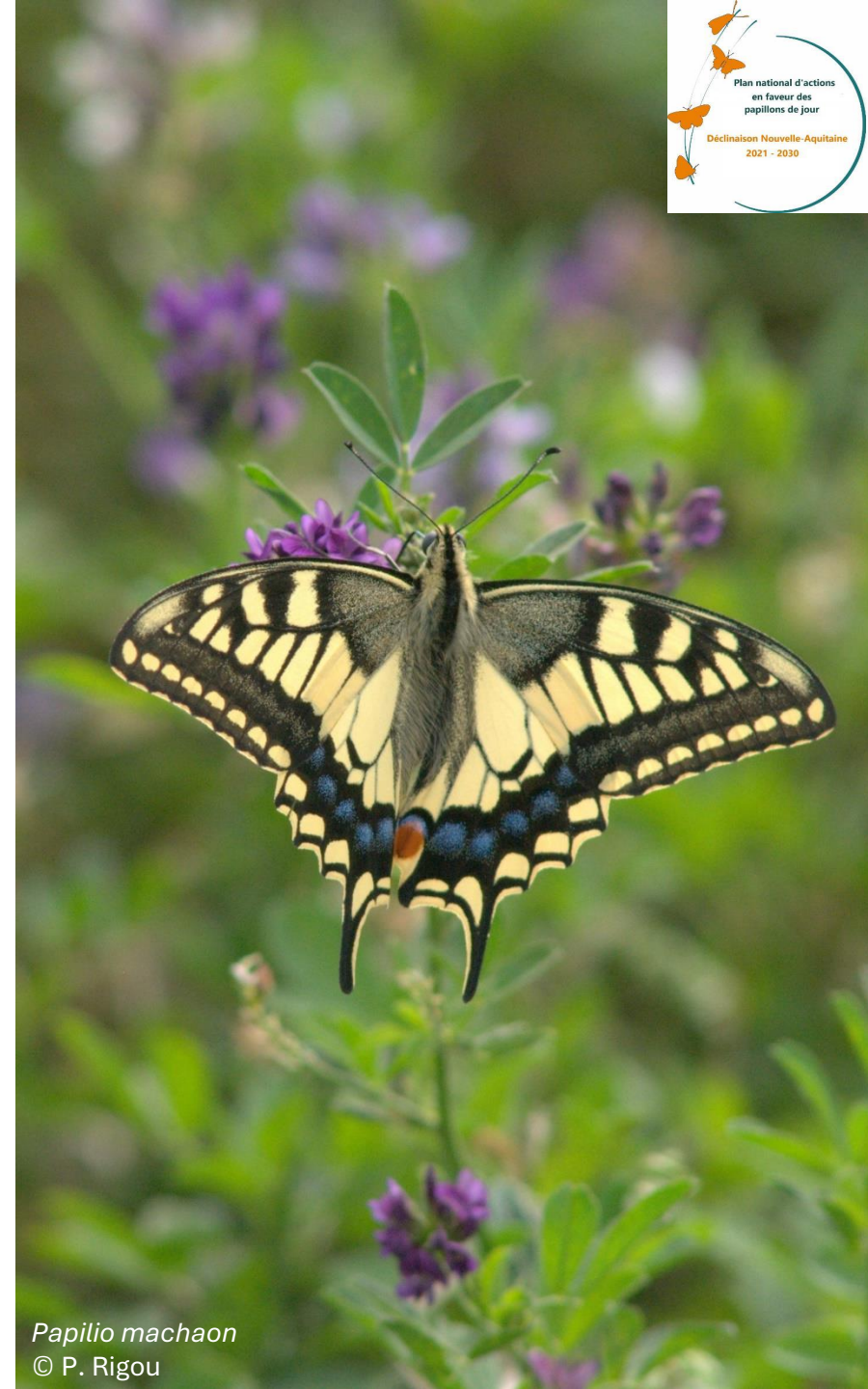
Plus d'informations

MNHN : Pascal Dupont

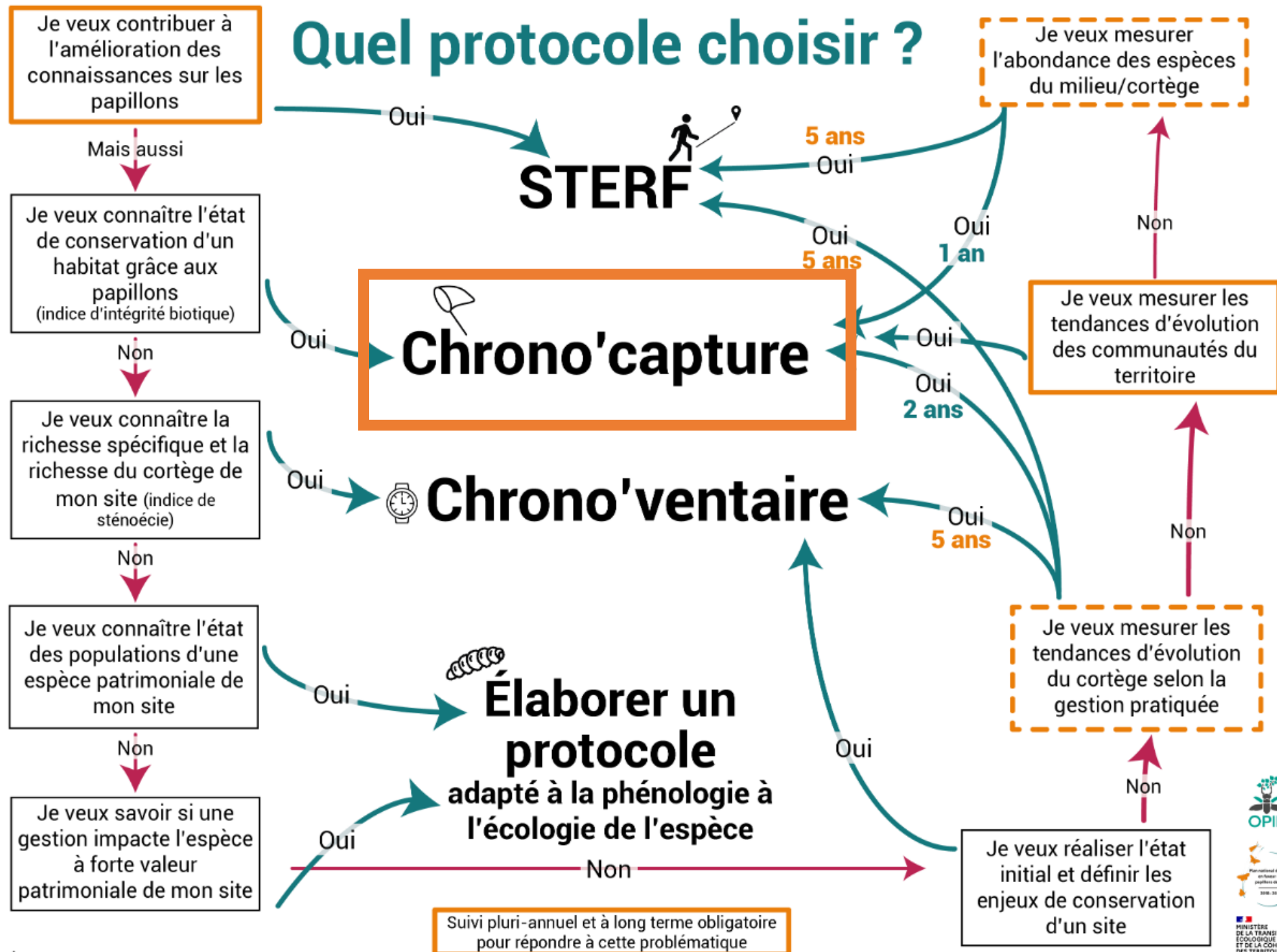
Oreina : suivi des inventaires de lépidoptères de France

<https://papillons.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2022/10/CR-atelier-visio-thematique-protocoles-de-suivi-et-dinventaire-des-papillons-de-jour-2022.pdf>

Référence : Dupont, P. 2014. Le Chronoventaire. Un protocole d'acquisition de données pour l'étude des communautés de Rhopalocères et Zygènes. Version 1. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. Rapport SPN 2014 - 22. 47 pp



Papilio machaon
© P. Rigou





La CMR (Capture-Marquage-Recapture)

Deux objectifs (dissociables) :

- Connaitre la taille de la population et sa biologie (Durée de vie, sex-ratio)
- Avoir des éléments sur l'utilisation de l'espace (dispersion à l'échelle du paysage)

Ciblé sur une espèce

Prévoir une autorisation de capture pour les espèces protégées !

Echelle

Site

Protocole

Capture systématique des individus sur un site.

Marquage des nouveaux individus selon un code.

Recapture des individus marqués dans le temps et l'espace.

Durant la totalité de la période de vol de l'espèce.



Phengaris alcon (marquage CMR)

© PY. Gourvil

Vers une homogénéisation des protocoles

Stratégie de surveillance de la biodiversité terrestre

European Union POLLinators Monitoring Scheme (EUPOMS)

Abeilles sauvages / Syrphes / Papillons de jour et de nuit

Papillons de jour : Transect STERF validé comme protocole officiel.

