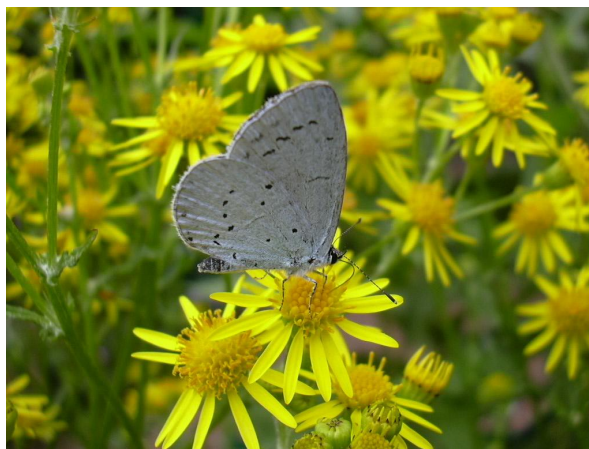




Bilan Hauts-de-France Propage & Florilèges

***Gestion des espaces verts & suivi de la biodiversité avec
les sciences participatives***



Sommaire

A) Contexte	3
B) Analyse participative descriptive générale	3
C) Explication des indices de biodiversité	5
D) Propage :	6
1) Protocole :	6
2) Chiffres et territoire :	6
3) Proportions de papillons rencontrés lors des transects et top 5 des papillons les plus observés :	9
4) Répartition des transect par habitat :	13
5) Habitats et indices de biodiversité :	14
E) Florilèges :	19
1) Protocole :	19
2) Chiffres et territoire :	19
3) Top 5 des plantes observées dans la région :	22
4) Evolution des pratiques de fauches :	23
5) Typicité et indices de biodiversité :	24
• Typicité et indices de diversité en fonction de la fréquence de gestion.	24
• Typicité et indices de diversité en fonction de la période de gestion.	26
F) Bilan des formations Propage et Florilèges	27
G) Conclusions	28

A) Contexte :

Afin de mieux comprendre la biodiversité présente dans les espaces verts et d'évaluer les effets des pratiques de gestion sur celle-ci, de nombreuses collectivités et structures mettent en œuvre des protocoles de suivi standardisés. Parmi eux, **Propage** et **Florilèges – Prairies urbaines** permettent de suivre respectivement les communautés de papillons de jour et la flore des prairies urbaines.

À l'occasion de la journée régionale d'échanges consacrée à ces deux protocoles en Hauts-de-France, Nord Nature Chico Mendès, avec l'appui de l'équipe Vigie-Nature, a réalisé une analyse statistique des données collectées dans le cadre de ces suivis scientifiques. Cette analyse vise à mettre en évidence les liens entre les pratiques de gestion des espaces verts et l'évolution de leur biodiversité.

- Créé en 2010, **Propage** repose sur le suivi des papillons de jour, des organismes particulièrement sensibles aux modifications de leur environnement. Ce protocole permet de caractériser les communautés de papillons présentes dans un espace vert, d'évaluer l'influence des pratiques de gestion sur ces communautés et de produire un indicateur de la qualité écologique des sites. Il offre également la possibilité de comparer les populations de papillons dans le temps, à l'échelle d'un même site, ainsi qu'entre différents sites.
- Créé en 2014, **Florilèges – Prairies urbaines** a pour objectif d'évaluer l'effet des pratiques de gestion sur la qualité écologique des prairies urbaines à partir de leur composition floristique. Son suivi dans le temps permet de mesurer l'évolution de l'état écologique des prairies et d'apprécier les effets des modes de gestion mis en œuvre.

L'ensemble des données de ces 2 protocoles sont saisies sur une base de données commune : <https://www.suivis-espaces-verts.fr/>.

B) Analyse participative descriptive générale :

Nombre de participants dans la région Hauts-de-France par département :

	Propage	Florilèges	Propage et Florilèges
Nord	13	2	13
Pas-de-Calais	5	0	2
Aisne	2	0	0
Oise	0	1	0
Somme	1	0	1
<i>Total</i>	21	3	16

Tableau 1 : Nombre de communes participantes dans la région à Propage et/ou Florilèges.

La participation aux deux protocoles est principalement concentrée dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais. Cette répartition est particulièrement marquée pour le protocole **Propage**, qui bénéficie d'une mobilisation plus importante que **Florilèges**.

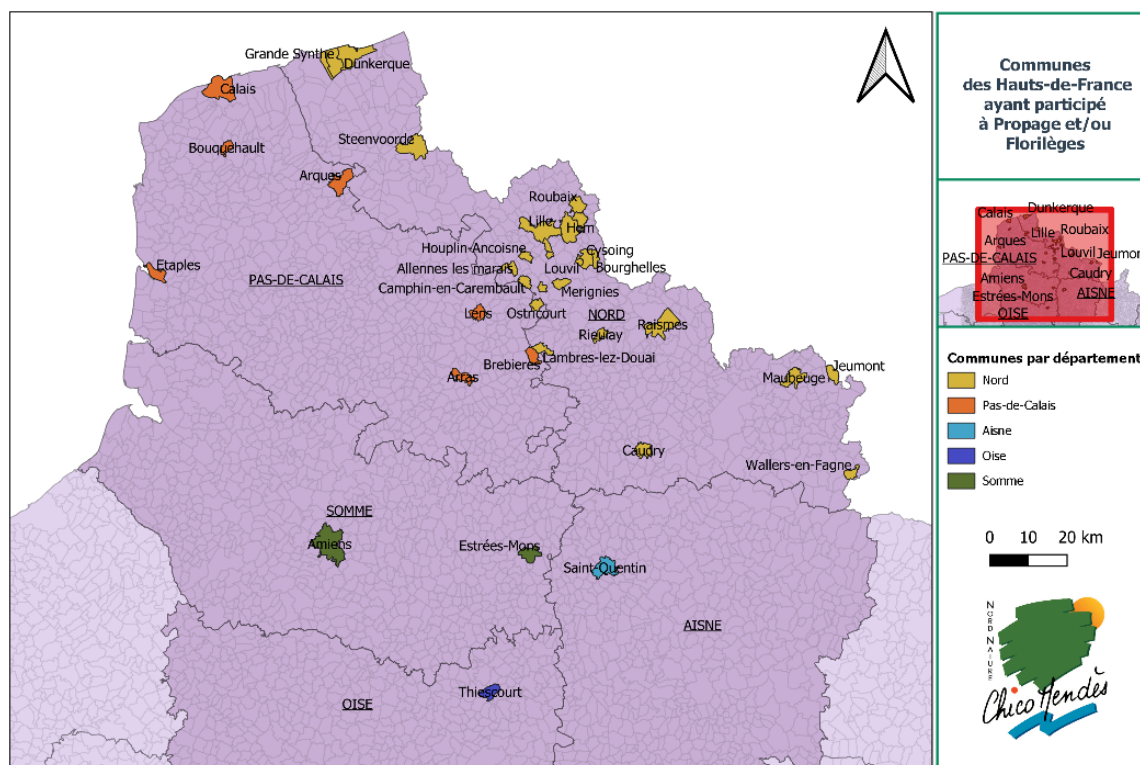


Figure 1 : Carte représentant les différentes communes participantes par département.

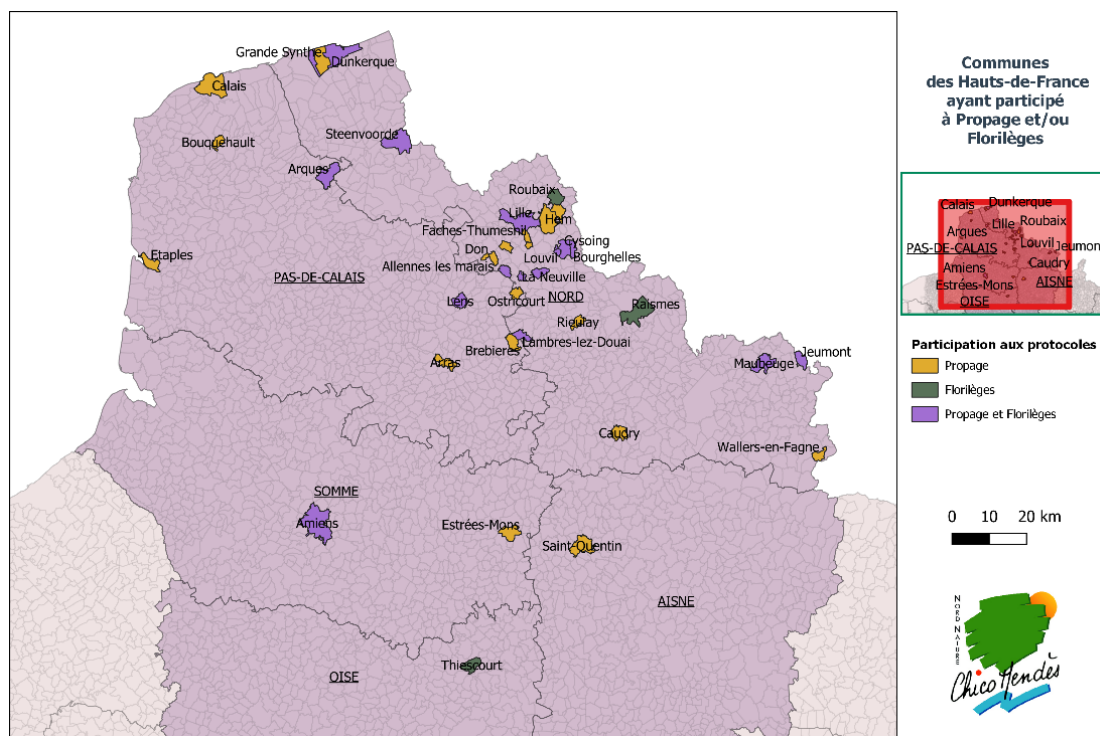


Figure 2 : Carte représentant les communes participantes à Propage et/ou Florilèges.

C) Explication des indices de biodiversité et traitement des données :

Afin d'analyser les données issues des protocoles de suivi, plusieurs indices de biodiversité ont été utilisés. Chacun apporte une information complémentaire sur la composition et la structure des communautés observées.

- **Abondance** : Nombre d'individus observés.
- **Densité** : Nombre d'individus observés par unité de surface, ici au mètre carré.
- **Richesse spécifique (S)** : Nombre d'espèces différentes recensées dans un échantillon. Cet indice renseigne sur la diversité des espèces présentes, sans tenir compte de leur abondance.
- **Indice de Shannon (H)** : indice de diversité qui prend en compte à la fois la richesse spécifique et la répartition des individus entre les différentes espèces (équitabilité). Valeur comprise entre 0 et le logarithme népérien de la richesse spécifique S.

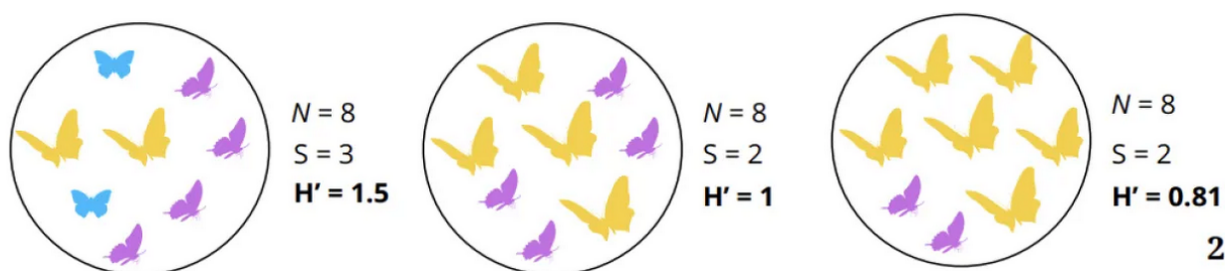


Figure 3 : Indices de biodiversité, avec N : le nombre d'individus, S : la richesse spécifique et H' l'indice de Shannon selon 3 situations (Schéma de <https://www.vigienature.fr/fr/tous-nos-articles/papillons-fauche-et-paysage>).

- **Indice de Pielou** : mesure l'équitabilité des espèces dans un échantillon. L'indice est exprimé comme $R = H'/H_{max}$ où $H_{max} = \text{logarithme népérien de } S$. Valeur comprise entre 0 et 1, on considère un échantillon parfaitement équitable à 1.

