



Association NaturEssonne

NaturEssonne

Bilan d'animation 2023

Site Natura 2000 FR1100802

« Pelouses calcaires du Gâtinais »



NaturEssonne

Adresse postale : 10 Place Beaumarchais, 91600, Savigny sur Orge

Adresse électronique : naturessonne@naturessonne.fr

Site internet : www.naturessonne.fr

Téléphone : 01.69.96.77.75

Animateur du site Natura 2000 depuis décembre 2022 :

Romain Guittet-Chaleux, chargé d'études environnement

Adresse électronique : romain.guittetchaleux@naturessonne.fr

Téléphone : 06.49.53.99.56

Réalisation et rédaction :

Romain Guittet-Chaleux

Relecture :

Odile Clout, Georges Fouilleux, Martine Lacheré

Photographie de la page de garde :

L'Ephippigère des vignes (*Ephippiger diurnus*), mâle adulte.

Crédits photographiques :

Romain Guittet-Chaleux

Citation :

Guittet-Chaleux R. (2024). Bilan d'animation 2023 du site Natura 2000 FR1100802 « Pelouses calcaires du Gâtinais ». NaturEssonne. 37p + annexes

Table des matières

1. Préambule	4
1.1. Le site Natura 2000 et le Document d'Objectifs (DocOb).....	4
1.2. L'animation en 2023	5
1.2.1. Les acteurs et le comité de pilotage	5
1.2.2. Éléments techniques d'appréciation pour la conduite de l'animation en 2023 ..	7
1.3. Rappels des enjeux et objectifs du DocOb.....	7
1.3.1. Les enjeux du site	7
1.3.2. Les objectifs de développement durable	10
1.3.3. Les actions de gestion	11
1.4. Missions de la structure animatrice	12
2. Mise en œuvre de la contractualisation et de la charte Natura 2000.....	12
2.1. Actualisation des propriétaires	12
2.2. Animation auprès des propriétaires	12
2.3. Animation charte Natura 2000	13
2.4. Suivis à mettre en place pour les contrats Natura 2000	13
3. Amélioration des connaissances et suivis scientifiques.....	14
3.1. Prospection et suivi des habitats d'intérêt communautaire	14
3.1.1. Évaluation de l'état de conservation de l'habitat 6210	14
3.1.2. Suivi des Rhopalocères et Zygènes	16
3.1.3. Suivi des Orthoptères	23
3.1.4. Chantiers nature.....	28
4. Information, communication et sensibilisation.....	29
4.1. Création, mise à jour d'outils de communication	29
4.2. Prise de contact avec des partenaires potentiels.....	30
4.3. Organisation de réunions d'informations ou manifestation et de sorties Natura 2000	30
4.4. Communication et animation auprès des scolaires	31
4.5. Participation à la vie du réseau Natura 2000 au-delà du site.....	32
5. Veille à la cohérence des politiques publiques et programme d'actions sur le site	32
5.1. Veille à la cohérence des politiques publiques et programme d'actions sur le site .	32
5.2. Suivi des évaluations d'incidences.....	32
6. Gestion administrative, financière et animation de la gouvernance	33
6.1. Organisation de réunion de comité de pilotage	33
6.2. Animation de groupe de travail.....	33

6.3.	Réunions ou rencontres avec les services de l'État.....	33
6.4.	Gestion administrative et financière.....	34
6.5.	Complément ou mise à jour du DocOb.....	34
6.6.	Actualisation de la fiche de synthèse	34
7.	Temps passé.....	35
8.	Bibliographie.....	36
9.	Annexe	38

1. Préambule

1.1. Le site Natura 2000 et le Document d'Objectifs (DocOb)

Fiche d'identité du site

Site d'intérêt Communautaire "Pelouses Calcaires du Gâtinais"

Code FSD : FR1100802

Superficie : 308,63 ha

Région : Île-de-France

Département : Essonne

Communes :

- Champmotteux
- Gironville-sur-Essonne
- Maise
- Puiset-le-Marais
- Valpuseaux

Le site Natura 2000 « FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais », a été désigné au titre de la directive Habitats-Faune-Flore. Il s'agit donc d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC). La désignation du site repose sur la présence de trois habitats d'intérêt communautaire (Pelouses calcaires de sables xériques, Pelouses calcaires sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires, Formations à Genévrier sur landes ou pelouses calcaires) et d'une espèce d'insecte d'intérêt communautaire (l'Écaille chinée - *Euplagia quadripunctaria*) (Villalta, 2021). Le site est situé au sud-est du département de l'Essonne, en Île-de-France. D'une surface totale de 308,63 ha, il s'étend sur les communes de Champmotteux (49,64 ha), Gironville-sur-Essonne (139,7 ha), Maise (41,60 ha), Puiset-le-Marais (7,09 ha) et Valpuseaux (71,1 ha). Il est divisé en 11 secteurs dénommés de A à J (**Tableau 1** et **Figure 1**).

Tableau 1 : Code, nom, localisation et superficie des 11 secteurs qui composent le site Natura 2000 des Pelouses calcaires du Gâtinais.

Code de secteur	Nom de secteur	Commune	Superficie (ha)
A	L'Église	Valpuseaux	19,17
B	Le Chemin Blanc		11,93
C	La Rente		39,45
D	La Vallée aux morts	Gironville-sur-Essonne	9,42
E	Les Mares	Maise / Gironville-sur-Essonne	41,6
F	Les Rochettes	Gironville-sur-Essonne	44,39
G	Les Chesneaux et la Justice		23,83
HN	Les Grandes Friches		62,11
HS	Le Val Pavat et la Haye Thibaut	Champmotteux	26,19
I	La Roche et le Change		23,45
J	La Petite Vallée	Puiset-le-Marais	7,09



Figure 1 : Cartographie des secteurs du site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais

1.2. L’animation en 2023

1.2.1. Les acteurs et le comité de pilotage

La loi n° 2022-217 du 21 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale (loi 3DS), organise par l'article 61, la décentralisation de la gestion des sites Natura 2000 exclusivement terrestres. Ainsi le Conseil régional d'Île-de-France est devenu la structure porteuse du site Natura 2000 « FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais » à compter du 1^{er} janvier 2023.

L'association NaturEssonne est structure animatrice depuis le 8 décembre 2005. Depuis 2016, cette mission est renouvelée par des marchés publics d'une durée de 3 ans. Dans le cadre du dernier marché, NaturEssonne a de nouveau été désignée structure animatrice pour la période

du 1^{er} janvier 2022 au 31 décembre 2024. Le rôle d’animateur du site Natura 2000, chargé de la mise en œuvre des préconisations du DocOb, est exercé par Romain GUITTET-CHALEUX depuis le 1^{er} décembre 2022, avec l’appui d’un groupe de travail interne à l’association (groupe Animation et Gestion Conservatoire) composé de membres du conseil d’administration et d’autres adhérents.

Les membres du comité de pilotage (COPIL) sont désignés par un arrêté dont la mise à jour la plus récente date du 25 janvier 2024 (**Tableau 2**).

Tableau 2 : Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 FR1100802 « Pelouses calcaires du Gâtinais » d’après l’arrêté n°2024-28 du 25 janvier 2024.

Organismes	Membres
Représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements	Président.e du Conseil régional d’Île-de-France ou son représentant
	Président.e du Conseil départemental de l’Essonne ou son représentant
	Maires des communes de Champmotteux, Gironville-sur-Essonne, Maisse, Puiset-le-Marais, Valpuiseaux ou leurs représentants
	Président.e du Syndicat mixte d’aménagement et de gestion du Parc naturel régional du Gâtinais français ou son représentant
	Président.e de la Communauté d’agglomération de l’Étamais Sud-Essonne ou son représentant
	Président.e de la Communauté de communes des Deux Vallées ou son représentant
Représentants de l’Etat et de ses services déconcentrés	Préfet.e de l’Essonne ou son représentant
	Directeur.trice régionale et interdépartementale de l’environnement, de l’aménagement et des transports d’Île-de-France ou son représentant
	Directeur.trice départemental des territoires de l’Essonne ou son représentant
	Chef.fe du service départemental de l’Essonne de l’Office français de la Biodiversité ou son représentant
	Directeur.trice du Centre régional de la propriété forestière d’Île-de-France – Centre ou son représentant
Représentants des organismes consulaires	Président.e de la Chambre d’agriculture de région Île-de-France ou son représentant
Représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site	Président.e de l’Union des industries de carrières et matériaux de construction ou son représentant

Représentants des organismes exerçant leur activité dans le domaine de la chasse, du sport et du tourisme	Président.e de la Fédération interdépartementale des chasseurs d'Île-de-France
Représentants des associations de protection de la nature	Président.e de l'association NaturEssonne ou son représentant
	Président.e de l'association Essonne Nature Environnement ou son représentant
Personnalités scientifiques reconnues	Président.e du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel d'Île-de-France ou son représentant
	Directeur.trice du Conservatoire botanique national du Bassin Parisien ou son représentant
	Président.e de l'Agence régionale pour la biodiversité d'Île-de-France ou son représentant
	Président.e du Conservatoire d'Espaces naturels d'Île-de-France ou son représentant

1.2.2. Éléments techniques d'appréciation pour la conduite de l'animation en 2023

Le **Tableau 3** dresse le bilan de certains indicateurs de la conduite de l'animation du DocOb en 2023. Le temps consacré à l'animation et à la mise en œuvre du DocOb représente en théorie un mi-temps de chargé d'études.

Tableau 3 : Bilan des indicateurs de conduite d'animation en 2023.

Indicateur	Valeur
Nombre de jours	74,5
Kilomètres parcourus	2184
Nombre de mails envoyés	110

1.3. Rappels des enjeux et objectifs du DocOb

1.3.1. Les enjeux du site

Les pelouses calcaires ou pelouses calcicoles sont des formations végétales rases, essentiellement composées d'herbacées, se développant sur un sol calcaire peu épais et pauvre en éléments minéraux nutritifs (Maubert & Dutoit, 1995). Au sud de l'Essonne, les pelouses naturelles ou primaires, stabilisées par des facteurs locaux (pente, vent, éboulis) sont très rares. La majorité des pelouses sont ainsi secondaires, c'est-à-dire issues d'une déforestation ancienne et ont été généralement entretenues par pâturage (Maubert & Dutoit, 1995 ; Maciejewski *et al.*,

2015 ; Villalta, 2021). Certaines pelouses sont également tertiaires, c'est-à-dire issues de cultures abandonnées (Maubert & Dutoit, 1995 ; Maciejewski *et al.*, 2015 ; Villalta, 2021).

Ces milieux ouverts présentent un fort intérêt patrimonial puisqu'ils abritent un cortège floristique et faunistique particulier. En effet, le calcaire actif libéré dans le substrat participe à la différenciation de la végétation (Maubert & Dutoit, 1995). En outre, les plantes capables de coloniser les pelouses calcicoles doivent être adaptées à un ensoleillement important et à un faible apport en eau (Berger-Sabbatel & Briand, 2003). En ce qui concerne la faune, de nombreuses espèces d'insectes sont inféodées aux pelouses calcaires. Ces milieux abritent la plus grande diversité de Rhopalocères (papillons de jour) et les plus hauts niveaux d'espèces de papillons menacées de l'Île-de-France (Dewulf & Houard, 2016).

Sous un climat tempéré, les pelouses calcaires ne constituent qu'un stade transitoire dans la dynamique d'évolution de la couverture végétale (Maubert & Dutoit, 1995 ; Berger-Sabbatel & Briand, 2003). Ainsi, en l'absence de pression pour maintenir ces milieux ouverts, les pelouses évoluent spontanément vers un écosystème forestier. Les prémices de la fermeture du milieu sont marquées par la phase d'ourléification (Fernez *et al.*, 2015). Ensuite des espèces ligneuses apparaissent pour former des fourrés avant que le milieu ne se boise progressivement jusqu'à former une forêt avec un degré maximal de complexité structurale (Fernez *et al.*, 2015).

La cartographie des habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 a été mise à jour par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) en 2018 (Détrée *et al.*, 2018). Sept habitats génériques y sont identifiés, dont certains présentent plusieurs déclinaisons (**Tableau 4**).

Tableau 4 : Habitats d'intérêt communautaire identifiés sur le site Natura 2000 (Détrée *et al.*, 2018).