Objectif national : 238 sites suivis

Protocole de suivi ciblé aussi pour le financement !

Objectif régional : A définir

Stratégie de déploiement en cours de construction.

<https://pollinisateurs-ressources.insectes.org/uploads/files/note-visuelle-eupoms-66c6ecdf3788a915189777.pdf>

<https://wikis.ec.europa.eu/pages/viewpage.action?pageId=23462107>



Exemple de site suivi :

Le suivi des papillons de jour sur la Réserve naturelle de la baie et du marais d'Yves (17)

Présenté par Marko Jankovic, garde-technicien



Réserve naturelle de la baie et du marais d'Yves – Fossé arrière Gaveau
© M. Jankovic



Réserve naturelle de la baie et du marais d'Yves – Les Mattes
© M. Jankovic

Prochain webinaire

Les Webinaires du PNA papillons de jour en Nouvelle-Aquitaine



2025 : 5^e année de la déclinaison Nouvelle-Aquitaine du PNA en faveur des papillons de jour

Pour cette occasion, nous vous proposons des moments d'échanges sous la forme de webinaires, sur 4 grandes thématiques du plan : **Sensibilisation / Connaissance / Protection et Gestion / Accompagnement.**

POUR ACCÉDER AUX WEBINAIRES



<https://visio.cen-nouvelle-aquitaine.com/b/ple-qfz-m4v-8hd>

Le déroulement d'un webinaire PNA papillons de jour :

- Une présentation sur un sujet particulier par des acteurs du PNA papillons de jour : 20 minutes
- Un moment d'échanges et de questions : 40 minutes.

Sensibilisation

25 mars de 13h à 14h

Sujet Les outils d'informations et de détermination sur les papillons / Les enjeux de la transmission de données.