Avant toute analyse, les données font l'objet d'une phase de validation afin de ne conserver que les observations exploitables. Les données sont ainsi triées pour écarter les enregistrements présentant des anomalies, telles que des **doublons**, des **observations réalisées en dehors des périodes de suivi**, des **données incomplètes ou manquantes**, ou toute autre information ne respectant pas le protocole.

D) Propage :

1) Protocole :

Le protocole Propage consiste à réaliser un transect de

100 à 300 mètres de longueur, parcouru **trois fois par an**, au cours des mois de **juin, juillet et août**. Ces 3 relevés sont à réaliser selon des dates définies. Lors de chaque passage, l'ensemble des papillons de jour observés est identifié et le nombre d'individus de chaque espèce est compté.

2) Chiffres et territoire :

Les différentes figures et tableaux ci-dessous montrent les modalités de la participation à Propage dans la région.

	Sessions (Passages sur site)
Nord	1791
Pas-de-Calais	1086
Aisne	9
Oise	22
Somme	13
<i>Total</i>	<i>2921</i>

Tableau 2 : Nombre de transects réalisés dans la région depuis 2014.

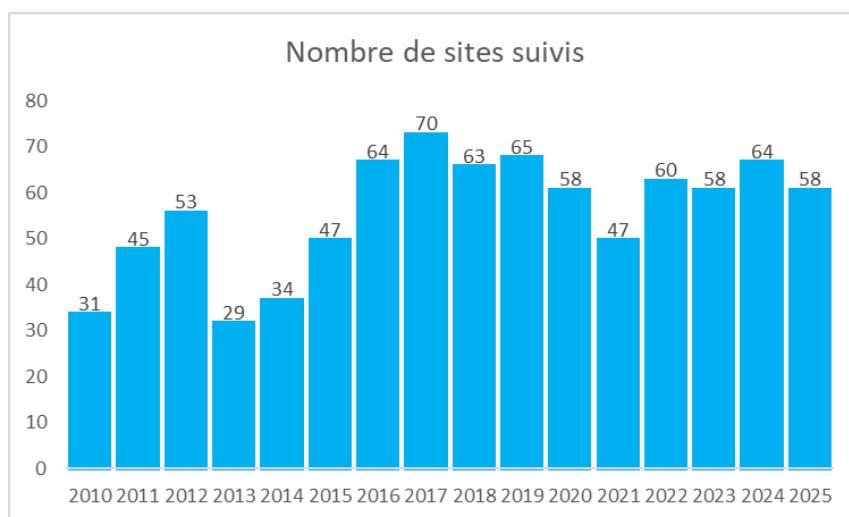


Figure 4 : évolution du nombre de sites suivis régionalement.

On constate que le nombre de sites suivis au cours des années stagne autour de 60 sites en moyenne par an.

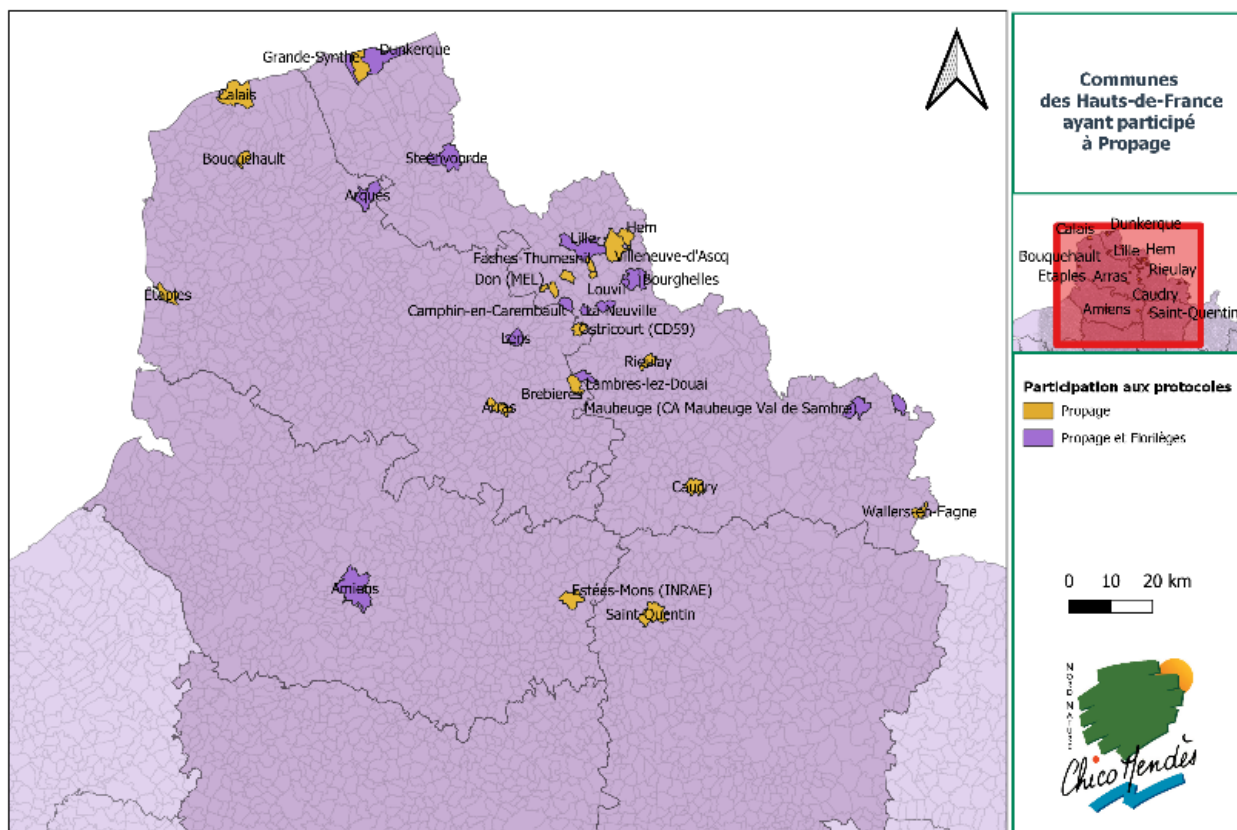


Figure 5 : Carte des communes participantes à Propage.

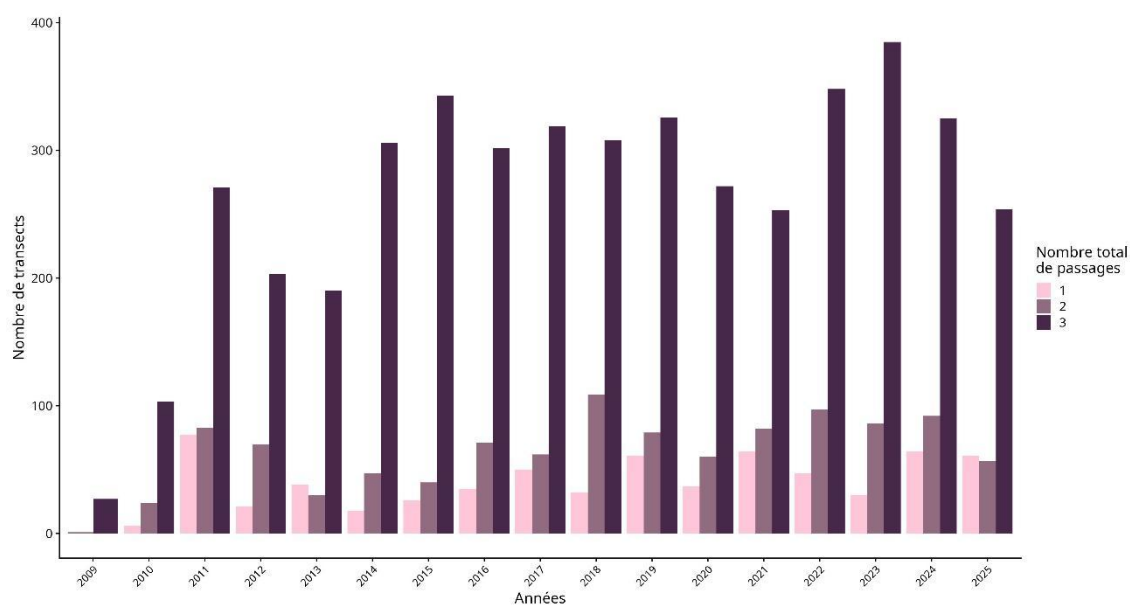


Figure 6 : évolution du nombre de transects réalisés par an selon le nombre de passages sur un plan national.

De manière générale, le nombre de transects par an avec 3 passages est supérieur aux nombre de transects avec un ou deux passages.

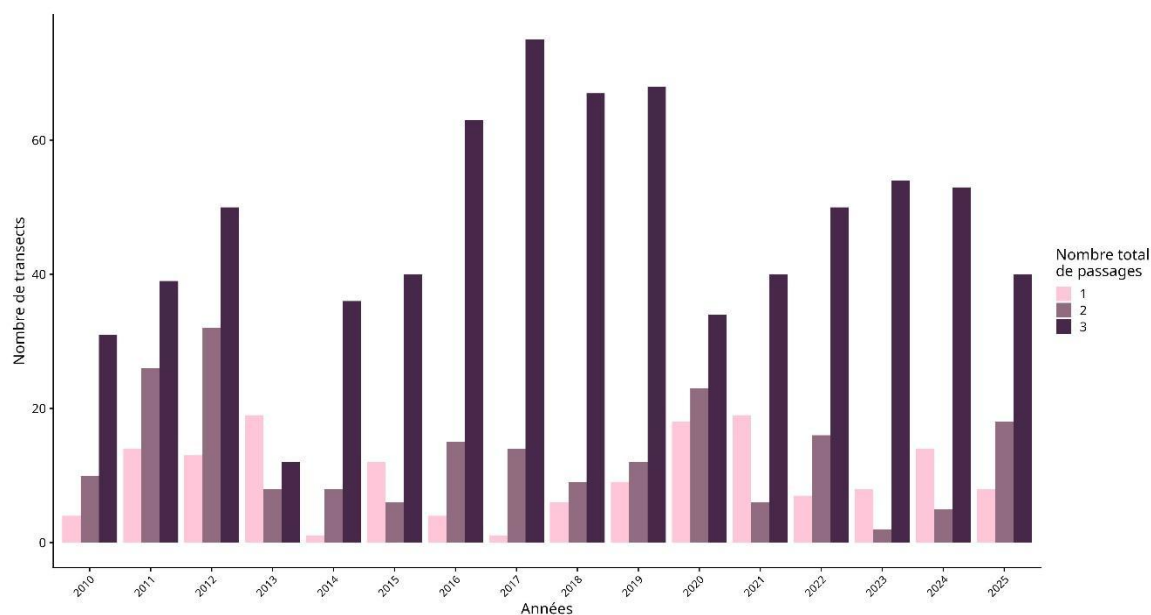


Figure 7 : évolution du nombre de transect réaliser par an selon le nombre de passages sur un plan régional.

Bien qu'il y ait des fluctuations importantes, le nombre de transect avec 3 passages reste supérieur aux passages avec 1 ou 2 passages par an.

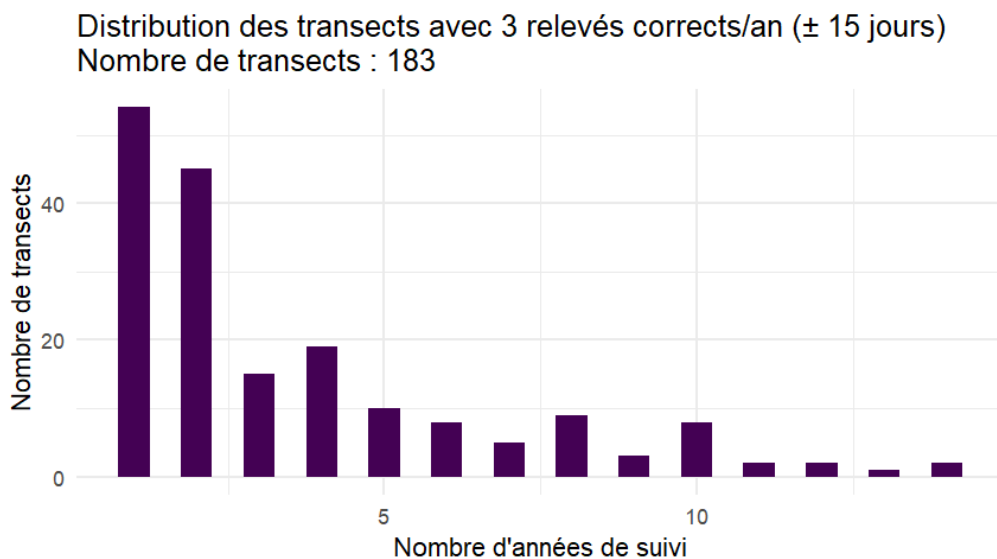


Figure 8 : histogramme du suivis temporelle par sites.