Habitat générique	Déclinaison	Syntaxon correspondant	Surface occupée (en ha)
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Herbiers eutrophiles des eaux calmes à lentilles d'eau	<i>Lemnion minoris</i>	0,008
6120 - Pelouses calcaires de sables xériques	6120-1 Pelouses d'annuelles sur sables calcaires	<i>Sileno conicae – Cerastion semidecandri</i>	0,52
	6120-1 Pelouses à Armoise champêtre	<i>Artemisietum campestris</i>	0,11
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	6210-39 Pelouses de vivaces sur sables calcaires	<i>Koelerio macranthae – Phleion phleoidis</i>	0,008
	Pelouses calcicoles mésophiles à mésoxérophiles	<i>Mesobromion erecti</i>	12,8
	6210-14 Pelouses à Orchis bouffon et Héliantheme des Apennins	<i>Orchido morionis – Helianthemum apennini</i>	10,9
	6210-28 Pelouses à Fumana couché et Laîche humble	<i>Fumano procumbentis – Caricetum humilis</i>	0,5
	6210 (sous-condition) Ourlets calcicoles à Coronille bigarrée et Brachypode penné	<i>Coronilla variae – Brachypodietum pinnati</i>	104
6510 - Prairies de fauche de basse altitude	Prairies mésophiles de fauche	<i>Trifolio montani – Arrhenatherenion elatioris</i>	0,7
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Fourrés calcicoles mésoxérophiles à xérophiles	<i>Berberidion vulgaris</i>	0,3
	5130-1 Fourrés à Chèvrefeuille des haies et Bois de Sainte-Lucie	<i>Lonicero xylostei – Prunetum mahaleb</i>	102
	5130-2 Fourrés à Ronces à feuilles d'Orme et Genévrier commun	<i>Rubo ulmifolii – Juniperetum communis</i>	3,3
9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	Hêtraies-chênaies à Garance voyageuse et Hêtre	<i>Rubio peregrinae – Fagetum sylvaticae</i>	28
8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Végétations à Doradille à feuilles obovales et Ombilic des rochers	<i>Asplenio billotii – Umbilicion rupestris</i>	0,85

Les habitats d'intérêt communautaire se répartissent sur une surface totale de 264 ha, soit plus de 85% de la surface du site. Il existe une forte hétérogénéité dans la représentativité de ces habitats. En effet, les habitats 6210, 5130 et 9130 sont largement dominants puisqu'ils représentent à eux seuls plus de 99% de la surface occupée par les habitats d'intérêt communautaire. Dans le détail, 79% de la surface de ces habitats correspond à des stades de végétation pré-forestiers (ourlets : 39%, fourrés : 40%). Les pelouses calcicoles (6120 et 6210) avec une diversité de déclinaisons n'équivalent qu'à 9,5% de la surface couverte par les habitats d'intérêt communautaire du site. Ce sont ces habitats ouverts qui présentent les plus forts enjeux de conservation.

L'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) est une espèce commune qui se rencontre dans un grand nombre de milieux aussi bien humides que xériques, ainsi que dans des milieux anthropisés (Bensettiti & Gaudillat, 2004). En Europe, seule la sous-espèce endémique de l'île de Rhodes : *Euplagia quadripunctaria rhodonensis* est menacée, d'après le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne (Bensettiti & Gaudillat, 2004). La classification de l'espèce à l'annexe II (espèce prioritaire) de la Directive « Habitats-Faune-Flore » semble donc relever d'une confusion avec la sous-espèce menacée. La mise en place d'un suivi spécifique de l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) n'est donc pas nécessaire sur le site Natura 2000.

1.3.2. Les objectifs de développement durable

Quatre objectifs de développement durable sur le long terme ont été définis dans le DocOb (Villalta, 2021), afin de préserver le bon état de conservation des habitats et des espèces qui justifient la désignation du site. Ces objectifs de développement durable sont :

- Restaurer les habitats ouverts d'intérêt communautaire ;
- Maintenir les habitats ouverts d'intérêt communautaire existants ;
- Maîtriser la fréquentation sur le site et informer les usagers ;
- Exporter les produits de coupe anciens et valoriser la participation des acteurs et des citoyens dans l'entretien et la restauration des habitats d'intérêt communautaire.

1.3.3. Les actions de gestion

Afin d'atteindre ces objectifs, 11 mesures de gestion sont proposées dans le DocOb (Tableau 5).

Tableau 5 : Récapitulatifs des mesures prévues dans le cadre du DocOb (Villalta, 2021).

Objectifs de développement durable	Mesures de gestion	Priorité
Restauration des habitats ouverts d'intérêt communautaire	1 - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts : coupe et broyage de fourrés arbustifs et d'ourlets denses	*
	2 - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts : coupe d'éclaircie de pré-bois	*
	3 - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts : exploitation de chablis et volis	*
Maintien des habitats ouverts d'intérêt communautaire existants	4 - Chantier d'entretien des milieux ouverts : élimination manuelle de repousses de ligneux sur les pelouses réouvertes ou fragiles	**
	5 - Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	**
	6 - Chantier d'entretien des milieux ouverts : coupe manuelle ou broyage des pelouses réouvertes	**
	7 - Gestion d'entretien des milieux ouverts par pâturage extensif	**
Maîtrise de la fréquentation sur le site et information des usagers	8 - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès	***
	9 - Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact sur le site	***
Exportation des produits de coupe anciens et valorisation de la participation des acteurs et des citoyens dans l'entretien et la restauration habitats d'intérêt communautaire	10 - Exportation des produits de coupe mis en tas lors des chantiers nature bénévoles	*
Restauration / Maintien des habitats ouverts d'intérêt communautaire	11 - Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec	*

1.4. Missions de la structure animatrice

Les missions de la structure animatrice s'articulent autour de cinq grands axes de travail :

- Mise en œuvre de la contractualisation et de la charte Natura 2000 ;
- Amélioration des connaissances et suivis scientifiques ;
- Information, communication, sensibilisation ;
- Veille à la cohérence des politiques publiques et programme d'actions sur le site ;
- Gestion administrative, financière et animation de la gouvernance.

Le présent document constitue le bilan des activités réalisées par la structure animatrice sur l'année 2023, dans le cadre de la mise en application du DocOb.

2. Mise en œuvre de la contractualisation et de la charte Natura 2000

2.1. Actualisation des propriétaires

En 2023, un fichier de formes (couche « shapefile ») pour les systèmes d'informations géographiques (SIG) a été créé afin de regrouper les données sur les propriétaires des parcelles cadastrales et de faciliter la visualisation de ces données. L'identité du propriétaire est manquante pour plusieurs parcelles. Certaines ont alors été identifiées comme prioritaires (parcelles de pelouses calcaires) et une liste a été transmise à la structure porteuse. Le travail de mise à jour des propriétaires devra être poursuivi les années suivantes, notamment pour les parcelles définies comme prioritaires.

2.2. Animation auprès des propriétaires

Plusieurs échanges par courriers électroniques et appels téléphoniques ont été entrepris pour informer les propriétaires des actions prévues par la structure animatrice sur leurs parcelles et ainsi obtenir leur accord. Ces échanges ont notamment eu lieu pour l'organisation des chantiers nature mais aussi pour la préparation des suivis scientifiques. Les propriétaires concernés sont le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Île-de-France (CEN-IDF) et M. Dequant, propriétaire privé de nombreuses parcelles Natura 2000.

Des fiches actions ont été transmises au CEN-IDF par le biais de formulaires Google Forms. Ces dernières ont permis de dresser le bilan des actions menées sur les propriétés du conservatoire en 2023. Enfin, une réunion s'est déroulée entre le CEN-IDF et NaturEssonne. Plusieurs aspects de la gestion future du site Natura 2000 ont ainsi pu être abordés : contrats Natura 2000, mandats de prêt à usage pour que le CEN-IDF puisse porter un contrat sur une

parcelle d'un propriétaire privé, renforcement des échanges entre le CEN-IDF et la structure animatrice.

2.3. Animation charte Natura 2000

Le CEN-IDF est le seul signataire de la charte Natura 2000 du site depuis 2018. L'adhésion ayant été renouvelée pour une période de 5 ans, elle a pris fin en 2023. La réadhésion à la charte Natura 2000 sera proposée au CEN-IDF en 2024. En outre, lors de la mise à jour du fichier des propriétaires, une liste de bénéficiaires potentiels a été établie. Il leur sera également proposé d'adhérer à la charte Natura 2000 en 2024.

2.4. Suivis à mettre en place pour les contrats Natura 2000

Un contrat Natura 2000 en milieu non agricole et non forestier a été signé en 2021 pour permettre la mise en place d'une gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts sur différentes parcelles appartenant au CEN-IDF. Les sites Natura 2000 « FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais » et « FR1100800 – Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine » sont concernés par ce contrat qui prendra fin le 30 septembre 2024. Sur le Gâtinais, le pâturage a débuté en 2022 sur les secteurs HN – Les Grandes Friches et HS – La Haye Thibaut. Le cahier d'enregistrement du pâturage sur l'année 2023 est disponible en **Annexe 1**.

Tableau 6 : Synthèse du contrat global de pâturage.

Contrat Natura 2000	Référence : RIDF070621DT0910001
Bénéficiaire	CEN-IDF
Réalisation des travaux	Ferme de Beaumont
Montant global	38 580€
Date de signature	28/12/2022
Actions prévues	<ul style="list-style-type: none"> • Pâturage ovin • Débroussaillage pour permettre la pose de clôtures amovibles
Habitat concerné	Pelouses calcicoles
Surface	<ul style="list-style-type: none"> • Secteur HN – Les Grandes Friches : 2,7 ha (1 fois tous les deux ans) • Secteur HS – La Haye Thibaut : 1 ha (tous les ans)
Mesure du DocOb liée	Mesure n°7 : Gestion d'entretien des milieux ouverts par pâturage extensif

Avancement	<p><u>Secteur HN – Les Grandes Friches :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Septembre 2022 : Pâturage de 50 brebis sur 3 enclos successifs pour une surface totale de 2,33 ha et une durée cumulée de 19 jours. <p><u>Secteur HS – La Haye Thibaut :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Septembre 2022 : Pâturage de 50 brebis sur 1 ha durant 5 jours • Juillet 2023 : Pâturage de 24 brebis sur 1 ha durant 16 jours.
------------	---

Les chantiers nature réalisés par NaturEssonne (voir **3.1.4**) font l’objet d’un rapport annuel détaillant les actions réalisées. Ceci permet d’avoir un suivi de la gestion entreprise sur le site Natura 2000 dont l’historique pourra servir à l’élaboration de futurs contrats Natura 2000, tout comme les données produites lors des suivis scientifiques (voir **3.1.2** et **3.1.3**).

3. Amélioration des connaissances et suivis scientifiques

3.1. Prospection et suivi des habitats d’intérêt communautaire

3.1.1. Évaluation de l’état de conservation de l’habitat 6210

Afin d’évaluer et de surveiller l’état de conservation des habitats naturels ayant justifié la désignation du site Natura 2000, le protocole d’évaluation de l’état de conservation des pelouses calcicoles franciliennes (Lehane *et al.*, 2018) est appliqué. Ce dernier est une adaptation au contexte francilien de la méthode d’évaluation à l’échelle du site Natura 2000 de l’état de conservation des habitats agropastoraux d’intérêt communautaire (Maciejewski *et al.*, 2015).

L’habitat cible est le « 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ». Cet habitat ne se résume pas uniquement aux pelouses calcicoles mais comprend également des végétations liées à la dynamique d’évolution naturelle des pelouses telles que les ourlets et les fourrés de contact. Ce sont ces végétations qui sont qualifiées de « faciès d'embuissonnement » (Lehane *et al.*, 2018).

- **Méthodologie :**

L'état de conservation est évalué grâce à la comparaison entre l'état observé de l'habitat de pelouses calcaires et un état favorable théorique, qui est l'état optimal souhaité pour cet habitat, représenté par la note de 100 (Lehane *et al.*, 2018). L'état observé sera obtenu grâce à la mesure de différents indicateurs (**Tableau 7**). L'ensemble des notes obtenues pour les indicateurs sera soustrait à 100 afin d'évaluer l'état de conservation de l'habitat (Lehane *et al.*, 2018). Une échelle avec différents seuils a été définie afin d'aider à l'interprétation de la note obtenue (**Figure 2**).

Tableau 7 : Indicateurs utilisés pour l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat 6210 sur le site Natura 2000 « FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais ».

Indicateur	Échelle de recueil de la donnée
Évolution de la surface de l'habitat 6210	Transect
Proportion de pelouse au sein de l'habitat 6210	Transect
Recouvrement en ligneux	Transect
Recouvrement du Brachypode	Transect
Recouvrement des espèces rudérales	Transect
Recouvrement des milieux ouverts	Unité de gestion
Autres atteintes	Unité de gestion



Figure 2 : Echelle de notation de l'état de conservation, d'après Lehane *et al.*, 2018.

Comme indiqué dans le **Tableau 7**, les indicateurs sont mesurés à différentes échelles. L'unité de gestion correspond à une zone de gestion et/ou de structure homogène continue (Lehane *et al.*, 2018). Le transect correspond à l'échelle la plus fine pour laquelle la majorité des indicateurs est relevée. Les transects sont placés au sein des unités de gestion et leur longueur ainsi que leur localisation devront être identiques d'une année sur l'autre (Lehane *et al.*, 2018). Enfin l'évaluation devra être toujours être réalisée entre les mois de juin et de juillet. En effet, certains indicateurs comme le recouvrement du Brachypode peuvent être très variables d'une saison à l'autre (Lehane *et al.*, 2018).

- **Résultats :**

Depuis 2015, 9 transects ont été développés sur le site Natura 2000 (**Tableau 8**). En 2023 aucun transect n’a fait l’objet d’une réévaluation et aucun nouveau transect n’a été mis en place. La fréquence de passage ne devant pas être supérieure à 6 ans (Lehane *et al.*, 2018) le transect n°6 devra impérativement être réévalué en 2024.

Tableau 8 : Résultats de l’évaluation de l’état de conservation de l’habitat 6210 sur le site Natura 2000 « FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais ».