Animé par : Frédéric Dissard (Société Entomologique du Limousin) et Samuel Ducept (Vienne Nature)

Protection et Gestion

16 septembre de 13h à 14h

Sujet Restaurer la fonctionnalité des milieux ouverts pour les papillons : les prairies à enjeux papillons / chantiers bénévoles.

Animé par : Nicolas Cotrel (DSNE) et David Suarez (Charente Nature)

Connaissance

15 avril de 13h à 14h

Sujet Les différents inventaires et suivis papillons de jour / Exemple de suivi sur un site géré.

Animé par : Pierre-Yves Gourvil (CEN NA) et Alexandra Kratz (LPO)

Accompagnement

14 octobre de 13h à 14h

Sujet Les enjeux papillons de jour dans la séquence Eviter — Réduire — Compenser en Nouvelle-Aquitaine. Comment mieux les intégrer ?

Animé par : Pierre-Yves Gourvil (CEN NA) et Baptiste Regnery (ARB)



Financiers du PNA régional

Tous les webinaires sont enregistrés et seront disponibles durant l'année.



Suivi à long terme des milieux ouverts par les Rhopalocères dans la Réserve Naturelle de la baie et du marais d'Yves



Marko Jankovic



Suivi à long terme des milieux ouverts par les Rhopalocères dans la Réserve Naturelle de la baie et du marais d'Yves

- Le protocole a débuté en 2008 et est toujours en vigueur sans modification.
- Les données sont manquantes pour 2010 (Tempête Xynthia) et 2019, et sont partielles pour 2016 et 2017.

Les objectifs:

1. Evaluation de l'état de conservation des milieux ouverts de la réserve
2. Evolution de l'impact des mesures de gestion
3. Affiner la gestion des milieux ouverts
4. Faire bénéficier de ces données le programme STERF



Méthodologie

- Inspire du STERF
- 4 transects dans des environnements variables : prairie pâturée, prairie de fauche, pâturage hivernal et habitat mosaïque
- 300-400m
- 01/04 – 30/09
- Un passage tous les 10 à 15 jours (8-16 passages/an)
- Par beau temps, nébulosité inférieure à 50%, plus de 14°C, le vent inférieur à 30km/h
- 2km/h
- Cube 5x5x5m

Transects de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères

Reserve naturelle nationale de la baie et du marais d'Yves



Défis et difficultés

- Application de la méthodologie
- Météo
- Changement climatique
- Gestion des données
- Détermination des espèces
- Évaluation des effets de la gestion



Résultats et observations

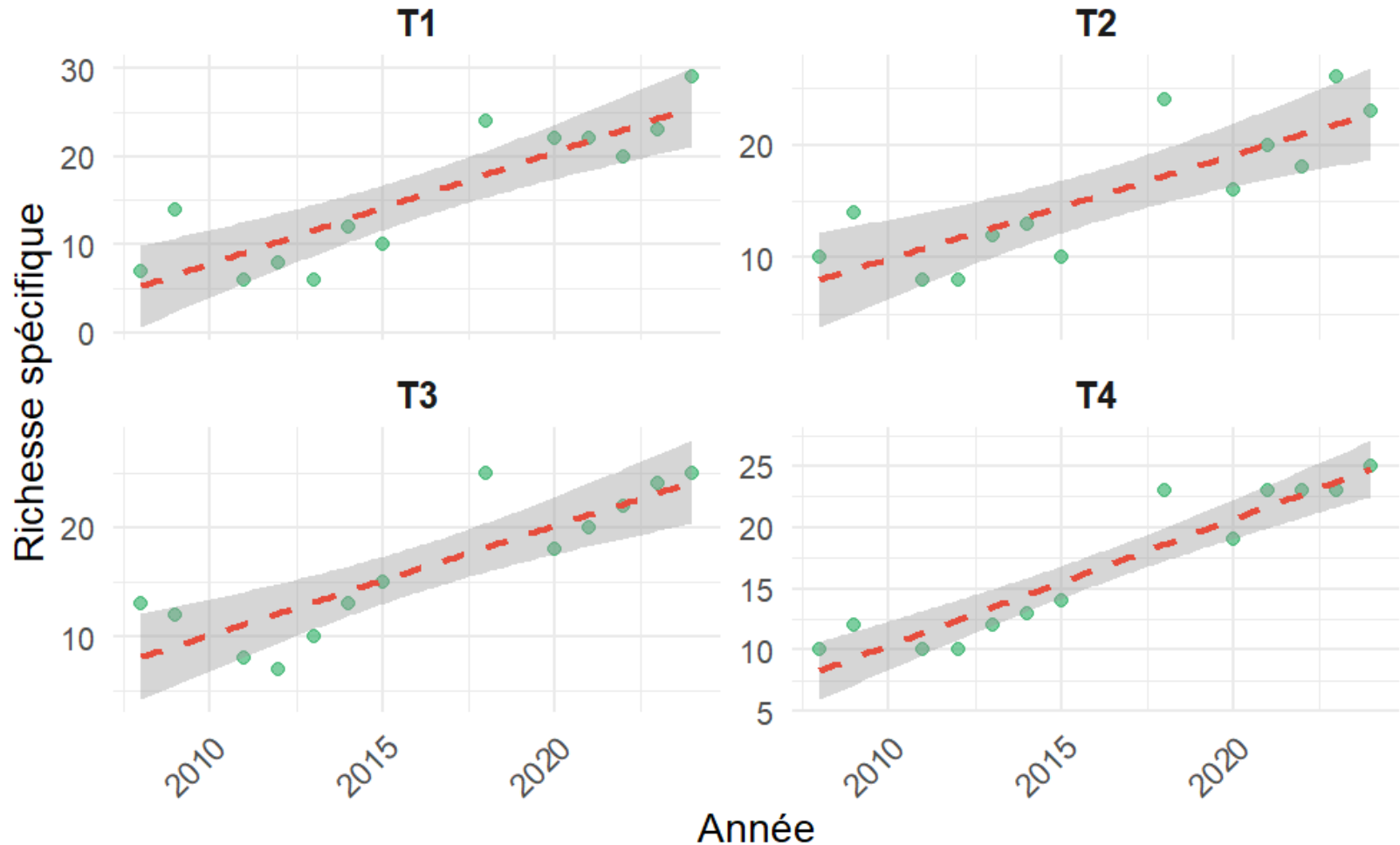
- Evolution de richesse spécifique
- Phénologie
- Observation des effets des événements climatiques
- Observation des modifications de paysage
- Observation des effets de gestion