Le nombre de sites suivis plus de deux années de suite représente un tiers des sites étudiés. Certains sites sont suivis depuis plus de 10 ans.

3) Proportions de papillons rencontrés lors des transects et top 5 des papillons les plus observés :

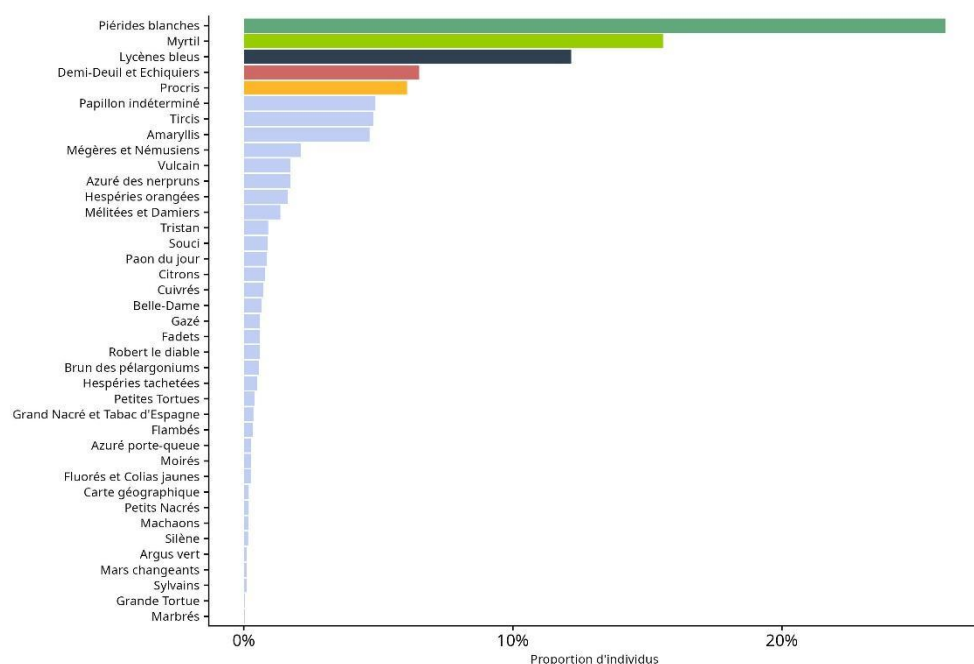


Figure 9 : graphique montrant la proportion des papillons rencontrés lors des transects à l'échelle national

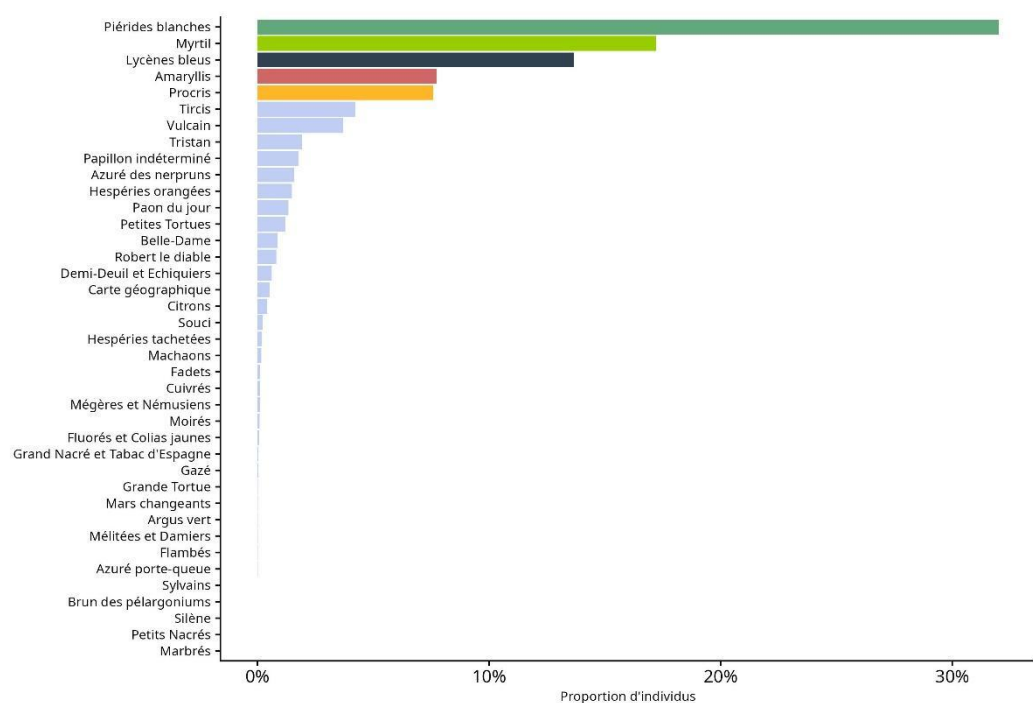


Figure 10 : graphique montrant la proportion des papillons rencontrés lors des transects dans les Hauts-de-France.

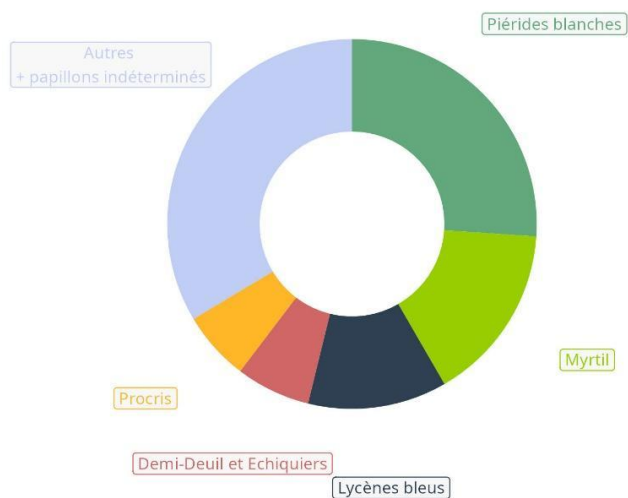


Figure 11 (à gauche) : Diagramme montrant la proportion de papillons rencontrés lors des transects en France.

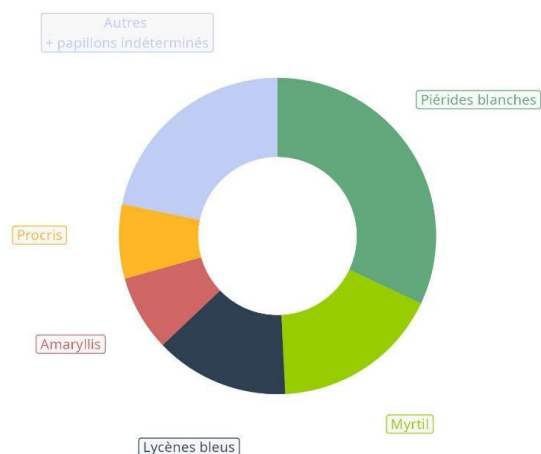


Figure 12 (à droite) : Diagramme montrant la proportion de papillons rencontrés lors des transects dans les Hauts-de-France.

Les figures 8, 9, 10 et 11 montrent globalement le même résultat, le groupe des piérides blanches est le groupe dominant dans les transects.



Photo 1 : Piéride du chou (famille des Piérides blanches)

Ensuite, au niveau régional on retrouve en majorité les Myrtils, les Lycènes bleus, les Amaryllis puis les Procris. Au niveau national, le demi-deuil apparaît dans le top 5 des espèces rencontrées.

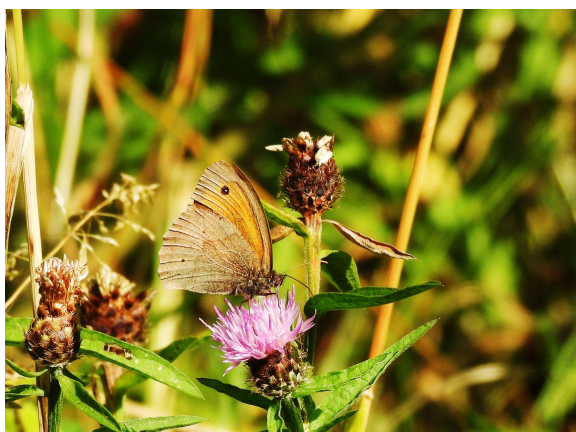


Photo 2 : Myrtil



Photo 3 : Azuré bleu (groupe lycènes bleus)



Photo 4 : Amaryllis



Photo 5 : Procris

Les graphiques présentés ci-après illustrent les variations annuelles de l'abondance moyenne de papillons par session de suivi. Cette comparaison permet de mettre en perspective les tendances observées à l'échelle nationale (graphique de gauche) avec les spécificités propres à la région Hauts-de-France (graphique de droite).

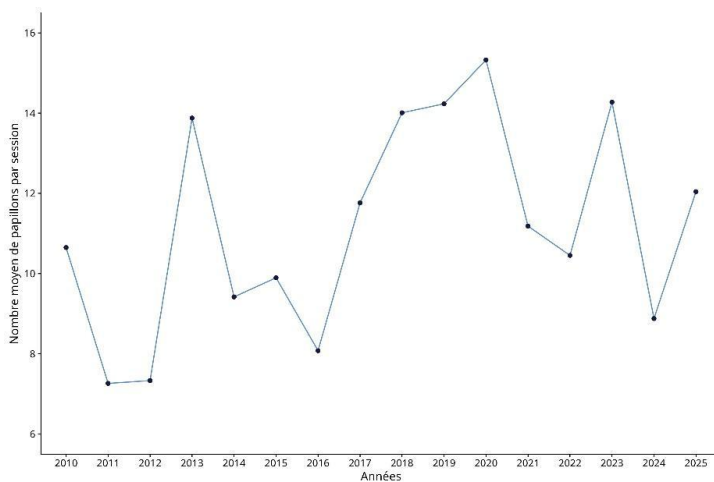
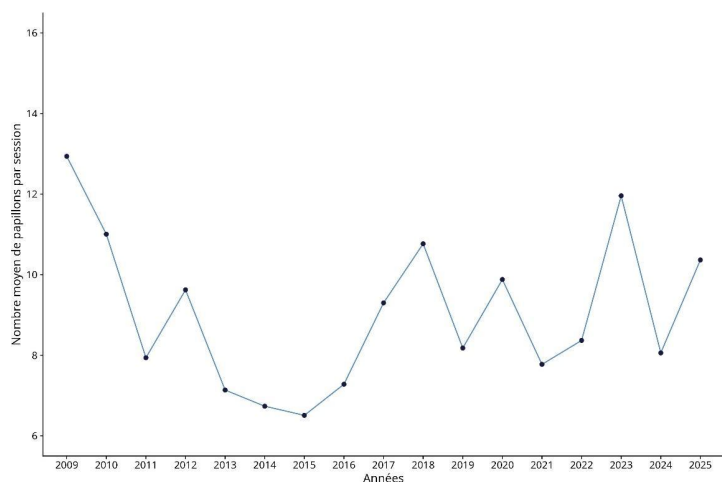


Figure 13 : Evolution par année du nombre moyen de papillons rencontrés par session eau niveau national (à gauche) et dans les Hauts-de-France (à droite)

Comme l'illustre la figure 13, les évolutions des populations de papillons convergent globalement entre les échelles nationale et régionale. Une exception notable apparaît toutefois sur la période 2018-2022, durant laquelle les Hauts-de-France affichent une dynamique distincte et un volume d'observations plus élevé. Ces fluctuations annuelles du nombre d'individus recensés peuvent être corrélées aux aléas météorologiques, plus ou moins propices au développement des lépidoptères.

4) Répartition des transects par habitat :

Dans le cadre du protocole Propage, différents types d'espaces verts sont visés et à renseigner : les prairies, les squares urbains (mixte gazon/minéral), les gazons, les lisières de bois, les friches, les jardins potagers/vergers ou horticoles, les bords d'infrastructures (bords de route, de voie de chemin de fer...) ou les cimetières. Nous nous intéressons à la fréquentation des papillons selon ces différents habitats.