Secteur N2000	Unité de gestion	Transect	Note pour l’état de conservation observé								
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
F – Les Rochettes	U4	5			100					60	
	U5	6				40					
G – Les Chesneaux	U3	3			100					90	
		4									
	U7	8						60			
G – La Justice	U8	9							65		
HN – Les Grandes Friches	U2	2			80					80	
HS – La Haye Thibaut	U1	1	60		70					95	
J – La Petite Vallée	U6	7					65				

3.1.2. Suivi des Rhopalocères et Zygènes

Les milieux ouverts, où la strate herbacée domine, sont particulièrement importants pour les papillons de jours puisque les rayons du soleil atteignent le sol, ce qui permet l’activation physiologique de ces insectes (Dewulf & Houard, 2016). Les prairies et pelouses semi-naturelles abritent la plus grande diversité de papillons de jour et concentrent les plus hauts niveaux d’espèces menacées pour ce groupe en Île-de-France (Dewulf & Houard, 2016). Les Rhopalocères et Zygènes sont connus pour constituer de bons indicateurs de la dynamique naturelle d’évolution des milieux ouverts (Thomas, 1984 ; Pollard & Yates, 1993 ; Demerges & Bachelard, 2002 ; Langlois & Gilg, 2007 ; Dewulf & Houard, 2016). Ainsi l’étude du cortège des espèces présentes sur un site permet d’évaluer l’état de conservation de l’habitat considéré. En outre, si la gestion est absente ou inadaptée en ne prenant pas en compte les besoins de ces insectes, la composition spécifique d’un site peut rapidement varier (Dewulf & Houard, 2016). Leur étude constitue également un bon outil pour évaluer l’efficacité des mesures de gestion entreprises.

En 2023, les Rhopalocères ont été suivis sur 3 secteurs du site Natura 2000 : L’Église, les Rochettes et les Grandes Friches.

- **Méthodologie :**

- Protocole d'inventaire :

Le protocole du Chronoventaire a été appliqué (Dupont, 2014). Cette approche qualitative permet de caractériser le cortège des espèces présentes sur un site. Le Chronoventaire consiste au parcours d'une station selon un itinéraire non fixe et limité dans le temps en fonction de la richesse spécifique (Dupont, 2014). Lorsque la première espèce est rencontrée, l'heure exacte est notée et correspondra à l'heure de départ du chronoventaire (Dupont, 2014). Les espèces rencontrées se verront attribuer un rang lors de leur première observation. Le rang 1 sera donc attribué aux espèces observées durant les 5 premières minutes de l'inventaire, le rang 2 pour les espèces aperçues entre 5 et 10 minutes et non inventoriées dans le rang 1 (nouvelles espèces), et ainsi de suite. Ce rang d'observation est un indicateur de l'abondance et/ou de la détectabilité et/ou de la localisation des individus au niveau de la station (Dupont, 2014). Le protocole prend fin dès lors qu'aucune nouvelle espèce n'est observée durant une période de 15 minutes. Cette méthodologie permet d'obtenir une pression d'échantillonnage uniforme (Dupont, 2014). Seul les individus adultes (imagos) sont inventoriés.

Plusieurs conditions doivent être respectées pour permettre la réalisation du protocole. Tout d'abord, les papillons doivent être majoritairement en comportement de vol. Ceci implique que le protocole doit être effectué entre 9h et 16h (heure d'été) et que les conditions météorologiques suivantes doivent être présentes (Dupont, 2014) : Température : $T > 14^{\circ}\text{C}$ si temps ensoleillé ou $T > 17^{\circ}\text{C}$ si temps nuageux et vitesse du vent < 30 km/h.

- Évaluation de l'état de conservation de l'habitat 6210 :

L'évaluation repose sur l'utilisation de l'indicateur « espèce » pour les lépidoptères diurnes, développé dans le guide d'application « État de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire - Méthode d'évaluation à l'échelle du site Natura 2000 » (Maciejewski *et al.*, 2015). Cet indicateur permet d'avoir une information sur l'état de conservation au niveau d'un polygone d'habitat (Maciejewski *et al.*, 2015). Pour l'évaluation des pelouses calcicoles, les espèces associées aux typologies suivantes sont prises en considération : E1 – Pelouses sèches, E2 – Prairies mésiques, E5 – Ourlets, clairières forestières et peuplements de grandes herbacées non graminoides et F3 – Fourrés tempérés et méditerranéo-montagnards (Maciejewski *et al.*, 2015). Ces typologies végétales constituent les principaux éléments qui structurent les écosystèmes associés aux pelouses calcaires (Maciejewski *et al.*, 2015). Les espèces spécialistes des pelouses, ourlets et des strates

arbustives sont donc intégrées dans l'évaluation puisqu'une perte de biodiversité spécifique à l'échelle de la dynamique végétale ne correspondrait pas à un état optimal de conservation (Maciejewski *et al.*, 2015).

La base de connaissance sur les Lépidoptères Rhopalocères de France (Dupont, 2015) fournit pour chaque espèce une information sur l'habitat le plus favorable au développement des chenilles ainsi que le degré de spécialisation (sténoécie) vis-à-vis de cette habitat. En effet, chaque espèce de papillon présente des affinités plus ou moins importantes avec une ou plusieurs communautés végétales (Lafranchis *et al.*, 2015). Les espèces sont alors réparties en quatre listes (Dupont, 2015) :

- Liste 1 : Espèces généralistes dont les chenilles se développent dans de nombreux types d'habitat ;
- Liste 2 : Espèces moyennement généralistes dont les chenilles se développent principalement dans l'habitat associé. L'espèce peut se maintenir au niveau de l'habitat même dans le cas où ce dernier subit une dégradation. Ces espèces sont généralement communes ;
- Liste 3 : Espèces spécialistes dont les chenilles se développent majoritairement dans l'habitat associé. Ces espèces ont généralement une répartition étroitement liée à la répartition de l'habitat. Le bon état de conservation de l'habitat est un facteur clef pour la dynamique des populations de l'espèce ;
- Liste 4 : Espèces spécialistes ayant une répartition très localisée dans le département. Cette répartition peut être liée à une spécialisation importante de l'espèce vis à vis d'une composante de l'habitat et/ou à une adaptation chorologique moindre de l'espèce dans le département concerné.

À partir de cette base de données, une liste d'espèces potentiellement présentes sur les pelouses calcaires essonniennes est établie. Pour ce faire, les filtres suivants sont appliqués dans le tableur Excel (Dupont, 2015) :

- NUMERO_DEPARTEMENT : « 91 » ;
- NOM_HABITAT_TYP3 : « Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases », « Ourlets forestiers thermophiles », « Fourrés tempérés », « Prairies de fauche de basse et moyenne altitude ».

Ainsi la liste d'espèces théoriquement présentes dans le complexe d'habitats lié aux pelouses calcaires est indiquée en **Annexe 2**. La liste des espèces inventoriées sera comparée à

la liste théorique selon le schéma **Figure 3**, afin d’obtenir une évaluation de l’état de conservation de l’habitat.

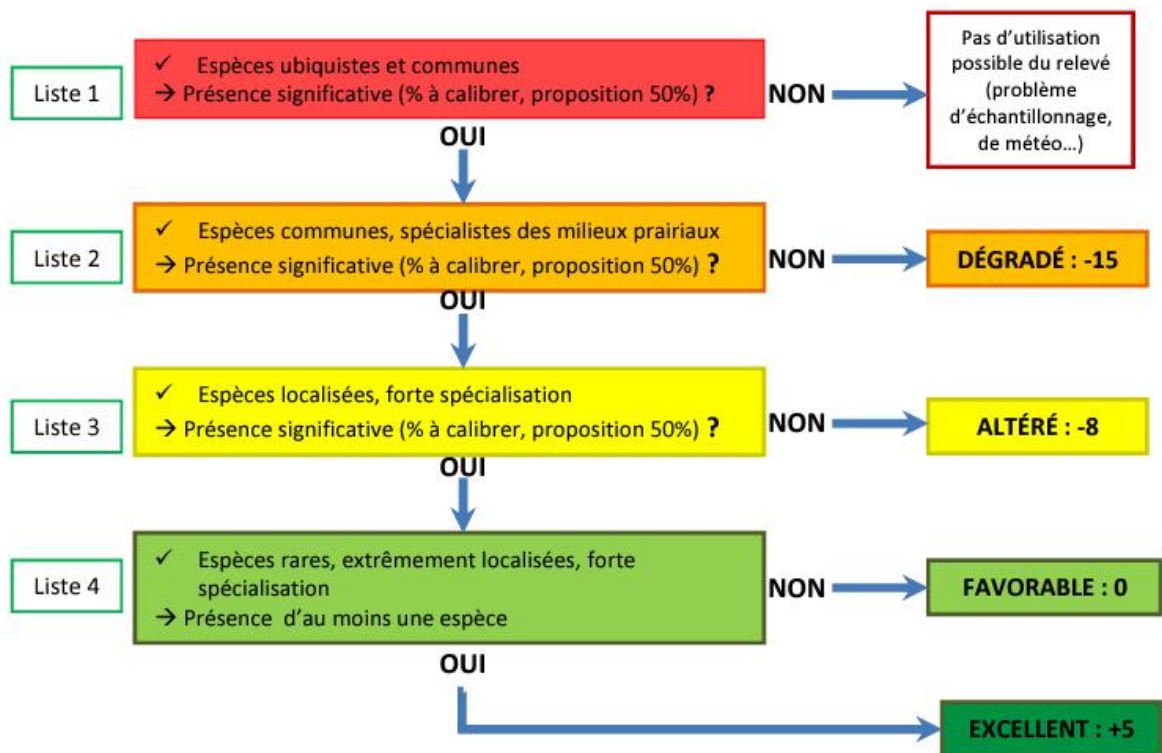


Figure 3 : Schéma d’interprétation des relevés de Rhopalocères pour évaluer l’état de conservation des habitats à partir du degré de spécialisation des espèces d’après Maciejewski *et al.*, 2015.

○ Choix des placettes et nombre de passages :

Dans la continuité des suivis entomologiques 2020 – 2022, 3 nouvelles placettes ont été mises en place en 2023. Chaque placette est présente au sein de l’habitat 6210 « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d’embuissonnement sur calcaires » et couvre une surface de 1000 m². Cette superficie a été choisie d’après la publication de Duscaq (2019). Les placettes sont situées sur les secteurs : A – L’Église, F – Les Rochettes et HN – Les Grandes Fiches (voir cartographies **Annexe 3** à **Annexe 5**). Sur l’année 2023, 1 passage par placette a été réalisé chaque mois entre avril et septembre.

• **Résultats :**

○ Secteur A – L’Église :

23 espèces ont été observées en 2023 (**Tableau 9**). Les espèces associées aux typologies végétales « Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases », « Ourlets forestiers thermophiles », « Fourrés tempérés », « Prairies de fauche de basse et moyenne altitude » sont comparées à celles de la liste théorique (**Annexe 2**). Seules 5 espèces sur les 13 de la liste 1 ont

été inventoriées, soit 38%. Le seuil de 50% proposé par Maciejewski *et al.* (2015), n'est pas atteint ce qui rend le relevé inutilisable.

Tableau 9 : Liste des espèces de Rhopalocères et Zygènes observées en 2023 sur le secteur A – L'Église.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat	Sténoécie
<i>Aricia agestis</i>	Le Collier-de-Corail	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Liste 1
<i>Boloria dia</i>	La Petite Violette	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Callophrys rubi</i>	La Thécla de la Ronce	Fourrés tempérés	Liste 1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Le Fadet commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Colias alfacariensis</i>	Le Fluoré	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 2
<i>Colias crocea</i>	Le Souci		
<i>Erynnis tages</i>	Le Point de Hongrie	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 2
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le Citron	Fourrés tempérés	Liste 2
<i>Iphiclides podalirius</i>	Le Flambé	Fourrés tempérés	Liste 4
<i>Lasiommata megera</i>	La Mégère (♀), Le Satyre (♂)	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Lysandra bellargus</i>	L'Azuré bleu-céleste	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Lysandra coridon</i>	L'Argus bleu-nacré	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Melanargia galathea</i>	Le Demi-Deuil	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 3
<i>Melitaea cinxia</i>	La Mélitée du Plantain	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Papilio machaon</i>	Le Machaon	Végétations herbacées rudérales	Liste 1
<i>Pieris brassicae</i>	La Piéride du Chou	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Liste 1
<i>Pieris rapae</i>	La Piéride de la Rave	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Liste 1
<i>Polyommatus icarus</i>	L'Azuré commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Satyrium ilicis</i>	La Thécla de l'Yeuse	Forêts caducifoliées thermophiles	Liste 3
<i>Speyeria aglaja</i>	Le Grand Nacré	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 4
<i>Thymelicus sylvestris</i>	L'Hespérie de la Houque	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Zygaena fausta</i>	La Zygène de la petite Coronille		

○ Secteur F – Les Rochettes :

24 espèces ont été observées en 2023 (**Tableau 10**). Les espèces associées aux typologies végétales « Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases », « Ourlets forestiers

thermophiles », « Fourrés tempérés », « Prairies de fauche de basse et moyenne altitude » sont comparées à celles de la liste théorique (**Annexe 2**). Seules 5 espèces sur les 13 de la liste 1 ont été inventoriées, soit 38%. Le seuil de 50% proposé par Maciejewski *et al.* (2015), n'est pas atteint ce qui rend le relevé inutilisable.