Evolution de richesse spécifique

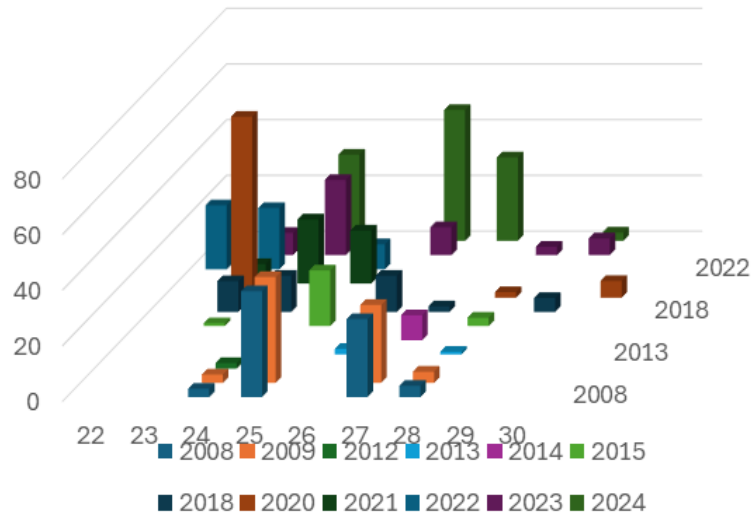
Évolution de la richesse spécifique par transect (2008–2024)

Avec tendance linéaire (rouge)