Ci-dessous, deux premiers graphiques de la répartition des transects par habitat :

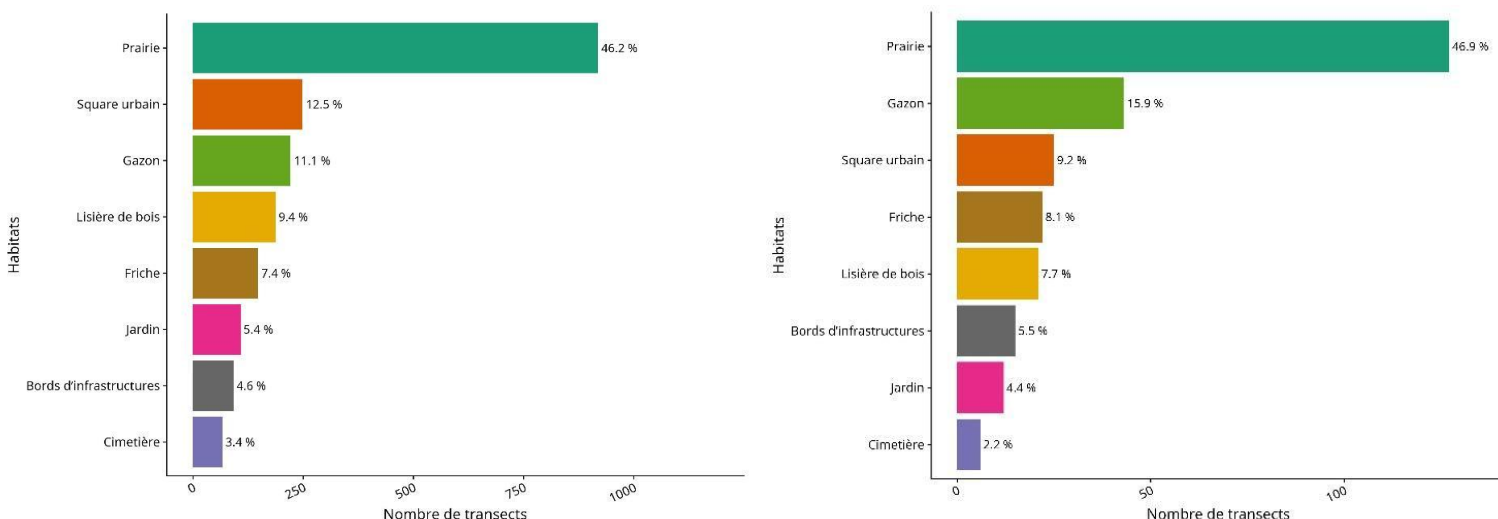


Figure 14 : Histogramme de la répartition des transects selon le type d'habitat au niveau national (à gauche) et au niveau des Hauts-de-France (à droite).

On observe que dans presque 50% du temps, les transects réalisés se font dans un habitat de type prairiale, au niveau régional comme au niveau national.

5) Habitats et indices de biodiversité :

Ci-dessous, on s'intéresse aux habitats d'observation privilégiés par différentes espèces de papillons.

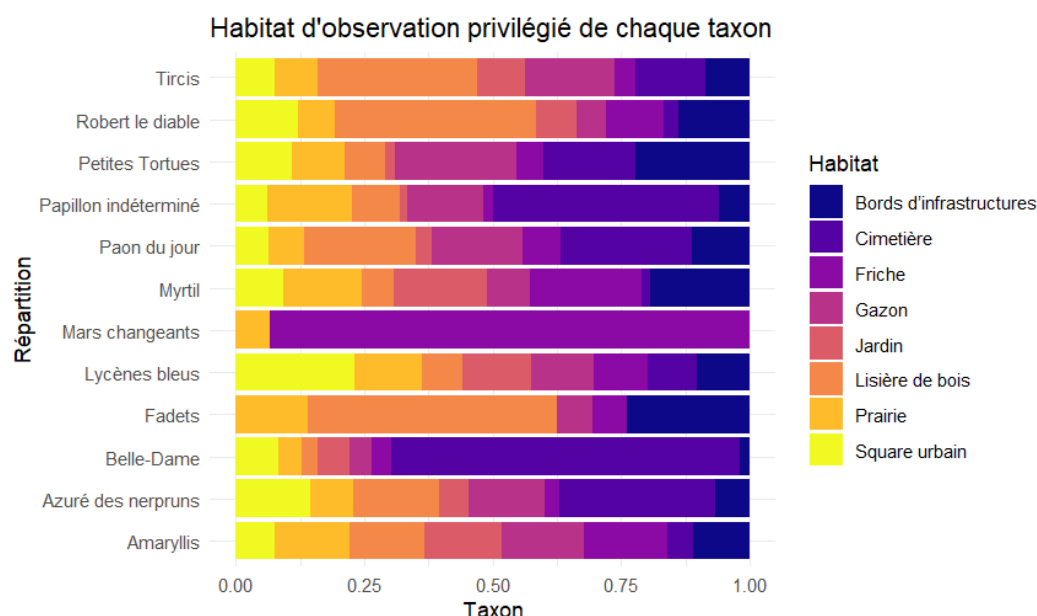


Figure 15 : Graphique montrant les habitats privilégiés en fréquences par taxon de papillon.

On peut constater que la variabilité des préférences d’habitats est très différente, aussi bien en fréquence qu’en nombre d’habitats selon le taxon de papillons cibles. Par exemple, le Tircis, le Fadet ou encore le Robert-le-diable ont été plus observés dans les lisières de bois, alors que les Mars changeant, plus présents dans les friches et la Belle-Dame dans les cimetières. Ces résultats reflètent assez bien les préférences écologiques des papillons.

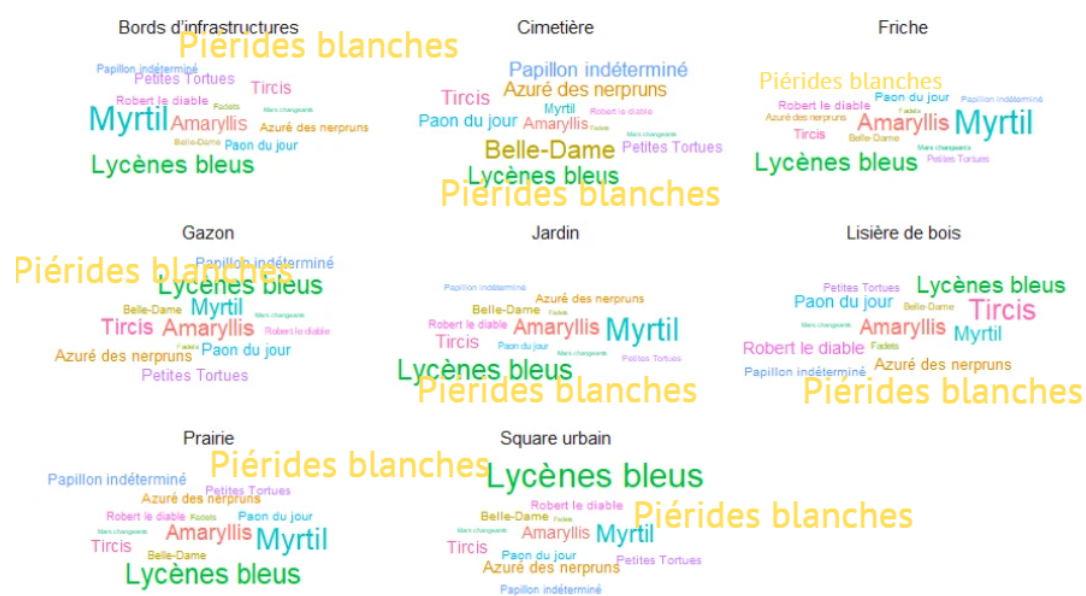


Figure 16 : Nuage de points montrant l’abondance relative des papillons par habitats.

Dans ce nuage de points, la taille du nom du papillon indique son abondance relative par habitats. Les Piérides blanches sont les espèces les plus observées pour tous les habitats sauf pour les friches, habitat dominé par le Myrtil.

Les boîtes à moustache, ci-dessous, nous informent des différents indices écologiques en fonction des habitats sur la base des données de propage.

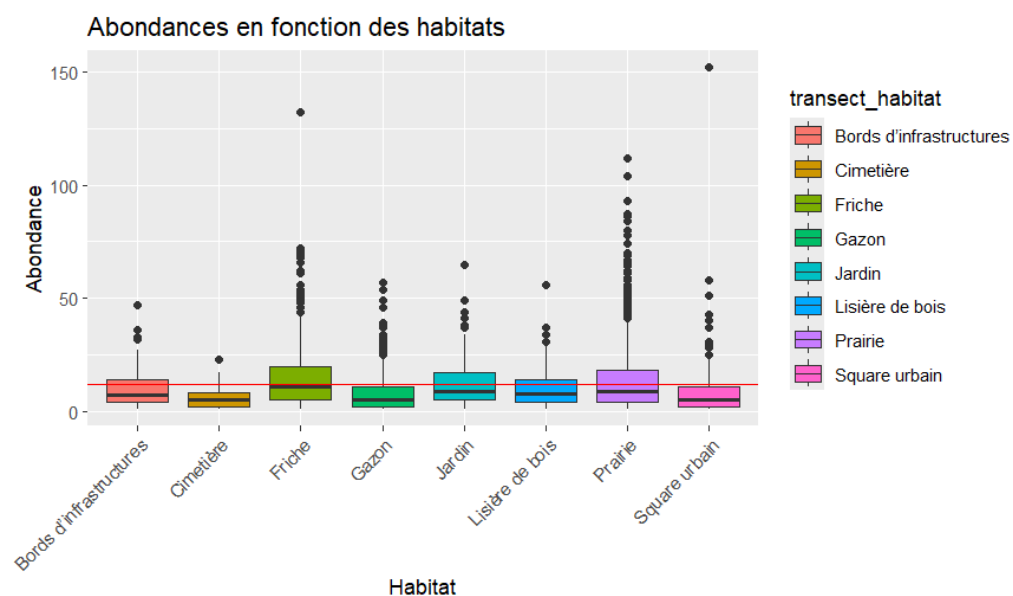


Figure 17 : Boîte à moustache montrant l'abondance des papillons en fonction des habitats.

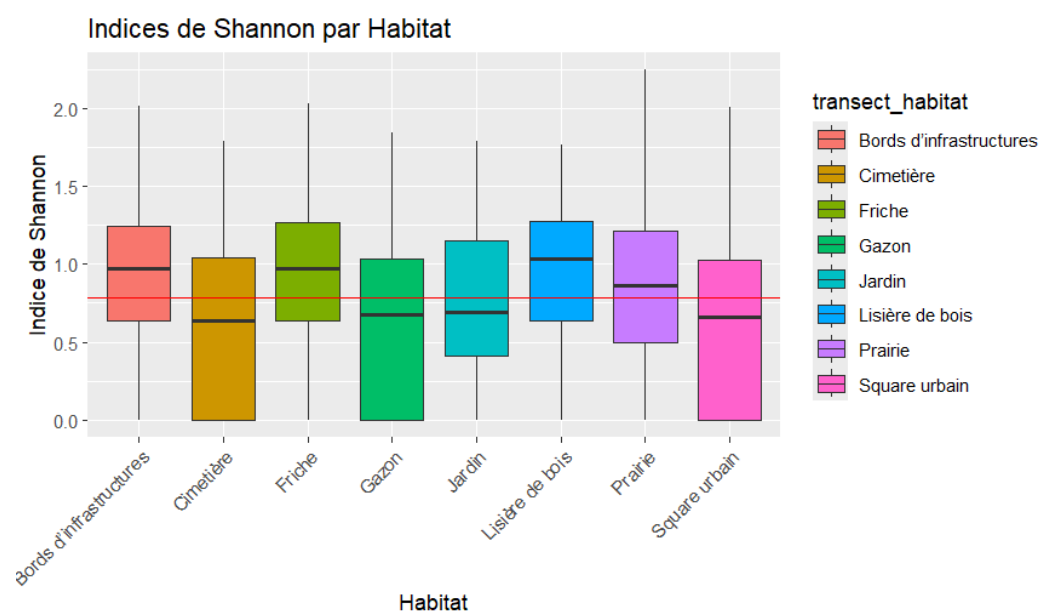


Figure 18 : Boîte à moustache corrélant l'indice de Shannon avec les habitats.