Tableau 10 : Liste des espèces de Rhopalocères et Zygènes observées en 2023 sur le secteur F – Les Rochettes.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat	Sténoécie
<i>Argynnis paphia</i>	Le Tabac d'Espagne	Forêts mésophiles ou eutrophiles avec <i>Quercus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Acer</i> , <i>Tilia</i> ou <i>Ulmus</i>	Liste 3
<i>Aricia agestis</i>	Le Collier-de-Corail	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Liste 1
<i>Boloria dia</i>	La Petite Violette	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Coenonympha arcania</i>	Le Céphale	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Le Fadet commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Colias alfacariensis</i>	Le Fluoré	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 2
<i>Erynnis tages</i>	Le Point de Hongrie	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 2
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le Citron	Fourrés tempérés	Liste 2
<i>Iphiclides podalirius</i>	Le Flambé	Fourrés tempérés	Liste 4
<i>Lasiommata megera</i>	La Mégère (♀), Le Satyre (♂)	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Leptidea sinapis</i>	La Piéride de la Moutarde	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 2
<i>Limenitis camilla</i>	Le Petit Sylvain	Fourrés tempérés	Liste 3
<i>Lysandra bellargus</i>	L'Azuré bleu-céleste	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Lysandra coridon</i>	L'Argus bleu-nacré	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Melanargia galathea</i>	Le Demi-Deuil	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 3
<i>Melitaea cinxia</i>	La Mélitée du Plantain	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Ochlodes sylvanus</i>	La Sylvaine	Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbes et à fougères	Liste 1
<i>Pieris napi</i>	La Piéride du Navet	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Pieris rapae</i>	La Piéride de la Rave	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Liste 1
<i>Polyommatus icarus</i>	L'Azuré commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Pyrgus malvae</i>	L'Hespérie de l'Ormière	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 1
<i>Zygaena fausta</i>	La Zygène de la petite Coronille		
<i>Zygaena filipendulae</i>	La Zygène de la Filipendule		

○ Secteur HN – Les Grandes Friches :

20 espèces ont été observées en 2023 (**Tableau 11**). Les espèces associées aux typologies végétales « Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases », « Ourlets forestiers thermophiles », « Fourrés tempérés », « Prairies de fauche de basse et moyenne altitude » sont comparées à celles de la liste théorique (**Annexe 2**). 9 espèces sur les 13 de la liste 1 ont été inventoriées, soit 69%. La présence significative de ces espèces permet de poursuivre avec les espèces de la liste 2. Une seule espèce de la liste 2 a été observée sur les 8 potentielles soit 12,5%. Ce résultat indiquerait un état dégradé de l’habitat 6210.

Tableau 11 : Liste des espèces de Rhopalocères et Zygènes observées en 2023 sur le secteur HN – Les Grandes Friches.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat	Sténoécie
<i>Boloria dia</i>	La Petite Violette	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Callophrys rubi</i>	La Thécla de la Ronce	Fourrés tempérés	Liste 1
<i>Celastrina argiolus</i>	L'Azuré des Nerpruns	Fourrés tempérés	Liste 1
<i>Coenonympha arcania</i>	Le Céphale	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Le Fadet commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le Citron	Fourrés tempérés	Liste 2
<i>Iphiclides podalirius</i>	Le Flambé	Fourrés tempérés	Liste 4
<i>Lycaena phlaeas</i>	Le Cuivré commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Lysandra bellargus</i>	L'Azuré bleu-céleste	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Melanargia galathea</i>	Le Demi-Deuil	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 3
<i>Ochlodes sylvanus</i>	La Sylvaine	Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbes et à fougères	Liste 1
<i>Pieris napi</i>	La Piéride du Navet	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Pieris rapae</i>	La Piéride de la Rave	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Liste 1
<i>Polyommatus icarus</i>	L'Azuré commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Pyrgus malvae</i>	L'Hespérie de l'Ormière	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 1
<i>Satyrrium ilicis</i>	La Thécla de l'Yeuse	Forêts caducifoliées thermophiles	Liste 3
<i>Thymelicus acteon</i>	L'Hespérie du Chiendent	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Thymelicus sylvestris</i>	L'Hespérie de la Houque	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Vanessa atalanta</i>	Le Vulcain	Végétations herbacées rudérales	Liste 1

- **Discussion :**

L'interprétation des résultats pour l'évaluation l'état de conservation est à mesurer. En effet deux des trois placettes semblent indiquer l'existence d'un problème d'échantillonnage, puisque l'ensemble des inventaires a été réalisé dans des conditions météorologiques favorables. La surface de 1000m² est trop petite pour être représentative du cortège d'espèces de l'habitat. La probabilité de détection au sein de la placette, des espèces peu abondantes sur le site, est très faible. De plus, certains habitats comme les lisières n'ont pas été échantillonnés empêchant la détection de certaines espèces prises en compte dans l'évaluation de l'état de conservation. Le résultat obtenu pour les Grandes Friches ne peut donc pas être interprété avec fiabilité en raison du biais d'échantillonnage. L'évaluation de l'état de conservation par l'indicateur 'espèces lépidoptères diurnes' devra être reconduite en prenant des surfaces d'échantillonnage adaptées.

3.1.3. Suivi des Orthoptères

Les Orthoptères sont un ordre d'insectes regroupant les sauterelles, les criquets et les grillons. Ces derniers forment avec les Mantoptères, dont le seul représentant en Île-de-France est la Mante religieuse (*Mantis religiosa*), et les Phasmoptères, dont le seul représentant en Île-de-France est le Phasme gaulois (*Clonopsis gallica*), le super-ordre des Orthoptéroïdes (Houard & Johan, 2021). Les espèces d'Orthoptères sont en majorité héliophiles et thermophiles (Defaut, 1999 ; Bellmann & Luquet 2009 ; Houard & Johan, 2021). Ces insectes sont donc typiques de divers milieux ouverts tels que les pelouses, prairies, landes et broussailles (Hochkirch *et al.*, 2016 ; Houard & Johan, 2021). En raison de l'étroite relation entre les Orthoptères et leur environnement, plusieurs facteurs écologiques sont capables d'influer sur la diversité spécifique d'un milieu (Houard & Johan, 2021) :

- L'humidité ou la sécheresse et la température ;
- Le recouvrement végétal et sa dynamique évolutive ;
- L'historique de gestion ou d'exploitation.

Ainsi, l'étude des Orthoptères permet à la fois d'adopter des mesures de gestion favorables à l'ensemble des espèces d'insectes qui partagent des exigences écologiques similaires (Alignan *et al.*, 2018 ; Houard & Johan, 2021), mais aussi d'évaluer l'« état de santé » du milieu étudié (Guégen 1981, Dupont & Lumaret, 1997, Puissant, 2002, Alignan *et al.*, 2018 ; Houard & Johan, 2021).

- **Méthodologie :**

- Protocole :

Les suivis des Orthoptères réalisés en 2023 sont basés sur l'Indice Linéaire d'Abondance (ILA) selon la méthode de Voisin (1986). Un trajet linéaire est parcouru sur un transect de 20m et les individus rencontrés sur une bande de 1m (0,5m de chaque côté de l'observateur) sont comptabilisés et identifiés (Jaulin, 2009 ; Lacoëuilhe *et al.*, 2020). Si plusieurs transects sont réalisés sur la zone d'étude, ces derniers ne doivent pas être trop près les uns des autres ni se recouper (Lacoëuilhe *et al.*, 2020).

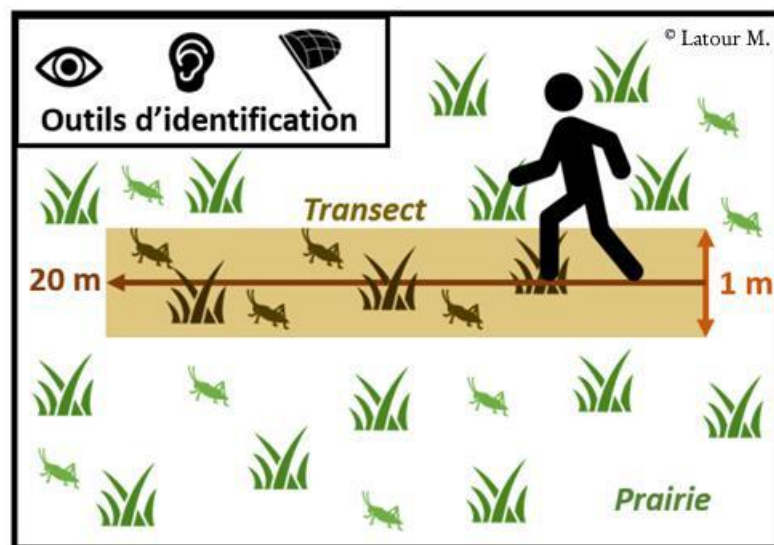


Figure 4 : Schéma d'application de l'ILA d'après Lacoëuilhe *et al.*, 2020.

À la suite de la réalisation des transects, deux indices linéaires d'abondance peuvent être calculés (Voisin, 1986 ; Jaulin, 2009 ; Lacoëuilhe *et al.*, 2020) :

- L'Indice Linéaire d'Abondance global (ILAg) qui correspond à la moyenne du nombre de spécimens rencontrés, toutes espèces confondues, par trajet de 10m ;
- L'Indice Linéaire d'Abondance espèce (ILAsp) qui correspond à la moyenne du nombre de spécimens rencontrés pour une espèce sur un trajet de 10m.

D'autres paramètres peuvent également être obtenus pour caractériser le peuplement d'Orthoptères comme l'indice de banalisation (Jaulin, 2009 ; Lacoëuilhe *et al.*, 2020).

○ Conditions de suivi :

Trois passages ont été réalisés en 2023 entre mi-juillet et fin septembre, dans des conditions météorologiques favorables (ciel dégagé, vent faible et températures comprises entre 17 et 30°C). Les suivis ont été effectués sur les mêmes placettes utilisées pour l'étude des Rhopalocères (voir 3.1.2 et Annexe 3 à Annexe 5). Deux transects ont été positionnés sur chaque placette d'après les préconisations de Duscaq (2019). Afin d'éviter le double comptage, au croisement des deux transects, un mètre de part et d'autre d'un transect est retiré (Duscaq, 2019) (**Figure 5**). Après la réalisation des deux transects, un complément d'inventaire de 15 minutes est effectué sur la placette en utilisant la détection à l'ouïe et le fauchage de la strate herbacée (Duscaq, 2019).

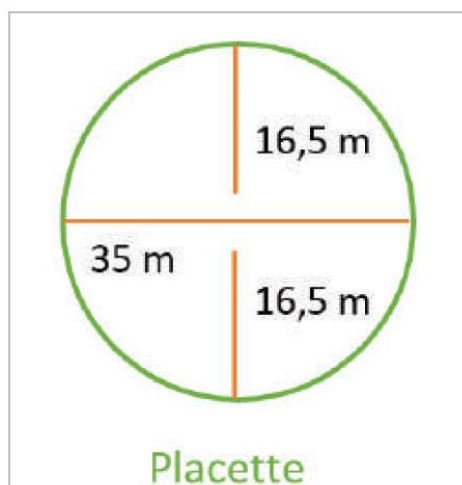


Figure 5 : Positionnement des transects ILA d'après Duscaq, 2019.

- **Résultats :**

- Secteur A – L'Église :

15 espèces d'Orthoptéroïdes ont été observées en 2023 (**Tableau 12**). L'Ephippigère des vignes (*Ephippiger diurnus*) a été identifiée au chant sur les lisières en dehors de la placette.

Tableau 12 : Liste des espèces d'Orthoptéroïdes observées sur le secteur A – L'Église lors des suivis de l'année 2023.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Principaux biotopes observés en Île-de-france	Degré de spécialisation
<i>Bicolorana bicolor</i>	La Decticelle bicolore	Prairies et pelouses	Spécialiste
<i>Calliptamus italicus</i>	Le Caloptène italien	Pelouses sableuses ou calcaires	Oligoèce sélective
<i>Ephippiger diurnus</i>	L'Ephippigère des vignes	Ourlets, lisières et fourrés	Spécialiste
<i>Euchorthippus declivus</i>	Le Criquet des mouillères	Prairies et pelouses	Oligoèce non-sélective
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Le Criquet blafard	Pelouses et friches	Oligoèce sélective
<i>Gomphocerippus brunneus</i>	Le Criquet duettiste	Prairies et pelouses	Oligoèce sélective
<i>Gomphocerippus mollis</i>	Le Criquet des jachères	Pelouses ouvertes au sol partiellement nu	Oligoèce sélective
<i>Leptophyes punctatissima</i>	La Leptophye ponctuée	Ligneux et boisement	Oligoèce non-sélective
<i>Mantis religiosa</i>	La Mante religieuse	Ourlets, lisières et fourrés	Oligoèce non-sélective
<i>Oedipoda caerulea</i>	L'Oedipode turquoise	Pelouses ouvertes faiblement végétalisées	Oligoèce sélective
<i>Omocestus rufipes</i>	Le Criquet noir-ébène	Prairies et pelouses	Oligoèce sélective
<i>Platycleis albopunctata</i>	La Decticelle grisâtre	Prairies et pelouses	Oligoèce sélective
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Le Criquet des pâtures	Prairies et pelouses	Oligoèce non-sélective
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Le Criquet de la Palène	Prairies et pelouses	Spécialiste
<i>Tessellana tessellata</i>	La Decticelle carroyée	Pelouses ouvertes	Oligoèce sélective

○ Secteur F – Les Rochettes :

7 espèces d'Orthoptéroïdes ont été observées en 2023 (**Tableau 13**).

Tableau 13 : Liste des espèces d'Orthoptéroïdes observées sur le secteur F- Les Rochettes lors des suivis de l'année 2023.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Principaux biotopes observés en Île-de-france	Degré de spécialisation
<i>Calliptamus italicus</i>	Le Caloptène italien	Pelouses sableuses ou calcaires	Oligoèce sélective
<i>Euchorthippus declivus</i>	Le Criquet des mouillères	Prairies et pelouses	Oligoèce non-sélective
<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	Le Criquet mélodieux	Prairies et ourlets	Oligoèce sélective
<i>Mantis religiosa</i>	La Mante religieuse	Ourlets, lisières et fourrés	Oligoèce non-sélective
<i>Omocestus rufipes</i>	Le Criquet noir-ébène	Prairies et pelouses	Oligoèce sélective
<i>Platycleis albopunctata</i>	La Decticelle grisâtre	Prairies et pelouses	Oligoèce sélective
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Le Criquet de la Palène	Prairies et pelouses	Spécialiste

○ Secteur HN – Les Grandes Friches :

13 espèces d'Orthoptéroïdes ont été observées en 2023 (**Tableau 14**).