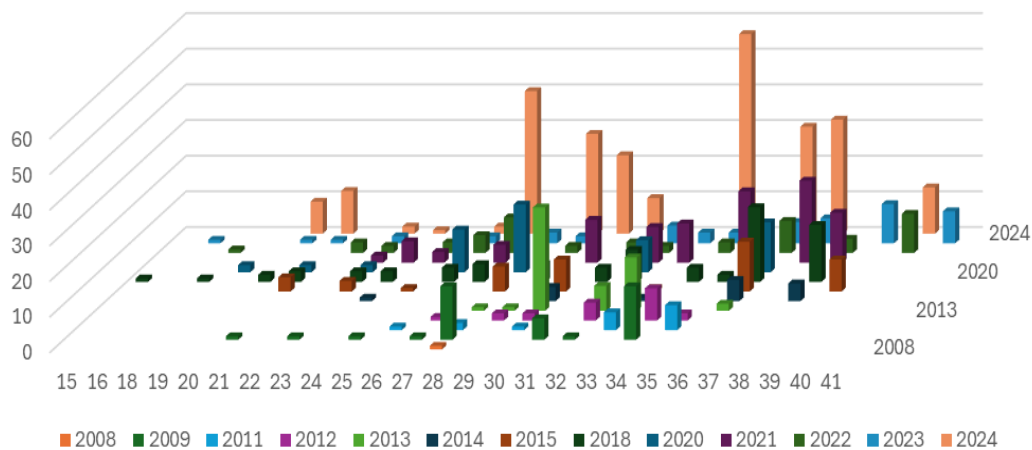


Phénologie

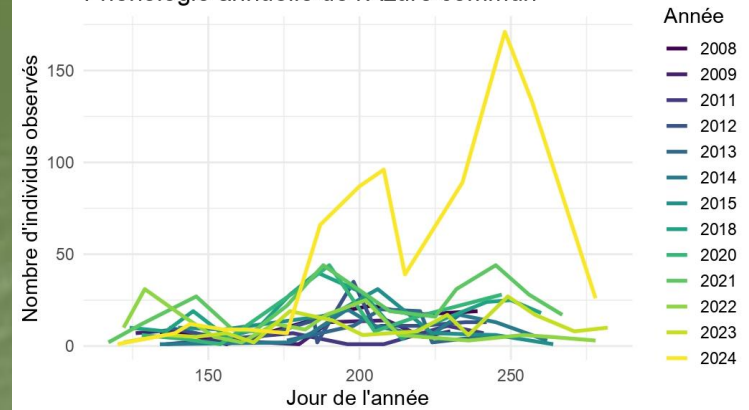
Melanargia galathea



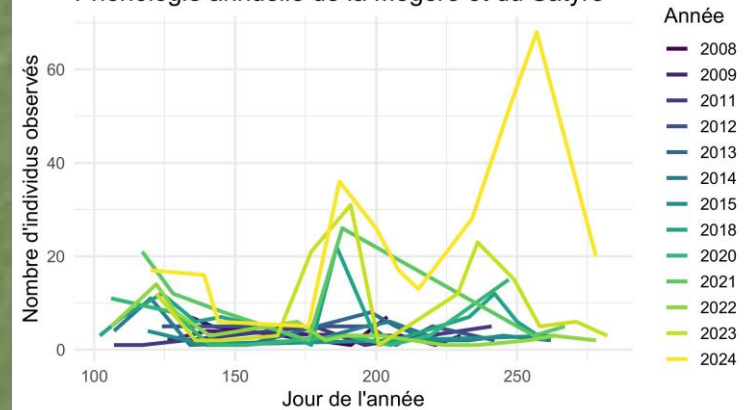
C. crocea



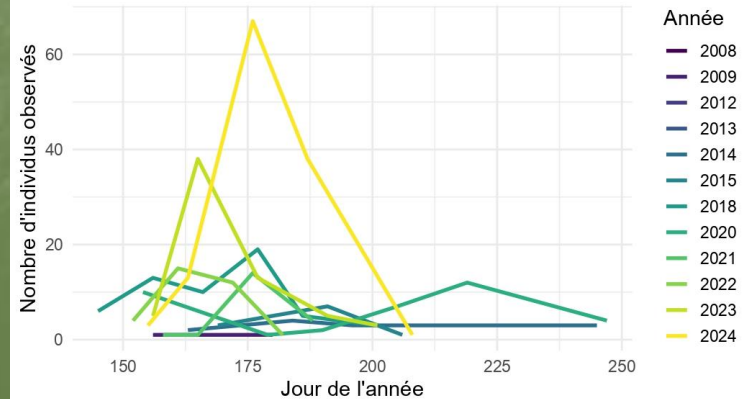
Phénologie annuelle de l'Azure commun



Phénologie annuelle de la Mégère et du Satyre

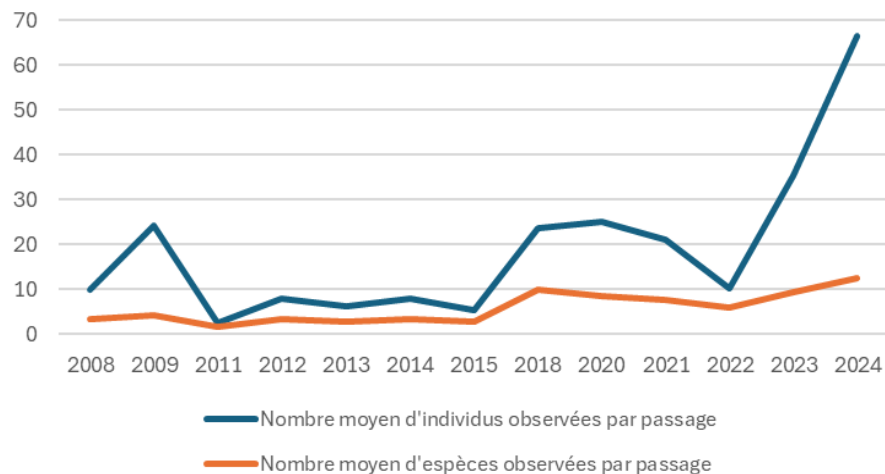


Phénologie annuelle de l'Hespérie du Dactyle

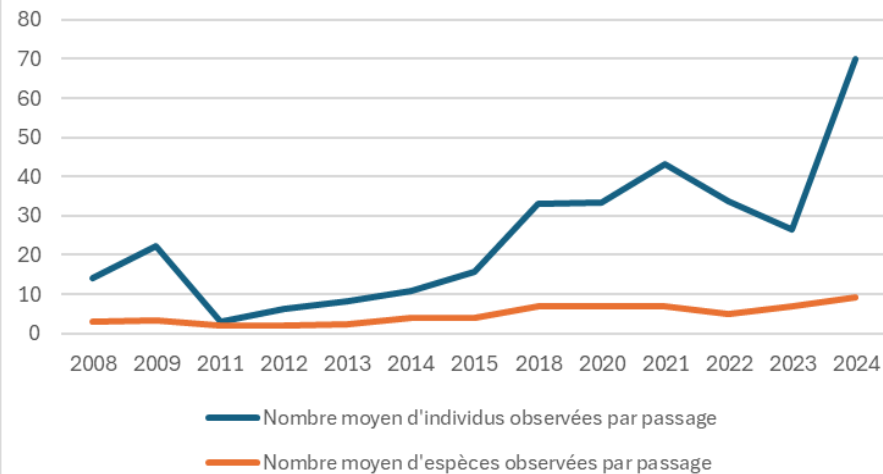


Observation des effets des événements climatiques

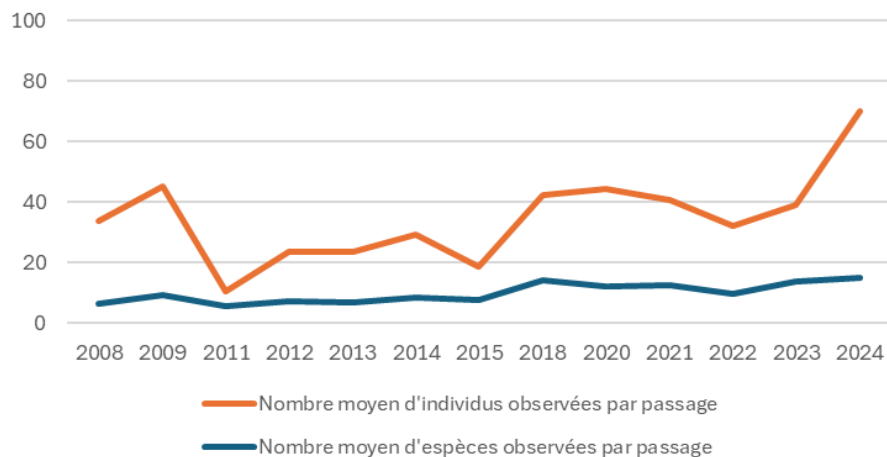