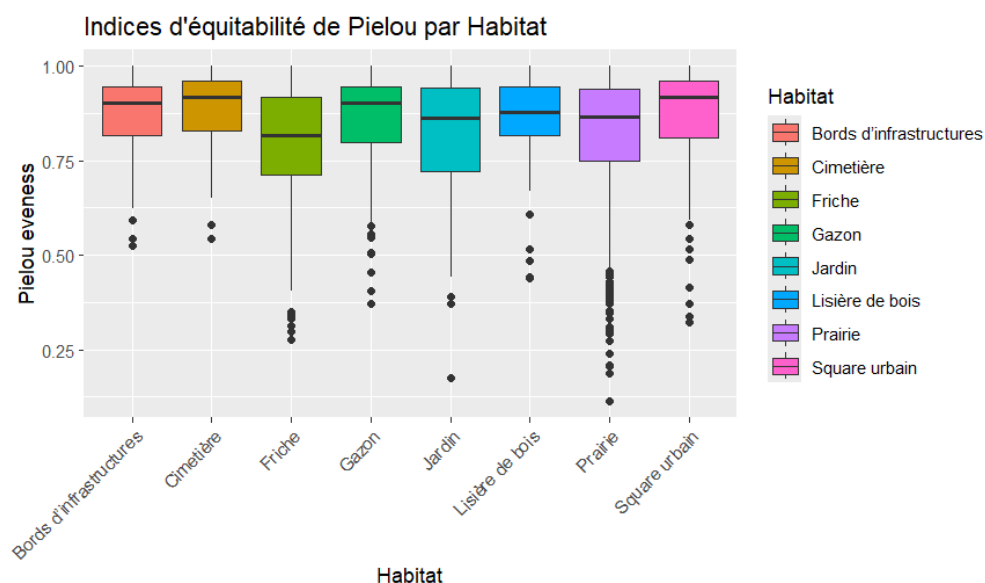


Figure 19 : Boîte à moustache corrélant l'indice de Pielou avec les habitats.

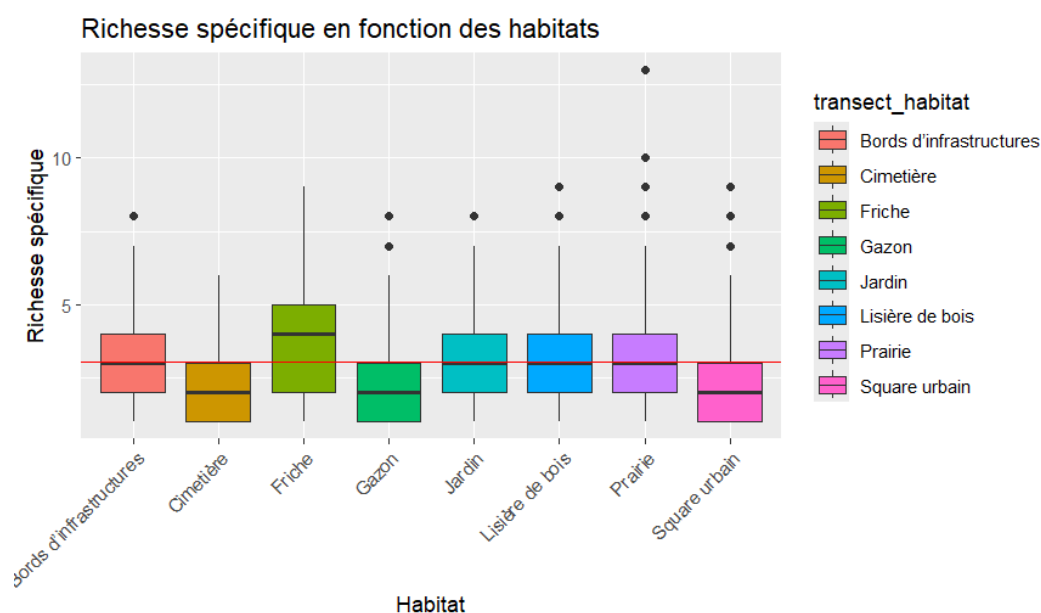


Figure 20 : Boîte à moustache corrélant la richesse spécifique avec les habitats.

On remarque en figure 17, que l'**abondance totale en papillon est plus élevée dans les friches et dans les prairies**. A l'inverse, les cimetières ont une faible abondance de papillons. Cependant en figure 19, on observe une **équitabilité moindre entre les taxons dans les friches, prairies et les jardins** expliquée par une **dominance probable d'une espèce**.

Les Figures 18 et 20 nous informent d'une **diversité absolue plus importante dans les friches**, et une **diversité en proportions plus importante dans les friches, lisières de bois, prairies et bords d'infrastructures**.

Effet de la fauche sur les papillons :

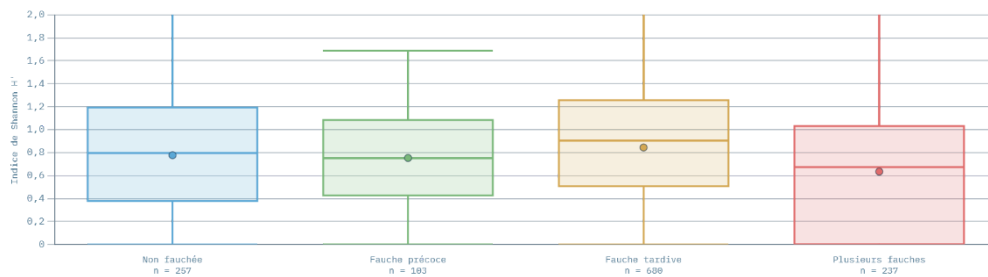


Figure 21 : Boîte à moustache corrélant l'indice de Shannon avec le rythme de fauche (période et fréquence).

KW: $H=28.10$, $p < 0.001$ ***

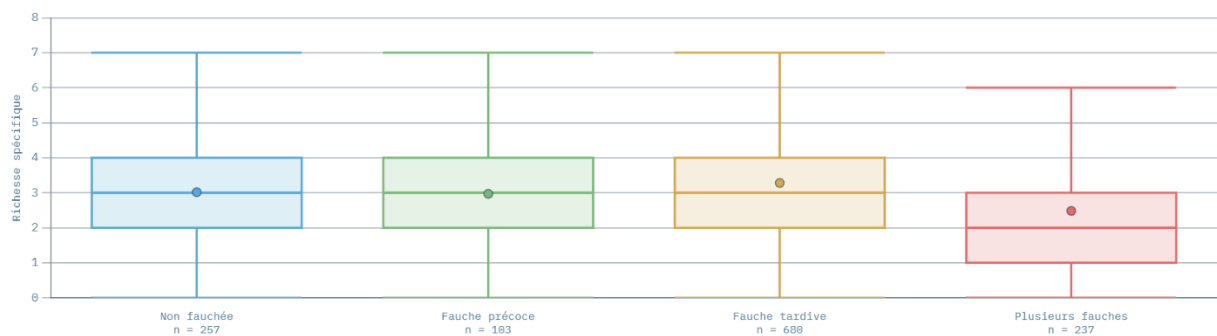


Figure 22 : Boîte à moustache corrélant la richesse spécifique avec le rythme de fauche (période et fréquence). KW: $H=33.40$, $p < 0.001$ ***

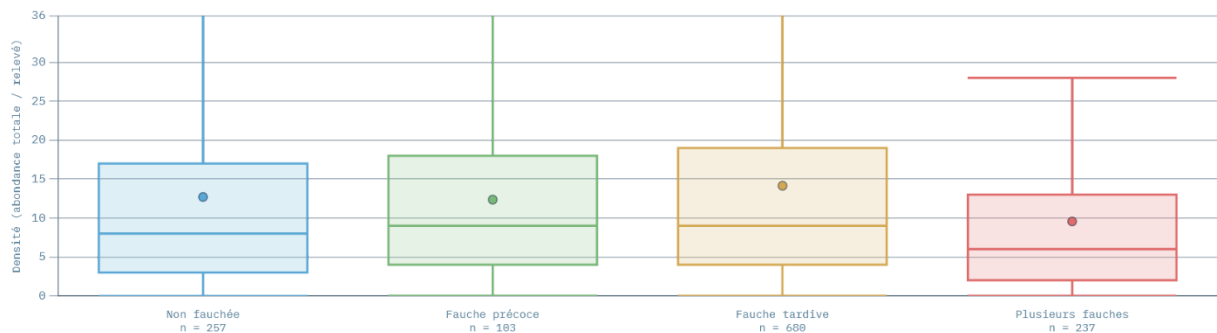


Figure 23 : Boîte à moustache corrélant la densité avec le rythme de fauche.

KW: $H=22.32$, $p < 0.001$ ***

Les astérisques indiquent une significativité des résultats obtenue.

Modalité de gestion	n	Densité moy $\pm$ ET	Densité méd [Q1–Q3]	Richesse moy $\pm$ ET	Richesse méd	H' moy $\pm$ ET	H'méd	KW
Non fauchée	257	12.7 $\pm$ 13.3	8.0 [3–17]	3.02 $\pm$ 1.80	3.00	0.777 $\pm$ 0.521	0.796	p=<0.001 ***
Fauche précoce	103	12.4 $\pm$ 11.2	9.0 [4–18]	2.97 $\pm$ 1.75	3.00	0.753 $\pm$ 0.507	0.751	—
Fauche tardive	674	14.2 $\pm$ 15.4	9.0 [4–19]	3.28 $\pm$ 1.93	3.00	0.843 $\pm$ 0.532	0.904	—
Plusieurs fauches	232	9.6 $\pm$ 10.7	6.0 [2–13]	2.48 $\pm$ 1.65	2.00	0.633 $\pm$ 0.523	0.673	—
Non pâturée	414	13.5 $\pm$ 13.3	9.0 [3–19]	3.18 $\pm$ 2.00	3.00	0.816 $\pm$ 0.556	0.872	—
Pâturée	852	12.6 $\pm$ 14.3	8.0 [3–17]	2.99 $\pm$ 1.79	3.00	0.768 $\pm$ 0.518	0.760	—

Tableau 3 : Récapitulatif des différentes modalités en fonction du type de gestion.

D'après les figures 23 à 25 et le tableau 3, une fauche répétée diminue la densité et la diversité de papillons rencontrés sur les sites. Or, **une fauche unique et tardive permet une meilleure répartition des espèces**. En effet, une augmentation de la pression de fauche induit moins de disponibilité de plantes hôtes pour les chenilles ainsi que moins de nectar pour les papillons. La fauche tardive laisse donc le temps à des papillons de phénologies différentes d'effectuer tout leur cycle de vie, d'autre part, elle permet d'entretenir la prairie, empêchant la succession écologique.

Les données sont insuffisantes pour étudier l'effet du pâturage étant donné le faible nombre de suivis sur des sites soumis au pâturage.

E) Florilèges : Prairies urbaines :

1) Protocole :

Le protocole Florilèges – Prairies urbaines consiste à inventorier la flore présente dans une prairie urbaine à l'aide de **dix quadrats de 1 m²** au centre d'une parcelle d'environ **130 m²**. Dans chacun des quadrats, les espèces végétales présentes sont recensées à l'aide d'un **guide de reconnaissance de 60 espèces indicatrices**. Les données collectées permettent d'évaluer la composition floristique de la prairie et d'analyser l'effet des pratiques de gestion sur sa qualité écologique.

NB : une prairie urbaine est une pelouse dont on a laissé croître les plantes et que l'on vient faucher ou pâturer. Les prairies fleuries semées ne peuvent pas faire l'objet de ce protocole.

Les plantes sont représentatives de trois milieux différents : Gazons, prairies et friches (tableau 4). Les espèces des gazons sont adaptées à des coupes courtes et/ou fréquentes et au piétinement, celles des prairies à des fauches ou au pâturage et celles des friches poussent dans les espaces plus sauvages (moins entretenus) et/ou perturbés (retournement du sol, broyage...) avec des sols généralement riches.



Photo 6 : représentation quadrat et guide.