Tableau 14 : Liste des espèces d'Orthoptéroïdes observées sur le secteur HN – Les Grandes Friches lors des suivis de l'année 2023.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Principaux biotopes observés en Île-de-france	Degré de spécialisation
<i>Bicolorana bicolor</i>	La Decticelle bicolore	Prairies et pelouses	Spécialiste
<i>Calliptamus italicus</i>	Le Caloptène italien	Pelouses sableuses ou calcaires	Oligoèce sélective
<i>Ephippiger diurnus</i>	L'Ephippigère des vignes	Ourlets, lisières et fourrés	Spécialiste
<i>Euchorthippus declivus</i>	Le Criquet des mouillères	Prairies et pelouses	Oligoèce non-sélective
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Le Criquet blafard	Pelouses et friches	Oligoèce sélective
<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	Le Criquet mélodieux	Prairies et ourlets	Oligoèce sélective
<i>Mantis religiosa</i>	La Mante religieuse	Ourlets, lisières et fourrés	Oligoèce non-sélective
<i>Omocestus rufipes</i>	Le Criquet noir-ébène	Prairies et pelouses	Oligoèce sélective
<i>Phaneroptera falcata</i>	Le Phanéroptère commun	Ourlets, lisières et fourrés	Oligoèce non-sélective
<i>Platycleis albopunctata</i>	La Decticelle grisâtre	Prairies et pelouses	Oligoèce sélective
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Le Criquet des pâtures	Prairies et pelouses	Oligoèce non-sélective
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Le Criquet de la Palène	Prairies et pelouses	Spécialiste
<i>Tessellana tessellata</i>	La Decticelle carroyée	Pelouses ouvertes	Oligoèce sélective

- **Discussion :**

La méthodologie proposée par Duscaq (2019) présente différents biais. Bien qu'il ait été proposé de retirer un mètre de part et d'autre du point de croisement, cette délimitation est difficile à respecter sur le terrain et les deux transects sont très rapprochés. Le risque de double comptage d'individus est donc trop élevé pour pouvoir calculer les abondances. De nouveaux transects ILA seront mis en place en 2024. Parmi les espèces inventoriées, le Criquet de la Palène (*Stenobothrus lineatus*) est présent sur les trois secteurs et la Decticelle bicolore (*Bicolorana bicolor*) sur deux d'entre eux. Ces deux espèces sont spécialistes des prairies et pelouses, plus particulièrement des pelouses sèches calcicoles (Houard & Johan, 2021). L'absence de ces espèces serait un mauvais indicateur quant à l'état de conservation du site. Enfin la présence de l'Ephippigère des vignes (*Ephippiger diurnus*) est également un élément important à prendre en compte dans la gestion du site. Spécialiste des milieux secs buissonnants : ourlets, lisières et fourrés (Houard & Johan, 2021), cette grande sauterelle microptère présente une faible capacité de dispersion et de fortes exigences écologiques vis-à-vis de son habitat. Une modification importante de son habitat par la coupe et le débroussaillage des buissons lui sera néfaste, ce qui démontre l'importance de préserver une mosaïque d'habitats sur le site Natura 2000.

3.1.4. Chantiers nature

En 2023, 9 chantiers nature ont été entrepris et encadrés par le salarié animateur du site Natura 2000 (**Tableau 15**). L'ensemble des actions de gestion réalisées est présenté dans le rapport dédié aux chantiers nature.

Tableau 15 : Chantiers nature de l'année 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais.

Secteur	Date	Participants
F – Les Rochettes	03/02/2023	Étudiants de LÉA-CFI
	07/10/2023	Bénévoles
G – Les Chesneaux	20/02/2023	Bénévoles
HN – Les Grandes Fiches	23/01/2023	Bénévoles
	06/02/2023	Bénévoles
	15/11/2023	Bénévoles
	29/11/2023	Bénévoles
HS – La Haye Thibaut	19/10/2023	Bénévoles
	06/12/2023	Bénévoles

La réalisation des chantiers nature nécessite :

- Une visite de terrain au préalable afin d'identifier les secteurs ayant besoin d'actions de gestion (voir **4.3**) ;
- Une prise de contact avec les propriétaires afin d'obtenir leur accord pour les interventions (voir **2.2**) ;
- La préparation d'un calendrier prévisionnel afin de fixer les dates de chantiers sur le Gâtinais et la Juine. Ce calendrier est transmis aux adhérents de NaturEssonne et publié sur le Facebook de l'association ;
- La diffusion d'annonces pour recueillir la participation de bénévoles (voir **4.1**) ;
- L'information des communes où se déroulent les chantiers nature ;
- La rédaction d'un rapport faisant le bilan des actions de gestion effectuées.

4. Information, communication et sensibilisation

4.1. Création, mise à jour d'outils de communication

Lors de l'organisation des chantiers nature bénévoles d'entretien des pelouses calcicoles, une annonce est envoyée à l'ensemble des adhérents de l'association NaturEssonne. Elle est ensuite publiée sur la page Facebook de l'association et la plateforme internet « J'agis pour la nature ». L'information est également transmise pour diffusion au Conseil régional d'Île-de-France. Le CEN-IDF relaie l'annonce sur son site internet et sa page Facebook lorsque les parcelles concernées sont leur propriété. Enfin, une publication dans le journal « Le Républicain » est réalisée pour les chantiers nature se déroulant un samedi. Les propriétaires, les communes et les bénévoles participants sont tenus informés en amont de la réalisation des chantiers nature.

Un autre outil de communication fréquemment utilisé est la base de données en ligne GeoNat'ÎdF. Les données produites lors des suivis scientifiques y sont régulièrement transmises. Une export des données de la base a été réalisé le 13 novembre 2023. Les espèces des différents groupes taxonomiques inventoriés sont présentées dans les tableaux en **Annexe 6 à Annexe 18**.

Une synthèse sur l'animation Natura 2000 est également rédigée chaque année pour le bilan d'activités présenté lors de l'assemblée générale de l'association et diffusé sur le site internet de NaturEssonne.

4.2. Prise de contact avec des partenaires potentiels

Après la mise en évidence de certains biais méthodologiques dans les suivis entomologiques, l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE) a été sollicité afin de redéfinir la méthodologie de suivi permettant d'évaluer l'état de conservation de l'habitat 6210 « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires » via les Rhopalocères et les Orthoptères.

4.3. Organisation de réunions d'informations ou manifestation et de sorties Natura 2000

Le 19 août 2023, une animation grand public a été réalisée en compagnie des gardes-animateurs des espaces naturels sensibles d'Essonne sur la pelouse de l'Église à Valpuiseaux. La thématique du jour était les interactions entre les papillons de jour et leurs plantes hôtes. En introduction, le site et ses spécificités ont été présentés aux participants. En effet le site bénéficie de deux outils de protection puisqu'il est à la fois classé Espace Naturel Sensible (ENS) et Natura 2000. Après une explication des enjeux et des actions menées, des clés d'identification simplifiée des papillons de jour ont été transmises aux personnes présentes. A l'aide de filets entomologiques, ils ont ainsi pu découvrir les Rhopalocères des pelouses calcaires et s'initier à la détermination spécifique. La suite de l'animation s'est orientée vers la découverte de la flore calcicole. Les liens parfois étroits entre certaines espèces de plantes et de papillons ont ainsi pu être expliqués.



Figure 6 : Photographie prise lors de l'animation du 19/08/2023.

Après une sollicitation de l'Office français de la biodiversité (OFB), une seconde animation a été effectuée le 29 novembre 2023 sur la pelouse des Buys (secteur J – La Petite Vallée) avec le soutien d'Alain Fontaine, botaniste bénévole de l'association. Le public concerné était constitué d'une trentaine d'agents du centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel : PatriNat. Au cours d'une matinée, le fonctionnement de Natura 2000, les actions menées par la structure animatrice dans le cadre de la mise en œuvre du DocOb, et la biodiversité floristique du site ont été présentés.

Enfin une visite de terrain ayant pour objectif de préparer les chantiers nature de l'hiver 2023/2024 a été organisée le 04 octobre 2023. Quatre adhérents de l'association, le salarié animateur du site, deux stagiaires en BTS Gestion et Protection de la Nature (GPN) et la chargée de mission Natura 2000 référente à la région Île-de-France y ont participé. En début de matinée, le maire de la commune de Champmotteux a accueilli les participants dans la salle communale attenante à la mairie. L' élu a fait part de son souhait d'organiser une animation auprès des enfants de la commune sur la biodiversité des pelouses calcicoles. Celle-ci sera organisée au printemps 2024. Ensuite, plusieurs secteurs du site Natura 2000 ont été prospectés au cours de la journée (la Haye Thibaut, les Chesneaux, les Grandes Friches, les Rochettes), afin d'identifier les parcelles à entretenir par chantier nature. L'animateur du site Natura 2000 « FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais » a également participé à la visite pré-chantiers organisée sur le site Natura 2000 « FR1100800 – Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine » le 25 septembre 2023.

4.4. Communication et animation auprès des scolaires

Le 03 février 2023, un chantier nature école a été organisé sur les Rochettes, pour les étudiants de seconde professionnelle Gestion des Milieux Naturels et de la Faune (GMNF) de LÉA-CFI, un organisme de formation partenaire. Le site et ses enjeux ont été présentés aux élèves avant qu'ils ne réalisent les travaux de gestion conservatoire du jour. Le détail des actions est présenté dans le compte rendu des chantiers nature 2023. Une seconde animation a été proposée le 23 juin 2023 pour permettre à cette même classe de découvrir la faune et la flore des pelouses calcicoles et ainsi se rendre compte de l'importance des actions d'entretien et de restauration. La sortie a été organisée sur le site Natura 2000 « FR1100800 – Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine ». Les élèves étaient équipés de filets entomologiques et de guides naturalistes.

Le 24 mai 2023, une animation d'initiation aux protocoles de suivis sur Natura 2000 a été réalisée à destination des étudiants de BTS GPN de LÉA-CFI sur une pelouse de la Juine. L'animateur du Gâtinais a proposé une formation à la reconnaissance des Rhopalocères en appliquant le protocole du Chronoventaire (Dupont, 2014).

4.5. Participation à la vie du réseau Natura 2000 au-delà du site

Le 14 novembre 2023, s'est tenue la journée de rencontre des animateurs Natura 2000 d'Ile-de-France organisée au niveau régional. Cette journée a permis des échanges d'expériences avec les autres animateurs Natura 2000 mais aussi avec des partenaires extérieurs comme l'OPIE, le CBNBP et la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO).

Des échanges, notamment au sujet des suivis entomologiques réalisés sur Natura 2000 ont pu avoir lieu lors de l'Ecole Régionale d'Entomologie, une formation proposée par l'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB) en partenariat avec l'OPIE.

5. Veille à la cohérence des politiques publiques et programme d'actions sur le site

5.1. Veille à la cohérence des politiques publiques et programme d'actions sur le site

En 2023, les communes de Champmotteux, Gironville-sur-Essonne et Valpuiseaux ont été contactées pour connaître d'éventuelles mises à jour de leurs Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). La commune de Gironville-sur-Essonne a informé que son document d'urbanisme n'était pas finalisé et qu'elle dépend du Règlement National d'Urbanisme (RNU). Pour les deux autres communes, aucune révision n'est engagée. Des recherches bibliographiques ont également été entreprises par le nouvel animateur du site lors de l'organisation des chantiers nature bénévoles afin de connaître la réglementation sur les Espaces Boisés Classés (EBC).

Enfin divers échanges ont eu lieu avec le Conseil départemental de l'Essonne au sujet de la pelouse des Buys (secteur J – La Petite Vallée) dont la gestion est réalisée par le service des Espaces Naturels Sensibles.

5.2. Suivi des évaluations d'incidences

Aucune sollicitation portant sur des dossiers d'évaluation des incidences Natura 2000 n'a eu lieu en 2023.

6. Gestion administrative, financière et animation de la gouvernance

6.1. Organisation de réunion de comité de pilotage

Il n'y a pas eu de COPIL au cours de l'année 2023. Le prochain COPIL se tiendra le 4 juin 2024 et fera le bilan de l'animation des années 2022 et 2023.

6.2. Animation de groupe de travail

Le groupe Animation et Gestion Conservatoire (AGC) est un groupe de travail interne à l'association NaturEssonne. Il est composé de membres du conseil d'administration de l'association, des salariés animateurs des sites Natura 2000 « FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais » et « FR1100800 – Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine » ainsi que d'autres adhérents bénévoles. Plusieurs réunions sont organisées au cours de l'année avec pour objectifs :

- De faire état de l'avancement de l'animation auprès du conseil d'administration ;
- D'échanger avec les bénévoles et l'animatrice du site Natura 2000 « FR1100800 – Pelouses calcaires de la Haute Vallée de la Juine » sur divers problématiques liées à l'animation des sites ;
- De prendre en compte l'historique du site. En effet, certains bénévoles étaient investis sur les sites avant leur création, ce qui permet d'avoir une bonne connaissance des actions passées et des relations avec les acteurs locaux.

8 réunions du groupe AGC se sont tenues en 2023.