Parcelle d'observatoire sud



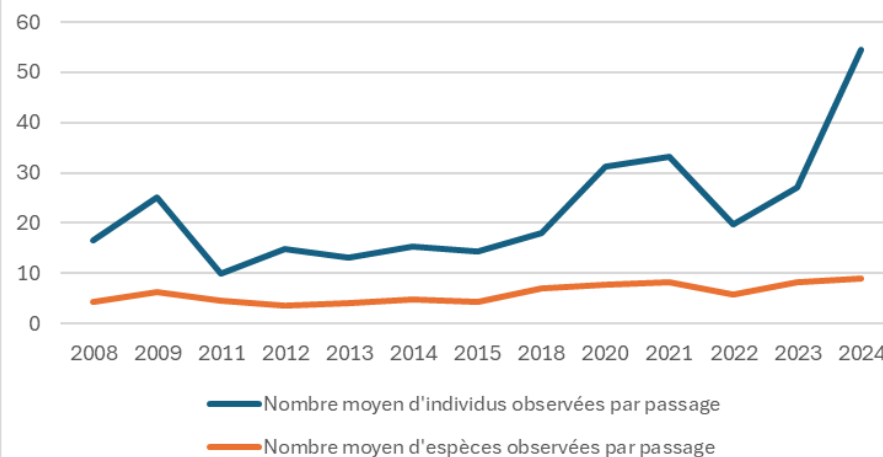
Prairie sud



Prairie de fauche



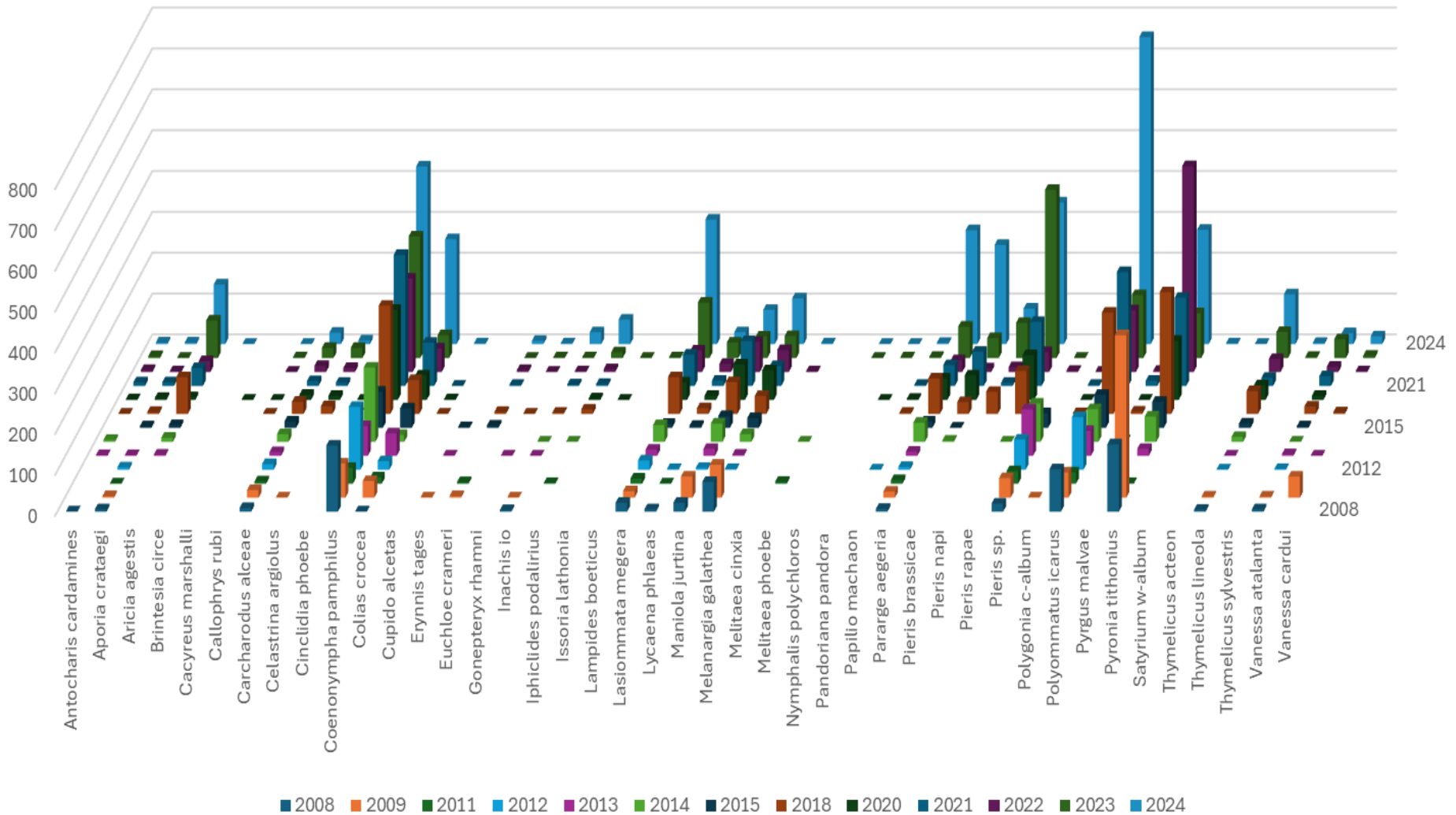
Lande des sables





Observation des effets de gestion

Le nombre d'individus par an et par espece



Utilisation de transects courts sur un cas spécifique

Répartition des espèces du genre *Thymelicus*

- *Thymelicus sylvestris* première observation en 2023
- *Thymelicus acteon*, première observation en 2024

Hypothèse de présence non détectée face à l'immigration récente.