Gazons	Prairies	Friches
Trèfle rampant Pissenlit Potentille rampante Grand plantain Trèfle porte-fraises Brunelle commune Pâquerette Porcelle enracinée Renoncule rampante Ivraie vivace	Carotte sauvage Achillée millefeuille Orchis pyramidal Houlque laineuse Knautie des champs Petite pimprenelle Compagnon blanc Trèfle des prés Lotier corniculé Marguerite commune Campanule raiponce Salsifis des prés Centaurée jacée	Plantain lancéolé Dactyle aggloméré Renoncule âcre Séneçon jacobée Oseille des prés Gesse des prés Renoncule bulbeuse Patience à feuilles obtuses Flouve odorante Avoine dorée Berce des prés Fromental élevé
		Grande bardane Mélilot blanc Tanaisie commune Molène bouillon-blanc Bardane à petites têtes Ortie dioïque Chénopode blanc Panais cultivé Picride éperviaire Cirse des champs Cirse commun

2) Chiffres et territoire :

Les différentes figures et tableaux ci-dessous montrent les modalités de la participation à Florilèges dans la région.

	Relevés
Nord	95
Pas-de-Calais	26
Aisne	0
Oise	1

Somme	3
Total	125

Tableaux 5 : Nombre de relevés dans la région par département

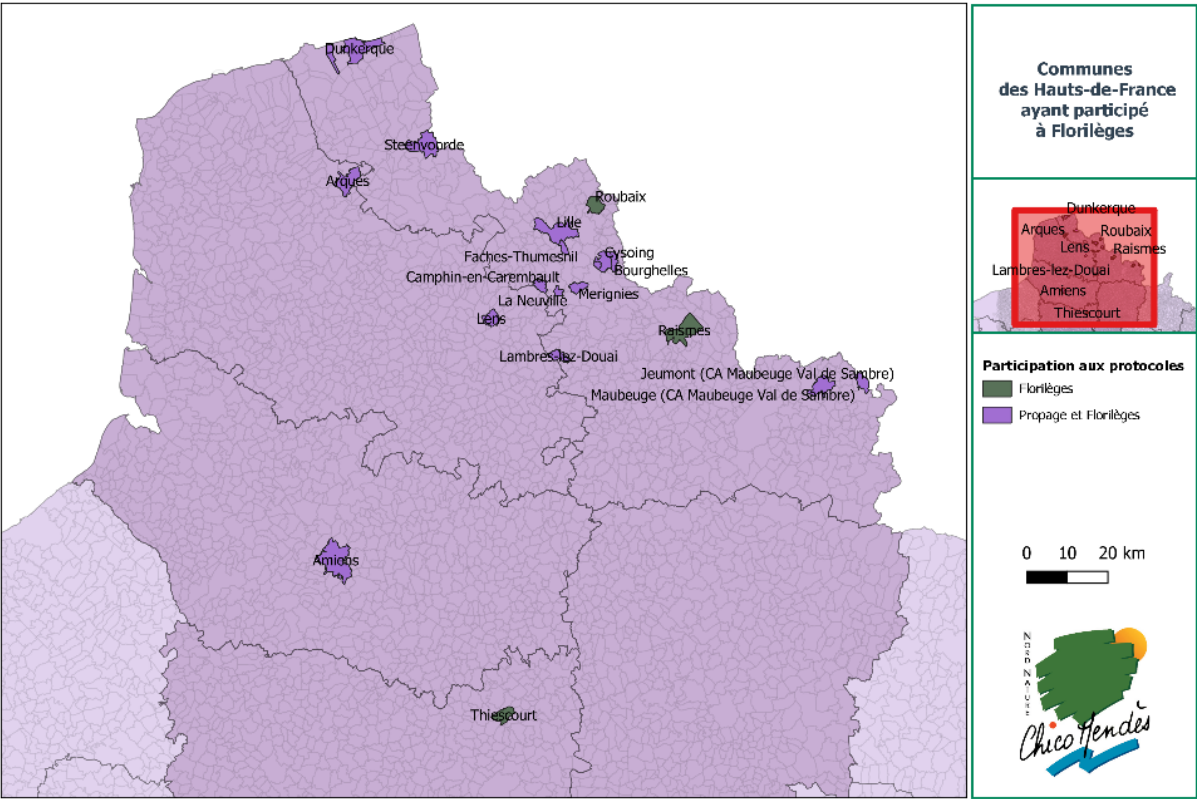


Figure 24 : Carte des communes participantes à florilèges.

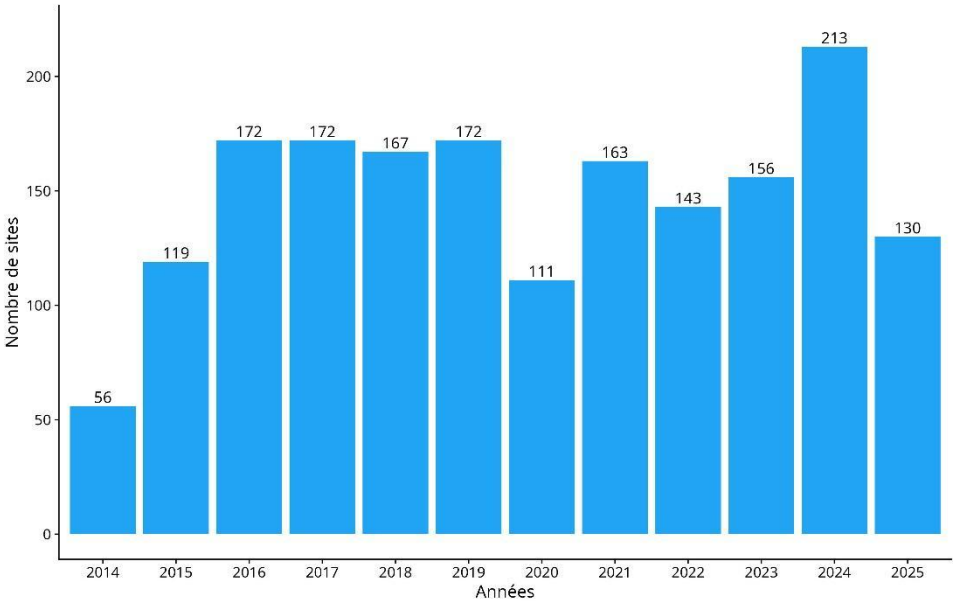


Figure 25 : Évolution par année du nombre de sites suivi par le protocole florilèges en France.

En France, le nombre de sites suivis stagne autour de 170 avec des années peu suivies comme en 2020 (confinements liés à la pandémie de Covid) et des années avec beaucoup de sites suivis comme en 2024.

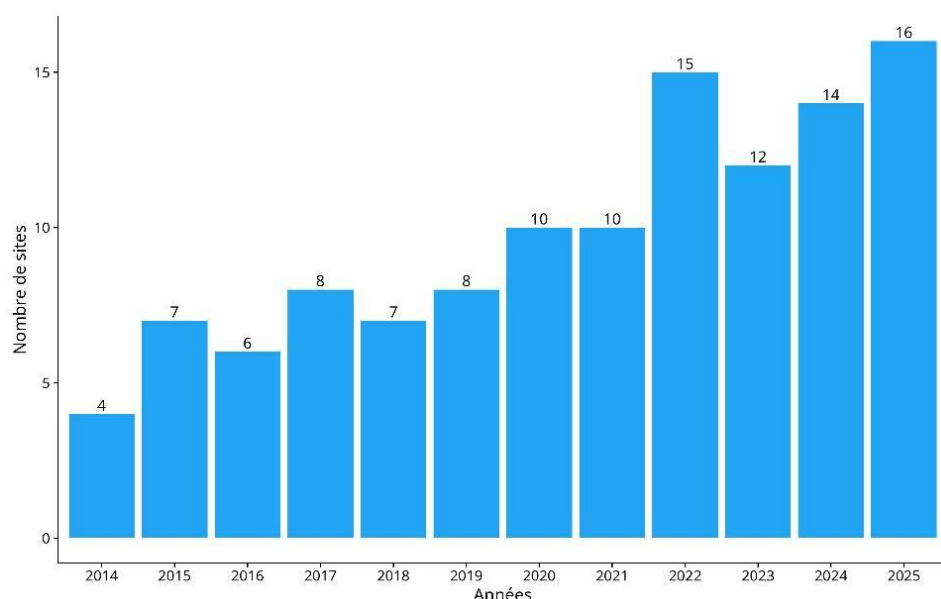


Figure 26 : Évolution par année du nombre de sites suivi par le protocole florilège dans les Hauts-de-France

On observe une augmentation progressive du nombre de sites suivi par le protocole dans les Hauts-de-France depuis 2014.

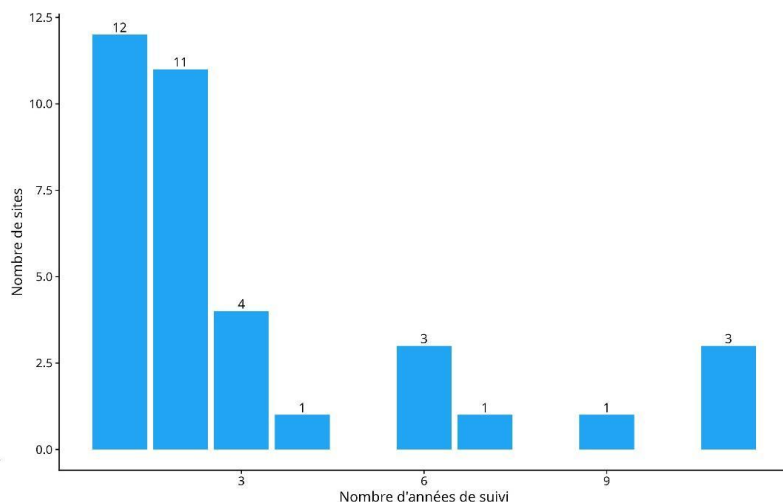
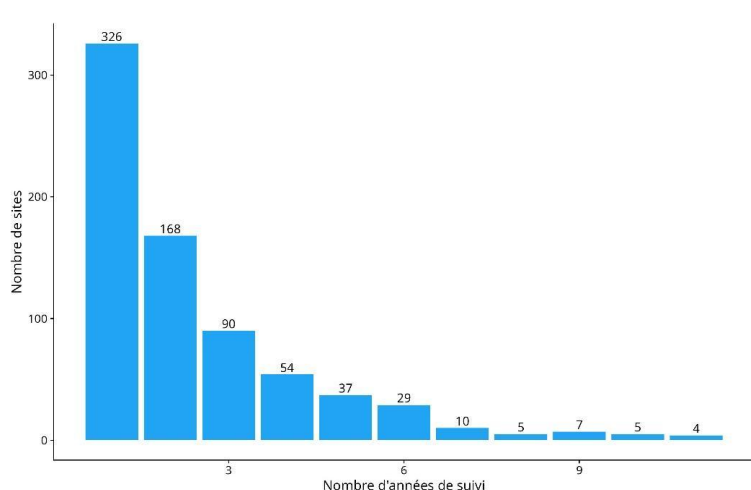


Figure 27 : Nombre de sites en fonction du nombre d'années de suivi en France (gauche) et en Hauts-de-France (droite)

En France comme dans la région, la grande majorité des sites ne sont suivis que 2 années. Cependant, on remarque que 3 sites sont suivis depuis plus de 10 ans en Hauts-de-France.

3) Top 5 des plantes observées dans la région :

Photo 7 : Dactyle agglomérée

Prairie

81 sessions



Photo 8 : Fromental élevé

Prairie

81 sessions



Photo 9 : Plantain lancéolé

Prairie

64 sessions



Photo 10 : Potentille rampante

Gazon

59 sessions



Photo 10 : Houlque laineuse

Prairie

55 sessions



4) Evolution des pratiques de fauches :

Les prairies urbaines peuvent être entretenues selon deux principaux modes de gestion : **la fauche** ou **le broyage**. La **fauche** consiste à couper les végétaux de manière nette, généralement à l'aide d'une barre de coupe montée sur un tracteur ou d'une motofaucheuse. Cette technique permet de récolter facilement les produits de coupe, qui peuvent ensuite être exportés hors de la parcelle. L'exportation de la biomasse limite l'enrichissement du sol en éléments nutritifs et favorise le maintien d'une flore prairiale diversifiée. Le **broyage**, réalisé à l'aide d'un gyrobroyeur, fragmente les végétaux en petits résidus qui restent sur place. Leur décomposition entraîne un enrichissement progressif du sol, notamment en azote. Cet apport en nutriments favorise les espèces les plus compétitives (Orties, ...) au détriment des espèces caractéristiques des prairies maigres, ce qui peut conduire à une diminution de la diversité floristique.