6.3. Réunions ou rencontres avec les services de l'État

Tout au long de l'année, des échanges réguliers ont lieu avec les services du Conseil régional d'Île-de-France.

En 2023, 4 réunions ont été organisées :

Tableau 16 : Réunions avec le conseil régional d'Île-de-France pour l'animation du site Natura 2000.

Date	Objet
15/03/2023	Réunion en visioconférence sur le changement de gouvernance de la compétence Natura 2000
19/04/2023	Réunion d'informations avec Antoine Charpentier
09/06/2023	Réunion avec Hélène Loiseau pour le suivi de l'animation 2023
16/10/2023	Réunion de cadrage avec Hélène Loiseau pour l'animation 2024

6.4. Gestion administrative et financière

Au début de l'année 2023, le bilan annuel de l'année 2022 a été rédigé et le rapport des chantiers nature de 2022 finalisé. Les données des suivis entomologiques de l'année 2023 ont été analysées et sont présentées dans ce rapport (voir 3.1.2 et 3.1.3).

Dans le cadre du marché public, un document faisant état de l'avancement de l'animation du site Natura 2000 est produit et fourni au moment des facturations. Les actions réalisées et le temps passé sur chaque volet de l'animation y sont indiqués.

Deux stagiaires de BTS GPN ont été accueillies au sein de l'association NaturEssonne pour accompagner les salariés sur des missions liées à Natura 2000 comme les suivis scientifiques et les chantiers nature. Trois volontaires en service civique envoyés par Unis-Cité ont également participé aux chantiers nature réalisés entre janvier et mars 2023 dans le cadre d'un partenariat avec l'association.

Tableau 17 : Stagiaires et volontaires en service civique ayant apporté leur soutien en 2023.

Nombre de stagiaires / volontaires en service civique	Organisme	Période	Mission
1	LÉA-CFI	30/05/2023 – 21/07/2023	Suivis Natura 2000
		02/10/2023 – 27/10/2023	Chantiers nature
1	LÉA-CFI	02/10/2023 – 27/10/2023	Chantiers nature
3	Unis-cité	01/01/2023 – 31/03/2023	Chantiers nature

6.5. Complément ou mise à jour du DocOb

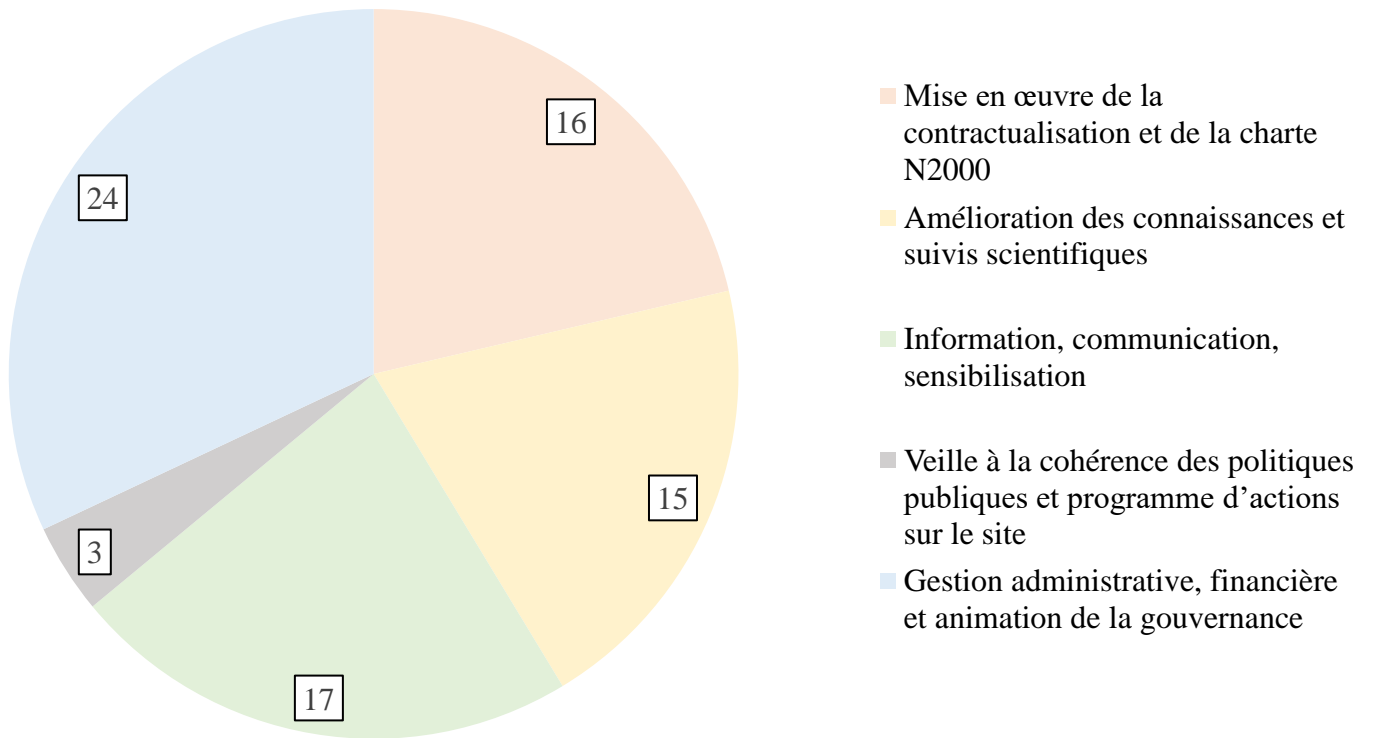
Aucun complément ou mise à jour du DocOb n'a été effectué en 2023.

6.6. Actualisation de la fiche de synthèse

La fiche de synthèse n'a pas été actualisée en 2023.

7. Temps passé

Temps passé (en jours) sur l'année 2023 pour l'animation du site Natura 2000 FR1100802 - Pelouses calcaires du Gâtinais



8. Bibliographie

- Alignan J.-F., Debras J.F. & Dutoit T. (2018).** Orthoptera prove good indicators of grassland rehabilitation success in the first French Natural Asset Reserve. *Journal for Nature Conservation*, 44 : 1-11.
- Bellmann H. & Luquet G.-C. (1995).** Guide des sauterelles, grillons et criquet d'Europe occidentale. 1ère édition, *Delachaux & Niestlé*, 383 p.
- Bensettiti F. & Gaudillat V. (2004).** Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. *La Documentation française*. 353 pp. Pages 280-281 Disponible en ligne : <https://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1078.pdf>
- Berger-Sabbatel L. & Briand M. (2003).** Fiches pédagogiques : Les pelouses sèches calcicoles. *Conservatoire Régional d'Espaces Naturels (CREN) d'Aquitaine*.
- Defaut B. (1999).** Synopsis des Orthoptères de France (deuxième édition révisée et augmentée). *Numéro hors-série de Matériaux Entomocénétiques*. A.S.C.E.T.E. éditeur, Bédeilhac. 87 p.
- Demerges D. & Bachelard P. (2002).** Proposition de mise en place d'une méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères et Zygaenidae dans les réserves naturelles. *Réserves naturelles de France – Opie Languedoc-Roussillon*. 29 p.
- Détrée J., Wegnez J. & Vallet J. (2018).** Cartographie des végétations du site Natura 2000 « Pelouses calcaires du Gâtinais ». Rapport de synthèse. 2018. *Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien*.
- Dewulf L. & Houard X. (coord.) (2016).** Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France. *Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France*. Paris.
- Dewulf L. (2018).** Réactualisation de la Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. *ARB Île de France, LPO Île de France*. 33 pp.
- Dupont P. & Lumaret J.-P. (1997).** Intégration des invertébrés continentaux dans la gestion et la conservation des espaces naturels : Analyse bibliographique et propositions. *Ministère de l'environnement - Réserves naturelles de France - L'Atelier technique des espaces naturels*. 258 p.
- 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.
- Dupont P. (2015).** Base de données de connaissance sur les Lépidoptères Rhopalocères. Version 01. MNHN-SPN : [<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/documentation/natura2000/evaluation>]
- Duscaq M. (2019).** Guide méthodologique de mise en place d'un suivi et d'analyses des résultats : Orthoptères et papillons de jours, évaluer les effets du pâturage et du changement climatique. *Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur*, 44 p.
- Fernez T., Lafon P. & Hendoux F. (coord.) (2015).** Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France. *Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France*. Paris. 2 Volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique : 224 p.
- UICN Comité français, MNHN, SFPEM & ONCFS. (2017).** La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 15 pp.
- Guégen A. (1981).** Les peuplements d'Orthoptères indicateurs de l'évolution normale ou pathologique des milieux. *Université de Rennes 1 – Laboratoire de Zoologie et d'Écologie – Ministère de l'environnement et du cadre de vie – Comité faune et flore*. 53 p.

- Hochkirch A., Nieto A., García Criado M., Cálix M., Braud Y., Buzzetti F. M., ... & Tumbrinck J. (2016).** European red list of grasshoppers, crickets and bush-crickets. *Luxembourg : Publications Office of the European Union*, 94 p.
- Houard X. & Merlet F. (coord.), (2014).** Liste rouge régionale des libellules d'Île-de-France. *Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Société française d'Odonatologie*. Paris. 80 p.
- Houard X. & Johan H. (coord.), (2021).** Liste rouge régionale des Orthoptéroïdes d'Île-de-France. *Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France – Office pour les insectes et leur environnement*. Paris. 84 p.
- Jaulin S. (2009).** Etude des Orthoptères des sites expérimentaux du LIFE Basses Corbières. Synthèse des 4 années de prospections. *Rapport d'étude de l'OPIE*, Perpignan, 51p.
- Johan H., Arnaboldi F., Bak A., Bettencourt-Amarante S., Chevreau D., Flandin J., Loïs G., Patek G., Rivallin P., Serre-Collet F., Taqarort M., & Dewulf L. (2023).** Liste rouge régionale des amphibiens et des reptiles d'Île-de-France. *Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France – L'Institut Paris Region*. Paris. 132p.
- Lacoeuilhe A., Roquinarc'h O., Thierry C. & Latour M. (2020).** Protocole de suivi des Orthoptères pour l'étude des milieux prairiaux – Application à deux cas d'étude. Avril 2020. *UMS PatriNat – OFB/CNRS/MNHN*. 16 p.
- Lafranchis T., Jutzeler D., Guilloson J.-Y., Kan P., Kan B. (2015).** La vie des papillons. *Editions Diatheo*. Montpellier. 751 pp.
- Langlois D. & Gilg O. (2007).** Méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères dans les Réserves naturelles de France. Révision de la proposition de protocole 2002 de David DEMERGES et de Philippe BACHELARD. *Réserves naturelles de France*. 34 p.
- Lehane F., Mondion J., Fernez T. & Wegnez J. (2018).** Protocole d'évaluation de l'état de conservation des pelouses calcicoles franciliennes. Application à trois zones spéciales de conservation du sud de l'Essonne (version 5). *CBNBP/MNHN, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France*. 16 p + annexes.
- Maciejewski L., Seytre L., Van Es J. & Dupont P. (2015).** État de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire, Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Guide d'application. Version 3. Avril 2015. Rapport SPN 2015 - 43, *Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris. 194 pp.
- Maubert P. & Dutoit, T. (1995).** Connaître et gérer les pelouses calcicoles. *Atelier technique des espaces naturels (ATEN)*.
- Pollard E. & Yates T.-J. (1993).** Monitoring butterflies for ecology and conservation. *London: Chapman and Hall*. 292 p.
- Puissant S. (2002).** Les Orthoptères comme indicateurs de l'état de santé des milieux. *Office pour les insectes et leur environnement du Languedoc-Roussillon éd., Millas*, 20 p.
- Thomas J. A. (1984).** The conservation of butterflies in temperate countries : past efforts and lessons for the future. *Symp. Royal Ent. Soc. London*, 11 : 333-353 pp.
- Vallet J., & Dahirel M. (2024).** Catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France, version 13 mars 2024. Fichier Excel disponible sur <http://cbtnbp.mnhn.fr/cbtnbp/ressources/catalogues.jsp> [consulté le 28/03/2024]
- Villalta M. (2021).** Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR 1100802 « Les Pelouses calcaires du Gâtinais ». *NaturEssonne*, 2021. 235 pages.
- Voisin J. F. (1986).** Une méthode simple pour caractériser l'abondance des Orthoptères en milieu ouvert. *L'Entomologiste (Paris)*, 42(2), 113-119.

9. Annexe

Annexe 1 : Cahier d'enregistrement du pâturage sur le secteur HS – La Haye Thibaut en 2023.

Cahier d'enregistrement du pâturage sur le secteur de la Haye Thibaut – 2023 Site Natura 2000 des pelouses calcaires du Gâtinais (FR 1100802)

Année :
2023

Nom de l'exploitant :
Ferme de Beaumont

Site :
La Haye Thibaut à Champmotteux
Parcelles OY306, 308 et 311

Travaux effectués :

Type	Débroussaillage et pose des clôtures
Date	19 juillet 2023
Matériel utilisé	Débroussailleuse et tondeuse
Effectué par	Ferme de Beaumont (1 personne)
Localisation	Bordures des enclos

Mise en pâturage :

Catégorie d'animaux : Ovins

Races : Solognotes et Romanes

	Enclos 1	Surface pâturée
Dates	Du 19/07 au 03/08	1 ha
Chargement	24 brebis	
Nombre de jours	16 jours	
UGB/ha	$\frac{(\text{Nbr de brebis} \times \text{chargement par animal}) \times \text{nbr de jours pâturés}}{(\text{Surface totale pâturée} \times \text{nombre de jours dans l'année})} = \frac{(24 \times 0,15) \times 16}{(1 \times 365)} = 0,16 \text{ UGB/ha/an}$	

En 2023 le pâturage a eu lieu sur 1 ha pendant un total de 16 jours.