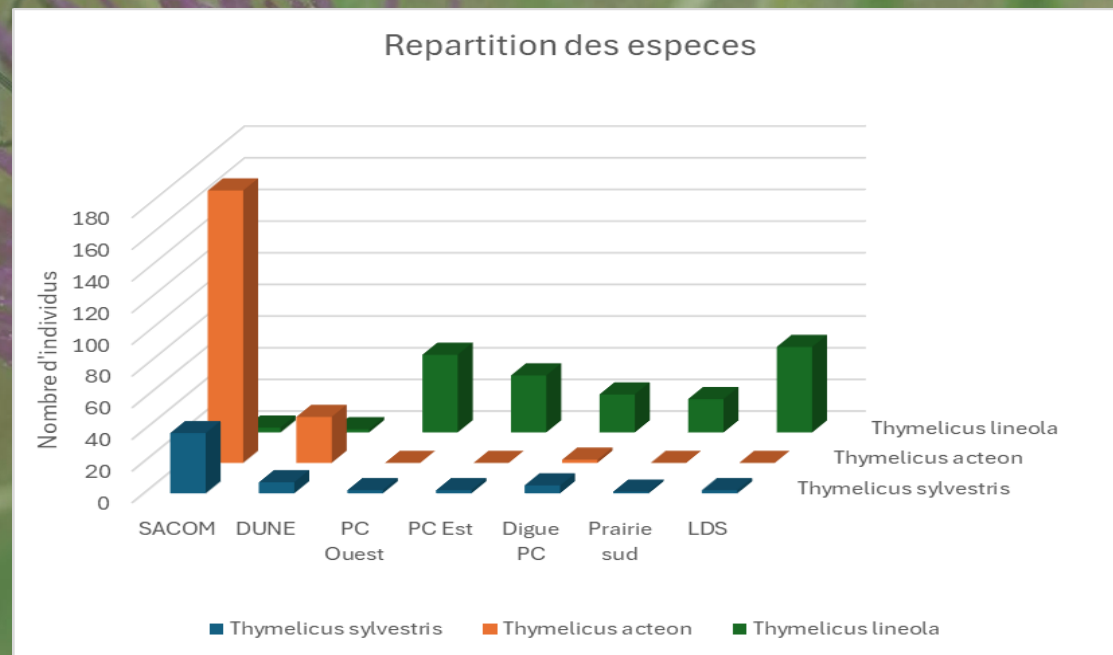
- 7 transects, tous réalisés le même jour par beau temps
- Les captures n'ont été effectuées que lorsque cela était nécessaire

25/06/2024	<i>Thymelicus sylvestris</i>	<i>Thymelicus acteon</i>	<i>Thymelicus lineola</i>
SACOM	38	172	3
DUNE	7	29	2
PC Ouest	2	0	49
PC Est	2	0	36
Digue PC	5	2	24
Prairie sud	1	0	21
LDS	2	0	54



Résultats et conclusions

- *T. acteon* est présent en très grand nombre sur SACOM, et il semblerait que le *T. sylvestris* soit abondant aussi plus près de la plage et sur la dune.
- Les deux espèces étaient probablement présentes depuis un certain temps, sur la dune et à SACOM, mais elles n'avaient pas été détectées faute d'absence de prospection, au moins en période favorable.
- Elles auraient profité de la digue comme nouvel habitat thermophile à coloniser, offrant les conditions climatiques favorables aux deux espèces et assurant un brise-vent lors des journées venteuses, à l'instar des conditions favorables derrière la digue de SACOM.
- La détectabilité de l'immigration a été accrue par les deux années très favorables aux espèces de ce genre.



Merci de votre attention



Compte-rendu Webinaire « Connaissance »

Animation : Alexandra Kratz (LPO) / Pierre-Yves Gourvil (CEN NA) / Marko Jankovic (LPO – RNN Marais d'Yves)

Participants : 48

Date : 15 avril 2025, 13h-14h

Echanges

Bastien Louboutin : Est-ce que toutes les espèces connues sur la réserve sont détectées sur les transects ?

Marko Jankovic : Pas systématiquement, mais on estime détecter entre 80 et 100 % des espèces selon les années. Les espèces les plus rares ou ponctuelles ne sont pas vues.

Bastien Louboutin : Et sur la détection d'espèces migratrices ? Des observations ont pu être faites ? Je pense à *Euchloe crameri* ou *Leptotes pirithous*.

Marko Jankovic : *L. pirithous* pas encore observé sur la réserve. Par contre de gros effectifs de *E. crameri* en observations ponctuelles (jusqu'à 50 imagos). Mais peu détecté sur les transects.