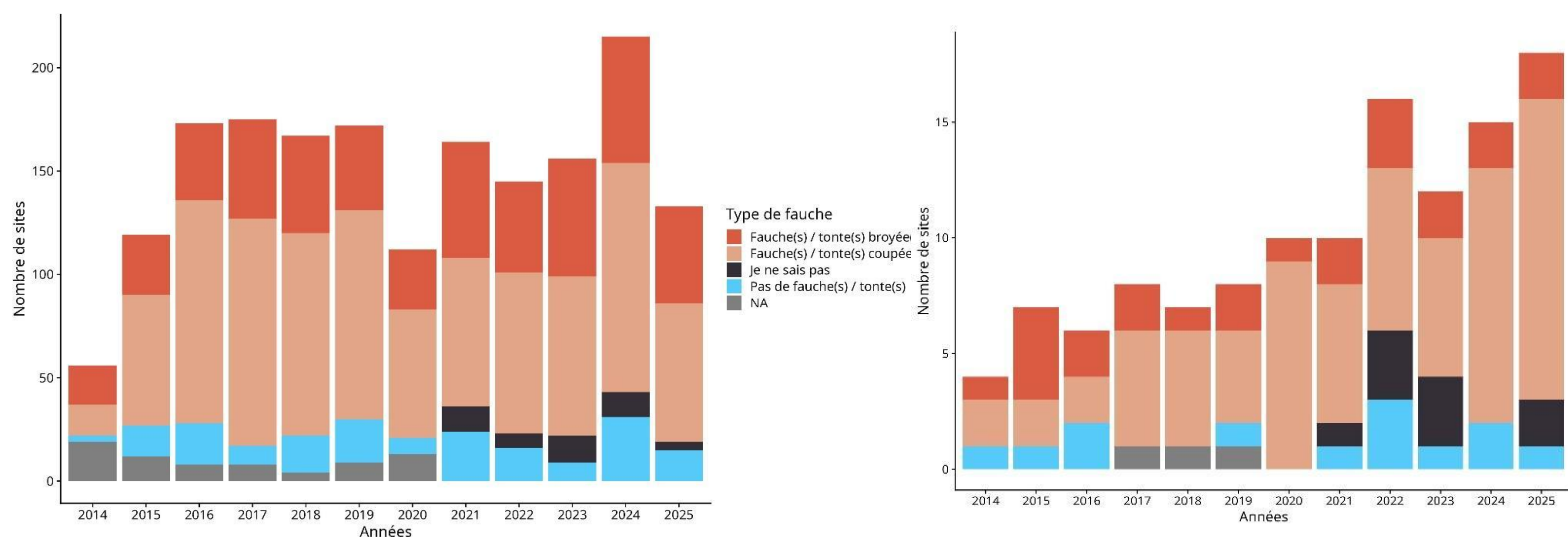


Figure 28 : Histogramme montrant l'évolution des pratiques de fauches en valeurs absolue en France (gauche) et dans les Hauts-de-France. (droite)

À l'échelle nationale, le nombre de sites suivis dont la gestion est de type « **fauche ou tonte avec exportation des produits de coupe** » varie au fil des années, mais tend globalement à se stabiliser. En revanche, en **Hauts-de-France**, ce mode de gestion est en progression et concerne une part croissante des sites suivis. Les données montrent également qu'en Hauts-de-France, le type de gestion n'est pas renseigné pour une partie des sites étudiés. À l'inverse, les modalités de gestion en **tonte broyée** ou **sans intervention de fauche** restent minoritaires parmi les sites suivis.

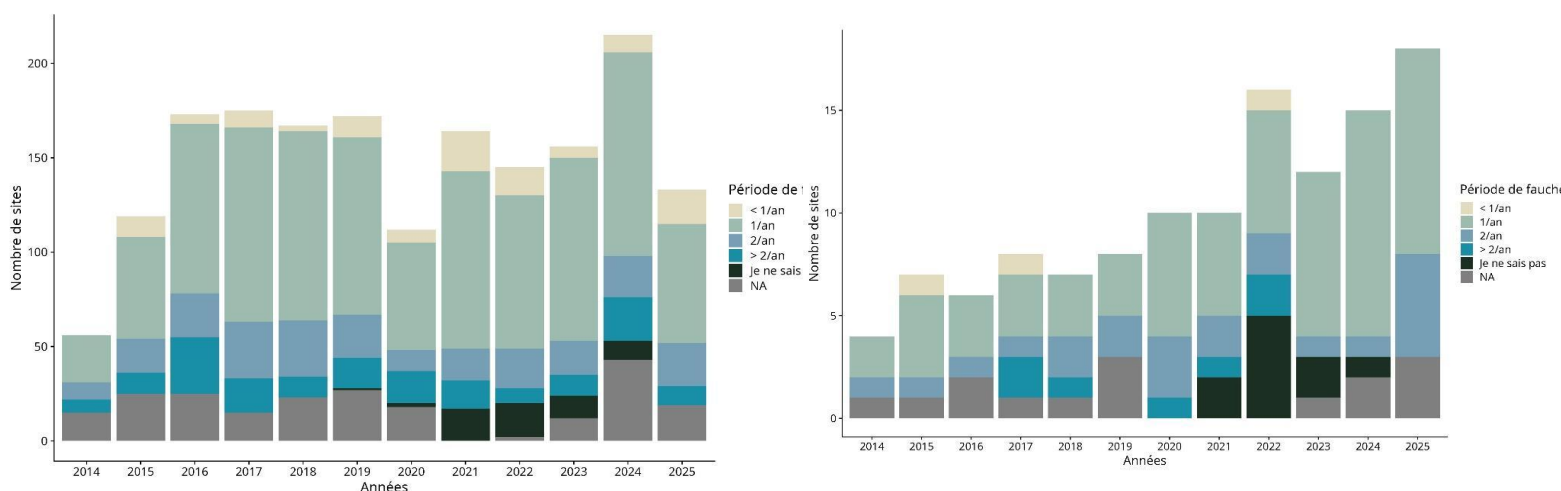


Figure 29 : Histogramme montrant l'évolution de la fréquence de fauches par site en valeurs absolues en France (gauche) et dans les Hauts-de-France (droite).

En France comme dans les Hauts-de-France, on remarque que la majorité des sites étudiés sont gérés avec une fauche annuelle. Quelques sites sont gérés 2 fois par an ou plus.

5) Typicité et indices de biodiversité :

Ci-après, plusieurs indices ont été observés en fonction des types de gestion réalisés. La typicité se définit par le taux d'espèces typique des prairies retrouvées lors d'un relevé par site.

● Typicité et indices de diversité en fonction de la fréquence de gestion.

Le nombre de fauches effectuées sur un site fauché est variable et à adapter selon le type de prairie. Nous avons étudié ici l'effet de la fréquence de fauche sur la diversité végétale de la prairie.

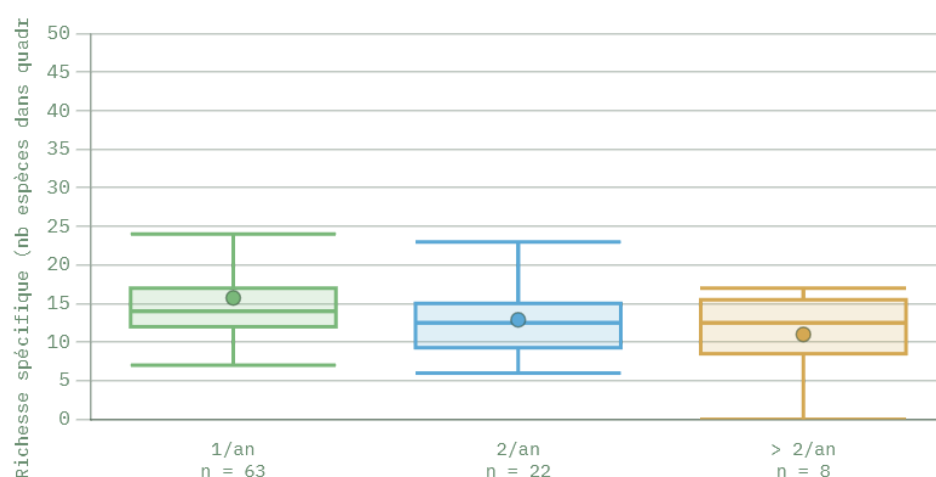


Figure 30 : Boîtes à moustaches représentant la richesse spécifique en fonction de la fréquence de fauche. KW: $H=3.62$, $p=0.164$ n.s.

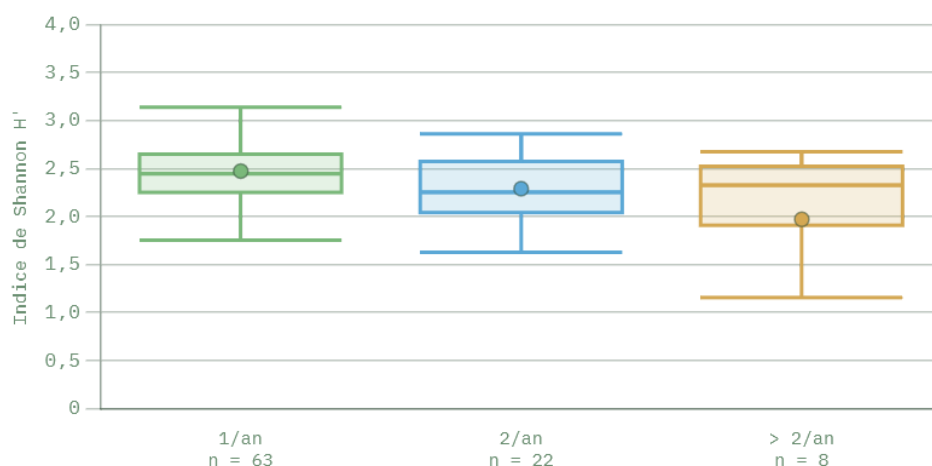


Figure 31 : Boîtes à moustaches représentant l'indice de Shannon en fonction de la fréquence de fauche

KW: $H=3.87$, $p=0.145$ **n.s.**

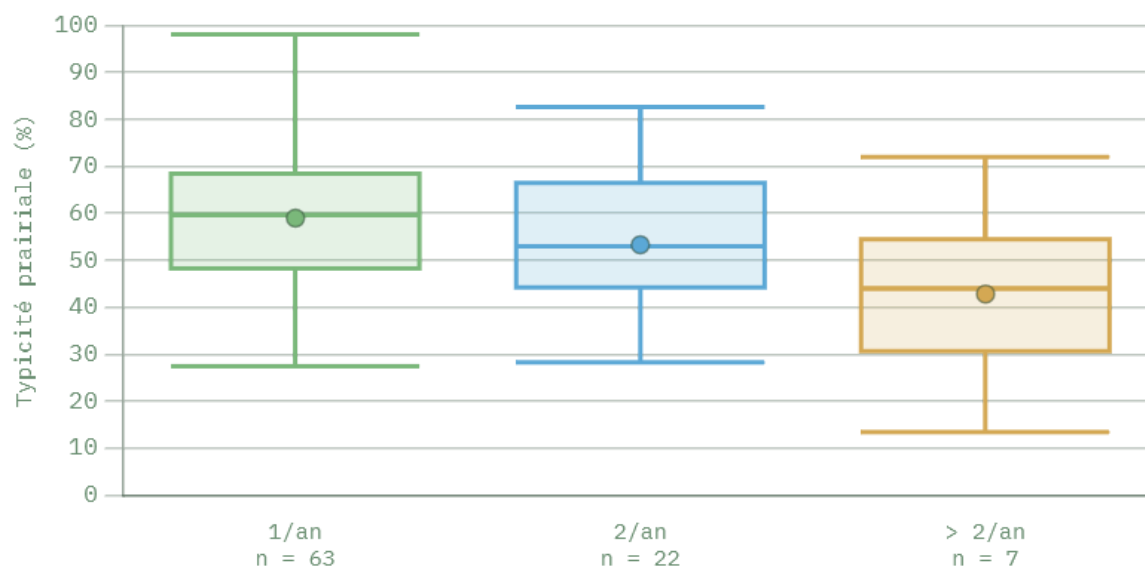


Figure 32 : Boîtes à moustaches représentant la typicité en fonction de la fréquence de fauche

D'après les figures 30, 31 et 32, les différences observées ne sont pas statistiquement significatives. Néanmoins, une tendance se dégage : les prairies faisant l'objet d'une **seule fauche annuelle** présentent généralement une **diversité végétale** et une **typicité prairiale** plus élevées que celles soumises à plusieurs fauches par an. Autrement dit, ces prairies apparaissent globalement plus riches en espèces et davantage caractéristiques des prairies naturelles. Cette tendance est cohérente avec les résultats obtenus dans le cadre du protocole Propage, qui mettent également en évidence un effet favorable d'une fauche annuelle sur les communautés de papillons.