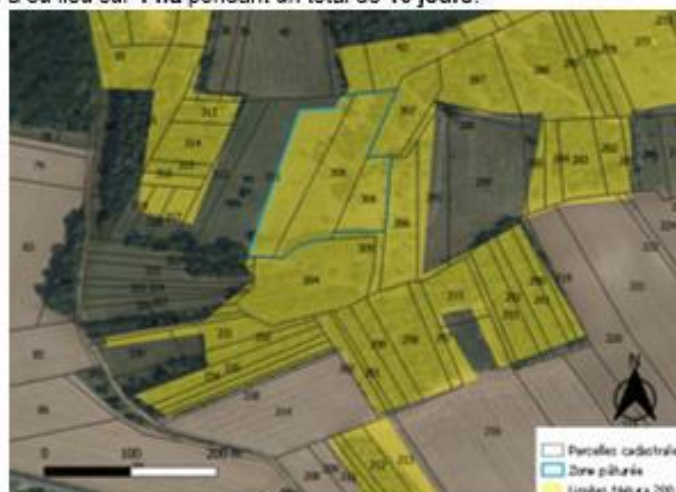


Figure 3 : Cartographie du pâturage sur la Haye Thibaut à Champmotteux

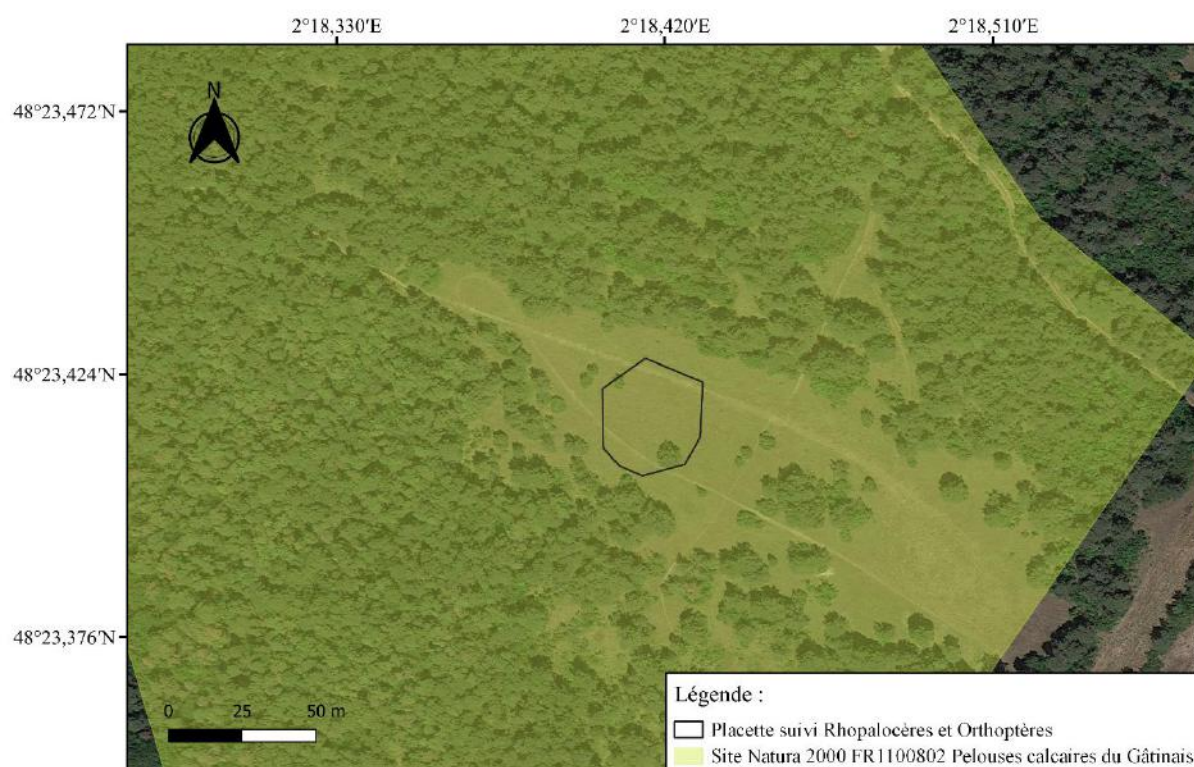
Annexe 2 : Liste des espèces potentiellement présentes au niveau du complexe d'habitats liés aux pelouses calcicoles d'après Dupont, 2015.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat	Sténoécie
<i>Brenthis daphne</i>	Le Nacré de la Ronce	Fourrés tempérés	Liste 1
<i>Callophrys rubi</i>	La Thécla de la Ronce	Fourrés tempérés	Liste 1
<i>Carcharodus alceae</i>	L'Hespérie de l'Alcée	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Celastrina argiolus</i>	L'Azuré des Nerpruns	Fourrés tempérés	Liste 1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Le Fadet commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Lycaena phlaeas</i>	Le Cuivré commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Pararge aegeria</i>	Le Tircis	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 1
<i>Pieris napi</i>	La Piéride du Navet	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Polyommatus icarus</i>	L'Azuré commun	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Pyrgus malvae</i>	L'Hespérie de l'Ormière	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 1
<i>Thymelicus lineola</i>	L'Hespérie du Dactyle	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Thymelicus sylvestris</i>	L'Hespérie de la Houque	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 1
<i>Colias alfacariensis</i>	Le Fluoré	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 2
<i>Colias hyale</i>	Le Soufré	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 2
<i>Cupido alcetas</i>	L'Azuré de la Faucille	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 2
<i>Erynnis tages</i>	Le Point-de-Hongrie	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 2
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le Citron	Fourrés tempérés	Liste 2
<i>Leptidea sinapis</i>	La Piéride de la Moutarde	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 2
<i>Nymphalis polychloros</i>	La Grande Tortue	Fourrés tempérés	Liste 2
<i>Polygonia c-album</i>	Le Robert-le-Diable	Fourrés tempérés	Liste 2
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Le Tristan	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Boloria dia</i>	La Petite Violette	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Coenonympha arcania</i>	Le Céphale	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Cupido minimus</i>	L'Argus frêle	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Cyaniris semiargus</i>	Le Demi-Argus	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 3
<i>Hamearis lucina</i>	La Lucine	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Issoria lathonia</i>	Le Petit Nacré	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Lasiommata megera</i>	La Mégère (♀), Le Satyre (♂)	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Limenitis camilla</i>	Le Petit Sylvain	Fourrés tempérés	Liste 3
<i>Lycaena tityrus</i>	Le Cuivré fuligineux	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 3
<i>Lysandra bellargus</i>	L'Azuré bleu-céleste	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Lysandra coridon</i>	L'Argus bleu-nacré	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3

<i>Melanargia galathea</i>	Le Demi-Deuil	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 3
<i>Melitaea cinxia</i>	La Mélitée du Plantain	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Pyrgus armoricanus</i>	L'Hespérie des Potentilles	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Pyronia tithonus</i>	L'Amaryllis	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 3
<i>Satyrium pruni</i>	La Thécla du Prunier	Fourrés tempérés	Liste 3
<i>Spialia sertorius</i>	L'Hespérie des Sanguisorbes	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Thecla betulae</i>	La Thécla du Bouleau	Fourrés tempérés	Liste 3
<i>Thymelicus acteon</i>	L'Hespérie du Chiendent	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 3
<i>Arethusana arethusa</i>	Le Mercure	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 4
<i>Cupido argiades</i>	L'Azuré du Trèfle	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	Liste 4
<i>Fabriciana adippe</i>	Le Moyen Nacré	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 4
<i>Glaucopsyche alexis</i>	L'Azuré des Cytises	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 4
<i>Hesperia comma</i>	Le Comma	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 4
<i>Hipparchia fagi</i>	Le Sylvandre	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 4
<i>Iphiclides podalirius</i>	Le Flambé	Fourrés tempérés	Liste 4
<i>Lasiommata maera</i>	L'Ariane (♀), Le Némusien (♂)	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 4
<i>Limenitis reducta</i>	Le Sylvain azuré	Fourrés tempérés	Liste 4
<i>Melitaea athalia</i>	La Mélitée du Mélampyre	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 4
<i>Melitaea phoebe</i>	La Mélitée des Centaurées	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 4
<i>Plebejus argus</i>	L'Azuré de l'Ajonc	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 4
<i>Plebejus argyrognomon</i>	L'Azuré des Coronilles	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 4
<i>Pyrgus alveus</i>	L'Hespérie du faux-buis	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 4
<i>Pyrgus cirsii</i>	L'Hespérie des Cirsés	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Liste 4
<i>Speyeria aglaja</i>	Le Grand Nacré	Ourlets forestiers thermophiles	Liste 4

Le code couleur est utilisé pour séparer visuellement les espèces en fonction de leur degré de spécialisation à l'habitat : Liste 1, Liste 2, Liste 3 et Liste 4.

Annexe 3 : Cartographie de la placette des suivis Rhopalocères et Orthoptères sur le secteur A – L'Église.



Annexe 4 : Cartographie de la placette des suivis Rhopalocères et Orthoptères sur le secteur F – Les Rochettes.



Annexe 5 : Cartographie de la placette des suivis Rhopalocères et Orthoptères sur le secteur HN – Les Grandes Friches.



Annexe 6 : Liste des 4 espèces d'Arachnides observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'idF du 13/11/2023 – 1 observateur.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF	Indice de rareté en IDF	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection
<i>Argiope bruennichi</i>	Épeire frelon				
<i>Linyphia triangularis</i>	Linyphie triangulaire				
<i>Neoscona adianta</i>	Épeires fougères				
<i>Philaeus chrysops</i>	Saltique sanguinolent			Oui	

Annexe 7 : Liste des 3 espèces de Mammifères observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'idF du 13/11/2023 – 2 observateurs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge nationale ^a	Indice de rareté en IDF ^b	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	C		
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	C		
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	C		

a : NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure ; d'après UICN Comité français, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017).

b : C = Commune ; d'après <https://geonature.arb-idf.fr/>.

Annexe 8 : Liste des 62 espèces d'Oiseaux observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'idF du 13/11/2023 – 12 observateurs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF ^a	Indice de rareté en IDF ^b	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection ^c
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	EN	R	À partir de 1 couple nicheur	PN
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	EN	C		PN
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	EN	AR	À partir de 1 couple nicheur	PN
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	EN	C		PN
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	EN	C		
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	EN	R	À partir de 1 couple nicheur	PN
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	VU	C		
<i>Burhinus oediconemus</i>	Oediconème criard	VU	AR	À partir de 1 couple nicheur	PN
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	VU	AR	À partir de 1 couple nicheur	PN
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	C		PN
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	VU	C		PN
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	VU	R	À partir de 1 couple nicheur	PN
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	VU	CC		PN
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	VU	C		
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	VU	C		PN
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	VU	C		PN
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	VU	R		PN

<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	VU	C	À partir de 1 couple nicheur. La régularité de la nidification (demandée pour toutes les espèces nicheuses) est essentielle pour que cette espèce soit déterminante.	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	NT	C		PN
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	NT	C		PN
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	NT	CC		PN
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	NT	AR		
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	NT	C		PN
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	NT	C		PN
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	C		PN
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	NT	C		PN
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	NT	AR	À partir de 1 couple nicheur	PN
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	NT	C		PN
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	NT	C		PN
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	NT	C		PN
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	NT	CC		PN
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	NT	AR	À partir de 1 couple nicheur	
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC	C		PN
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	C		PN
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	LC	CC		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	CC		
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	CC		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	CC		PN
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	C		PN
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	AR	À partir de 10 couples nicheurs	PN
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	LC	AR		PN
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	CC		PN
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	CC		PN
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	CC		

<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	LC	C		PN
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	LC	C		PN
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	CC		PN
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	LC	AR		PN
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LC	C		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	CC		PN
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	CC		
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	LC	C		PN
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	CC		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	CC		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	CC		PN
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	C		PN
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	CC		PN
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	CC		
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	CC		
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	DD	AR		
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe		CC		PN
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		C		PN

a : EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure, DD = Données insuffisantes ; d'après Dewulf (2018).

b : R = Rare, AR = Assez rare, C = Commune, CC = Très commune ; d'après <https://geonature.arb-idf.fr/>.

c : PN = Protection nationale ; d'après l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Annexe 9 : Liste des 3 espèces de Reptiles observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge nationale ^a	Indice de rareté en IDF ^b	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection ^c
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	C		PN
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	LC	AR	Oui	PN
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	LC	C		PN

a : LC = Préoccupation mineure ; d'après Johan *et al.* (2023).

b : AR = Assez rare, C = Commune ; d'après <https://geonature.arb-idf.fr/>.