Pierre Boyer : Ce qu'il serait intéressant pour la comparaison de graphiques ce serait de conserver les mêmes échelles en ordonnées et en abscisses, permettant de mieux mettre en valeur les différences.

Luc Albert : Avez-vous fait des comparaisons inter-sites (hors RNN) pour rendre plus robustes les interprétations ?

Marko Jankovic : Peu de sites similaires où un suivi est mis en œuvre aux mêmes périodes. Il y a le marais de Moëze-Oléron mais c'est avant 2015 Il y a un site suivi dans le marais de Brouage mais avec moins d'années de suivi et la Réserve naturelle des Marais de Müllembourg (île de Noirmoutier en Vendée) qui utilise un protocole différent. Les comparaisons ne sont pas forcément possibles.

Pierre-Yves Gourvil : On manque de sites suivis sur du long terme, c'est un enjeu du PNA de disposer d'un réseau de sites suivis pour pouvoir justement faire des comparaisons.

Luc Albert : Il faudrait effectivement avoir des sites témoins.

Luc Albert : Comment avez-vous intégré le "paramètre" papillon dans l'évaluation de l'état de conservation des vos habitats ouverts ?

Marko Jankovic : Pour l'état de conservation c'est l'enjeu botanique qui domine, avec une soixantaine d'espèces prioritaires. Actuellement, les papillons ne sont pas considérés à forts enjeux. Il faudrait une espèce protégée pour orienter la gestion en faveur de cette espèce.

Dissard Frédéric : Intéressant de voir l'effet "positif" de l'arrêt du pâturage sur 2024. Est-ce que le pâturage va reprendre cette année ? ce qui permettra de faire des comparaisons

Marko Jankovic : Le pâturage a déjà repris cette année mais plus léger. On avait 55 bêtes avant 2024, là on est à 18. On a vu un gros impact du pâturage notamment en 2022 avec la sécheresse. On va continuer les suivis.

Dissard Frédéric : Ce sera donc intéressant de faire la comparaison entre un pâturage intensif et maintenant plus léger.

Bruno Labrousse : A-t-on un retour sur l'impact de suivi aussi fréquent sur les individus/populations (captures à répétitions, manipulations voire identification a posteriori pour les hespéries par exemple)? Si tel est le cas cela a-t-il été pris en compte dans le suivi présenté ?

Marko Jankovic : Il n'y a pas de captures avec le protocole STERF. C'est trop difficile de tenir la durée et bien réaliser le protocole si on capture.

Pierre-Yves Gourvil : Effectivement, le plus important dans un STERF c'est de tenir le rythme, sans arrêts. Sinon on biaise l'estimation des effectifs et la détection. C'est frustrant mais dans le STERF on n'est pas obligé de tout déterminer à l'espèce. On peut garder au genre voir à regrouper les espèces selon la couleur : petit azuré bleu / grande piéride blanche etc.

Alice Piquet-Gauthier : Si on peut avoir un récap des formations Rhopalo disponibles, je le veux bien, je n'ai pas tout entendu. Merci

Bastien Louboutin : Est-ce que cet effet spectaculaire "canicule/sécheresse" a été détecté sur les autres sites suivis dans la région ? (* y-compris sur des sites non pâturés ?)

Pierre-Yves Gourvil : En région on a noté un effet de 2021 et 2022 sur les effectifs observés en pelouses et landes humides. On a aussi observé des changements de comportements qui ont provoqués des absences observées dans les suivis. Certains papillons ont fui le site par absence de ressources nectarifères ou ont eu des diapauses estivales importantes, c'est-à-dire qu'ils ont arrêté leurs déplacements pour rester dans la végétation à l'ombre. Et on a vu se « réveiller » ces espèces en septembre-octobre. C'est donc important de pouvoir étaler le suivi aussi sur ces périodes tardives les années climatiquement exceptionnelles.

Fabrice Crabos : Est ce qu'il existe des fiches type pour effectuer le relevé ?

Pierre-Yves Gourvil : Oui vous pouvez utiliser l'application de l'e-bms qui est compatible avec le STERF. Sinon je conseille de noter sur un carnet ou une feuille. Vous pouvez lister en avance les espèces connues sur site et il ne restera plus qu'à mettre le nombre d'individus. On peut aussi utiliser un dictaphone. Il faut en tout cas éviter les applications de saisie de données et limiter au maximum le temps de saisie lors du transect.

Pierre Boyer : Comment gérer l'effet observateur ? A la fois le changement d'observateur mais aussi l'évolution de sa compétence ? Est-ce que l'on ne voit pas plutôt la courbe de la compétence de l'observateur ? Et comment intégrer des valeurs environnementales dont on ne maîtrise pas les paramètres.

Marko Jankovic : Je conseille de commencer plus tôt pour bien se préparer à la réalisation et s'entraîner. L'observateur évolue oui, mais c'est lissé sur le temps long. Mais on ne peut pas analyser la capacité de détection des observateurs.

Pierre-Yves Gourvil : L'effet de l'observateur se lisse effectivement sur le temps long, mais le plus important c'est la manière de faire le protocole plus que l'observateur en lui-même. Si on s'assure d'une bonne réalisation constante et similaire, l'effet observateur sera plus limité.

Le PNA propose des formations à la détermination notamment en Limousin et Poitou-Charentes et des sorties de prospection un peu partout en région. Je vous invite à vous rapprocher des référents du PNA de votre territoire (SEL pour le Limousin, réseau de PCN en Poitou-Charentes, le CEN NA en Aquitaine). On propose également pour les professionnels une formation aux protocoles de suivis.