Ces résultats doivent toutefois être interprétés en tenant compte du contexte écologique de chaque site. Dans une prairie fortement enrichie en nutriments et dominée par des espèces compétitives, plusieurs fauches annuelles, accompagnées de l'exportation des produits de coupe, peuvent être nécessaires afin d'appauvrir progressivement le sol et de favoriser le retour d'une flore prairiale diversifiée. À l'inverse, lorsque la prairie présente déjà une végétation caractéristique des milieux prairiaux, une seule fauche annuelle est généralement suffisante pour maintenir cet état tout en limitant les perturbations pour la faune, notamment les papillons, comme le suggèrent les résultats du protocole Propage.

- **Typicité et indices de diversité en fonction de la période de gestion.**

Les périodes de fauches effectuées sur un site sont variables et à adapter selon le type de prairie. Nous avons étudié ici l'effet de la période de fauche sur la diversité végétale de la prairie.

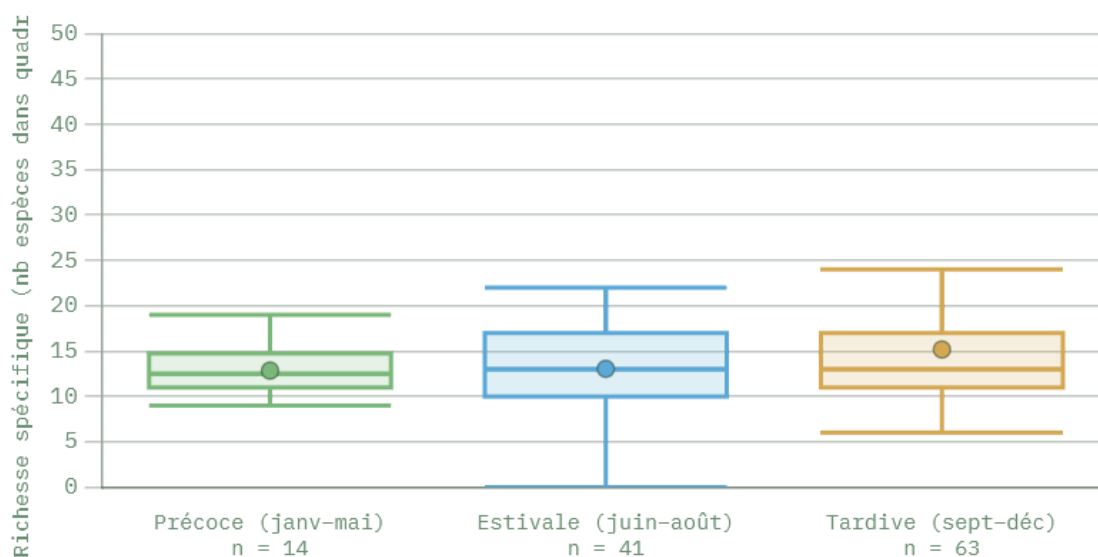
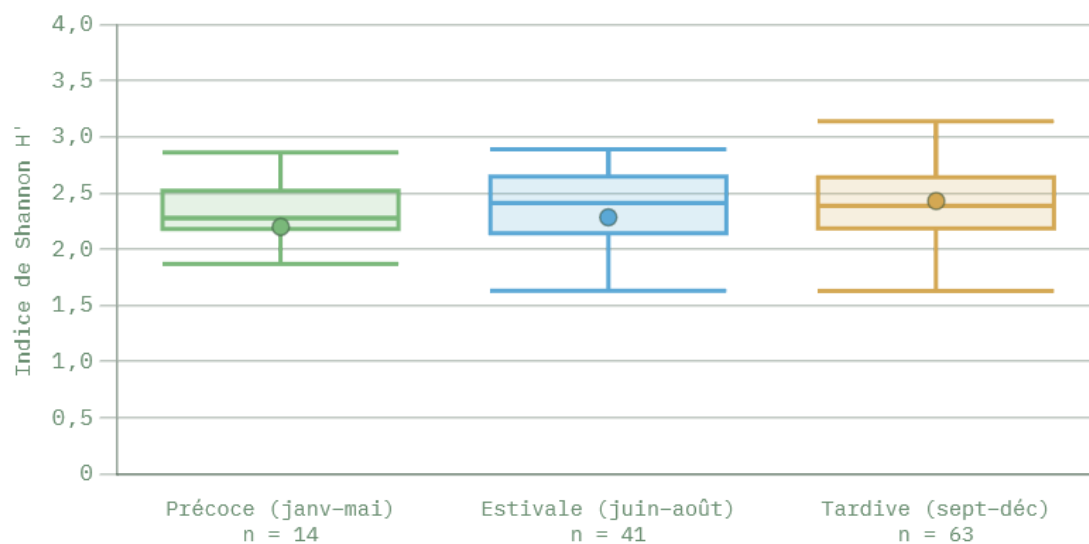


Figure 33 : Boîtes à moustaches représentant la richesse spécifique en fonction de la période de fauche. KW: $H=0.73$, $p=0.695$ n.s.



$H=0.62$, $p=0.734$ n.s.

Figure 34 : Boîtes à moustaches représentant l'indice de Shannon en fonction de la période de fauche.

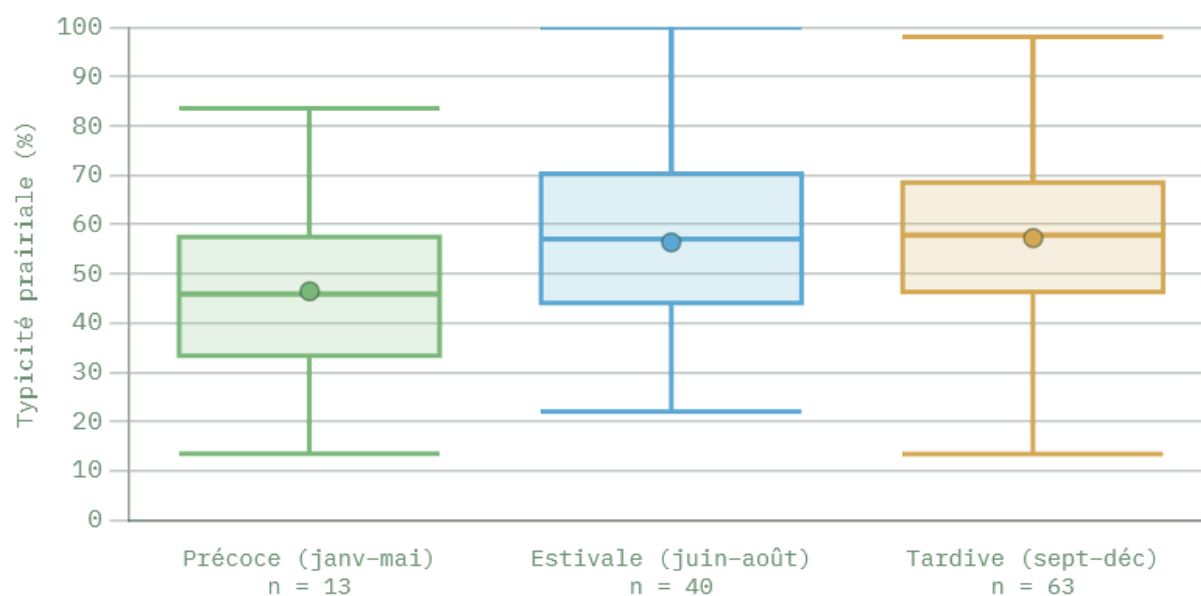


Figure 35 : Boîtes à moustaches représentant la typicité en fonction de la période de fauche.

Les figures 33, 34 et 35 tendent à montrer que **la fauche tardive semble la plus favorable à une diversité d'espèces végétales et à une typicité prairiale.**

F) Bilan des formations Propage et Florilèges :

Depuis le lancement des protocoles **Propage** (2010) et **Florilèges – Prairies urbaines** (2014), l'association **Nord Nature Chico Mendès** assure leur animation régionale dans le cadre du projet **Biodivert**. Ce projet accompagne les collectivités souhaitant mieux connaître la biodiversité de leurs espaces verts et adapter leurs pratiques de gestion en proposant des formations ainsi qu'un accompagnement à la mise en œuvre de ces deux protocoles de suivi.

À ce jour, **36 communes** ont bénéficié des formations Propage et Florilèges, représentant **167 agents formés**, et **16 communes** ont été accompagnées dans la mise en place et le suivi des protocoles.

Par ailleurs, un site internet dédié permet de consulter les synthèses annuelles réalisées pour les communes accompagnées, ainsi que de nombreuses ressources sur la biodiversité et la gestion écologique des espaces verts : <https://www.biodiversite-hdf.org/>.



G) Conclusions :

Les résultats issus des suivis réalisés grâce aux protocoles **Propage** et **Florilèges – Prairies urbaines** en Hauts-de-France apportent des éléments concrets pour mieux comprendre les effets des pratiques de gestion sur la biodiversité des espaces verts. Malgré un nombre de données encore limité pour certaines analyses, les tendances observées sont cohérentes avec les connaissances scientifiques et les résultats obtenus à l'échelle nationale. Elles montrent qu'une gestion adaptée des espaces verts constitue un levier efficace pour favoriser la biodiversité locale.

Principaux enseignements

Les analyses mettent en évidence l'influence des pratiques de gestion sur les communautés végétales et les populations de papillons. Une **fauche unique et tardive**, accompagnée de l'exportation des produits de coupe, apparaît généralement plus favorable au maintien d'une flore prairiale diversifiée et aux papillons de jour, en leur permettant d'accomplir leur cycle de vie. À l'inverse, des fauches plus précoces ou répétées favorisent les espèces les plus tolérantes aux perturbations et peuvent limiter le développement d'une végétation caractéristique des prairies.

Toutefois, ces résultats doivent être interprétés en fonction du contexte écologique de chaque site. Une prairie enrichie en nutriments peut nécessiter plusieurs années de fauches répétées afin d'appauvrir progressivement le sol avant d'atteindre un état écologique favorable. Les pratiques de gestion doivent donc être adaptées aux objectifs de conservation et à l'état initial des milieux.

Recommandations pour les communes

Afin de favoriser une biodiversité riche et résiliente, il est recommandé de diversifier les habitats et les modalités de gestion au sein d'un même espace vert. La mise en place de calendriers de fauche différenciés permet d'assurer une disponibilité continue des ressources pour la faune et la flore.

Le maintien de **zones refuges**, représentant au minimum **10 % de la surface** et conservées d'une année sur l'autre, constitue également un élément essentiel. Ces secteurs offrent des sites de reproduction, d'alimentation et d'hivernage indispensables à de nombreuses espèces.

Perspectives

La poursuite et le développement des suivis constituent un enjeu majeur pour consolider ces résultats. L'augmentation du nombre de communes participantes permettra d'améliorer la robustesse des analyses statistiques et d'affiner la compréhension des effets des pratiques de gestion selon les contextes locaux.

Il est également essentiel que les informations relatives aux modalités de gestion (type de fauche, fréquence, exportation des produits de coupe, etc.) soient renseignées avec précision. La qualité de ces données conditionne directement la pertinence des analyses et des recommandations qui en découlent.

En poursuivant leur engagement dans les protocoles Propage et Florilèges, les collectivités contribuent non seulement à une meilleure connaissance de la biodiversité de leurs espaces verts, mais disposent également d'outils d'aide à la décision pour mettre en œuvre une gestion plus favorable à la biodiversité.

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre gratitude à l'équipe de Vigie Nature pour son accompagnement dans l'analyse des résultats et la mise à disposition des données nationales. Un grand merci également à toutes les personnes ayant contribué aux protocoles, dont l'engagement a rendu cette étude possible.