c : PN = Protection nationale ; d'après l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Annexe 10 : Liste des 148 espèces végétales observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'idF du 13/11/2023 – 11 observateurs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF ^a	Indice de rareté en IDF ^b	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection ^c
<i>Reseda phyteuma</i>	Réséda raiponce	CR	RR	Oui	
<i>Bunium bulbocastanum</i>	Bunium noix-de-terre	EN	R	Oui	
<i>Epipactis muelleri</i>	Épipactide de Müller	EN	AR	Oui	
<i>Micropyrum tenellum</i>	Micropyre délicat	EN	RRR	Oui	PR
<i>Minuartia setacea</i>	Minuartie sétacée	EN	RR	Oui	
<i>Neotinea ustulata</i>	Orchis brûlé	EN	RR	Oui	
<i>Silene conica</i>	Silène conique	EN	R	Oui	
<i>Thalictrum minus</i>	Petit pigamon	EN	R	Oui	PR
<i>Trinia glauca</i>	Trinie glauque	EN	RR	Oui	PR
<i>Artemisia campestris</i>	Armoise champêtre	VU	AR	Oui	
<i>Alyssum alyssoides</i>	Alysson faux alysson	VU	AR	Oui	
<i>Carthamus lanatus</i>	Carthame laineux	VU	RRR		
<i>Caucalis platycarpos</i>	Caucalide à fruits larges	VU	RRR	Oui	
<i>Galium parisiense</i>	Gaillet de Paris	VU	AC	Oui	
<i>Orchis simia</i>	Orchis singe	VU	AR	Oui	
<i>Scandix pecten-veneris</i>	Peigne-de-Vénus	VU	AC		
<i>Silene otites</i>	Silène cure-oreille	VU	AR	Oui	
<i>Valerianella eriocarpa</i>	Valérianelle à fruits laineux	VU	R		
<i>Vulpia membranacea</i>	Vulpie membraneuse	VU	AR		
<i>Tordylium maximum</i>	Tordyle élevé	NT	AR		
<i>Veronica saturejifolia</i>	Véronique de Scheerer	NT	AR	Oui	
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	CCC		
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Anacamptide pyramidale	LC	CC		
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	LC	CCC		
<i>Anisantha tectorum</i>	Brome des toits	LC	AC		
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire	LC	C		
<i>Aphanes arvensis</i>	Aphane des champs	LC	CC		
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline des murs	LC	CCC		
<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge officinale	LC	CC		
<i>Asperula cynanchica</i>	Aspérule à l'esquinancie	LC	C		
<i>Avenula pubescens</i>	Avoine pubescente	LC	C		
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	LC	CCC		
<i>Briza media</i>	Amourette commune	LC	CC		
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	LC	CC		
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	LC	CCC		

<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	LC	CC		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	LC	CCC		
<i>Carex halleriana</i>	Laîche de Haller	LC	R	Oui	PR
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	LC	CC		
<i>Cerastium arvense</i>	Céraiste des champs	LC	AC		
<i>Cirsium acaulon</i>	Cirse acaule	LC	CC		
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	CCC		
<i>Cirsium eriophorum</i>	Cirse laineux	LC	AC		
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	LC	CCC		
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun	LC	CC		
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	LC	CCC		
<i>Coronilla minima</i>	Coronille naine	LC	AC	Oui	
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	LC	CCC		
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	LC	CCC		
<i>Erodium cicutarium</i>	Érodium à feuilles de ciguë	LC	CCC		
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre	LC	CCC		
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	LC	CC		
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe exiguë	LC	CC		
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin	LC	CCC		
<i>Euphrasia stricta</i>	Euphrase raide	LC	AC		
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	LC	CCC		
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	LC	CCC		
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	LC	CC		
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	LC	CC		
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	LC	CCC		
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet	LC	CCC		
<i>Geranium sanguineum</i>	Géranium sanguin	LC	AR	Oui	
<i>Globularia bisnagarica</i>	Globulaire ponctuée	LC	AR	Oui	
<i>Helianthemum apenninum</i>	Hélianthème des Apennins	LC	AC	Oui	
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème jaune	LC	C		
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	LC	CC		
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrépide à toupet	LC	CC		
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	LC	CCC		
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Jacobée commune	LC	CCC		
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	LC	C		
<i>Kickxia elatine</i>	Kickxie élatine	LC	CC		
<i>Kickxia spuria</i>	Kickxie bâtarde	LC	CC		
<i>Koeleria macrantha</i>	Koelérie à grandes fleurs	LC	AC		
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue sauvage	LC	CCC		

<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	LC	CCC		
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	LC	CCC		
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	LC	CC		
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	LC	CCC		
<i>Lycopsis arvensis</i>	Lycopside des champs	LC	C		
<i>Lysimachia arvensis</i>	Lysimaque des champs	LC	CCC		
<i>Malva alcea</i>	Mauve alcée	LC	AC		
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie	LC	CCC		
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	LC	CCC		
<i>Medicago minima</i>	Luzerne naine	LC	AC		
<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet	LC	CC		
<i>Muscari neglectum</i>	Muscari négligé	LC	AC		
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis très rameux	LC	CC		
<i>Ononis natrix</i>	Bugrane jaune	LC	AC	Oui	
<i>Ononis spinosa</i>	Bugrane épineuse	LC	CC		
<i>Onopordum acanthium</i>	Onoporde acanthe	LC	CC		
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	LC	CC		
<i>Ophrys aranifera</i>	Ophrys araignée	LC	AC	Oui	
<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche	LC	C		
<i>Orchis anthropophora</i>	Orchis homme-pendu	LC	AC	Oui	
<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	LC	CC		
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	LC	CCC		
<i>Orobanche amethystea</i>	Orobanche du panicaut	LC	AC		
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	LC	CCC		
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière	LC	CCC		
<i>Pilosella officinarum</i>	Pilloselle officinale	LC	CC		
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Boucage saxifrage	LC	CC		
<i>Plantago media</i>	Plantain moyen	LC	CC		
<i>Platanthera chlorantha</i>	Platanthère à fleurs verdâtres	LC	CC		
<i>Poa bulbosa</i>	Pâturin bulbeux	LC	C		
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	LC	CCC		
<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés	LC	CCC		
<i>Prunella grandiflora</i>	Brunelle à grandes fleurs	LC	AC	Oui	
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Anémone pulsatille	LC	AC	Oui	
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	LC	CC		
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	LC	CC		
<i>Rhinanthus minor</i>	Petit rhinante	LC	AC	Oui	
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	LC	AC		
<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu	LC	CCC		

<i>Sabulina tenuifolia</i>	Sabline à petites feuilles	LC	C		
<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombarie	LC	CC		
<i>Sedum acre</i>	Orpin âcre	LC	CC		
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	LC	CCC		
<i>Seseli montanum</i>	Séséli des montagnes	LC	C		
<i>Sherardia arvensis</i>	Shéradie des champs	LC	CC		
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges	LC	CCC		
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	LC	CCC		
<i>Teucrium botrys</i>	Germandrée botryde	LC	AC		
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit-chêne	LC	C		
<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes	LC	AC	Oui	
<i>Thesium humifusum</i>	Thésion couché	LC	AC		
<i>Thymus drucei</i>	Thym de Druce	LC	CC		
<i>Torilis nodosa</i>	Torilide noueuse	LC	C		
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	LC	CCC		
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	LC	CCC		
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	LC	CCC		
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	LC	CCC		
<i>Trisetum flavescens</i>	Trisetè jaunissant	LC	CC		
<i>Valerianella locusta</i>	Valérianelle potagère	LC	CCC		
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	LC	CC		
<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesce à feuilles ténues	LC	C		
<i>Viola arvensis</i>	Violette des champs	LC	CC		
<i>Vulpia unilateralis</i>	Vulpie unilatérale	LC	AC		
<i>Ziziphora acinos</i>	Ziziphora acinos	LC	C		
<i>Rosa rubiginosa</i>	Rosier rubiginoux	DD	AC ?		
<i>Borago officinalis</i>	Bourrache officinale				
<i>Delphinium ajacis</i>	Dauphinelle d'Ajax				
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire discoïde		CC		
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Sainfoin à feuilles de vesce		C		
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre		CC		
<i>Thymus serpyllum</i>	Thym serpolet				
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse		CCC		
<i>Vicia onobrychioides</i>	Vesce faux sainfoin				
<i>Vicia segetalis</i>	Vesce des moissons		CC		

a : CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure, DD = Données insuffisantes ; d'après Vallet & Dahirel (2024).

b : RRR = Extrêmement rare, RR = Très rare, R = Rare, AR = Assez rare, AC = Assez commune, C = Commune, CC = Très commune, CCC = Extrêmement rare ; d'après Vallet & Dahirel (2024).

c : PR = Protection régionale ; d'après l'arrêté interministériel du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Île-de-France complétant la liste nationale.

Annexe 11 : Liste des 15 espèces de Coléoptères observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extrait GeoNat'idF du 13/11/2023 – 8 observateurs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF	Indice de rareté en IDF ^a	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection
<i>Axinotarsus marginalis</i>					
<i>Chrysanthia geniculata</i>	Petit Cycliste à pattes rouges		AR		
<i>Clytra quadripunctata</i>	Clytre à petites taches		AC		
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points		CC		
<i>Cteniopus sulphureus</i>	Allécule citron		AC		
<i>Larinus turbinatus</i>	Charançon travailleur		AC		
<i>Oedemera flavipes</i>	Cycliste à bras jaunes		AC		
<i>Oedemera podagrariae</i>	Cycliste maillot-jaune		C		
<i>Oxythyrea funesta</i>			C		
<i>Phyllopertha horticola</i>	Hanneton des jardins		C		
<i>Stenopterus rufus</i>	Sténoptère roux		AC		
<i>Stenoria analis</i>	Sitare orange		AR		
<i>Stenurella bifasciata</i>	Lepture de pique		AR		
<i>Stictoleptura cordigera</i>	Lepture de coeur		RR		
<i>Stictoleptura rubra</i>	Lepture rouge		C		

a : RR = Très rare, AR = Assez rare, C = Commune, CC = Très commune ; d'après <https://geonature.arb-idf.fr/>.

Annexe 12 : Liste des 9 espèces de Diptères observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extrait GeoNat'idF du 13/11/2023 – 3 observateurs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF	Indice de rareté en IDF	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection
<i>Asilus crabroniformis</i>	Asile frelon				
<i>Bombylius major</i>	Grand bombyle				
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphe ceinturé				
<i>Hemipenthes morio</i>					
<i>Herina nigrina</i>					
<i>Opomyza florum</i>					
<i>Sackenomyia reaumurii</i>					
<i>Trypetoptera punctulata</i>					
<i>Urophora quadrifasciata</i>					

Annexe 13 : Liste des 18 espèces d'Hémiptères observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'idF du 13/11/2023 – 3 observateurs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF	Indice de rareté en IDF	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection
<i>Adelphocoris lineolatus</i>					
<i>Carpocoris purpureipennis</i>					
<i>Coptosoma scutellatum</i>	Punaise cuirasse				
<i>Coreus marginatus</i>	Corée marginée				
<i>Corizus hyoscyami</i>	Corise de la jusquiame				
<i>Deraeocoris ruber</i>	Punaise brune à antennes & bords panachés				
<i>Eurygaster maura</i>					
<i>Gonocerus juniperi</i>	Gonocère du genévrier				
<i>Graphosoma italicum</i>	Punaise arlequin				
<i>Himacerus mirmicoides</i>	Nabide-fourmi				
<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Punaise du pin				
<i>Orsillus depressus</i>					
<i>Philaenus spumarius</i>	Philène spumeuse				
<i>Phytocoris austriacus</i>					
<i>Platyplax salviae</i>					
<i>Rhopalus parumpunctatus</i>					
<i>Stenodema laevigata</i>					
<i>Xanthochilus quadratus</i>					

Annexe 14 : Liste des 9 espèces d'Hyménoptères observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'idF du 13/11/2023 – 1 observateur.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF	Indice de rareté en IDF ^a	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection
<i>Anthidium manicatum</i>	Anthidie cotonnière				
<i>Bombus lapidarius</i>	Bourdon des pierres		CC		
<i>Bombus pratorum</i>	Bourdon des prés		CC		
<i>Bombus sylvarum</i>	Bourdon grisé		AR	Oui	PR
<i>Dasypoda hirtipes</i>					
<i>Diplolepis rosae</i>	Cynips du rosier				
<i>Halictus quadricinctus</i>				Oui	
<i>Scolia hirta</i>					
<i>Vespa crabro</i>	Frelon d'Europe				

a : AR = Assez rare, CC = Très commune ; d'après <https://geonature.arb-idf.fr/>.

Annexe 15 : Liste des 70 espèces de Lépidoptères observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'idF du 13/11/2023 – 20 observateurs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF ^a	Indice de rareté en IDF ^b	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection ^c
Rhopalocères et Zygènes					
<i>Arethusana arethusana</i>	Le Mercure	EN	R	Oui	PR
<i>Fabriciana adippe</i>	Le Moyen Nacré	VU	R	Oui	
<i>Lysandra bellargus</i>	L'Azuré bleu-céleste	VU	PC	Oui	
<i>Spialia sertorius</i>	L'Hespérie des Sanguisorbes	VU	R	Oui	
<i>Thymelicus acteon</i>	L'Hespérie du Chiendent	VU	AR	Oui	
<i>Zygaena ephialtes</i>	La Zygène de la Coronille variée	VU	R	Oui si observation répétée plusieurs années sur la station	
<i>Zygaena fausta</i>	La Zygène de la petite Coronille	VU	RR	Oui	PR
<i>Boloria dia</i>	La Petite Violette	NT	PC	Oui en association avec une autre espèce déterminante et soumis à seuil d'effectif (à partir de 10 individus)	PR
<i>Coenonympha arcania</i>	Le Céphale	NT	PC	Oui	
<i>Colias alfacariensis</i>	Le Fluoré	NT	PC	Oui en association avec une autre espèce déterminante et soumis à seuil d'effectif (à partir de 10 individus)	
<i>Cupido minimus</i>	L'Argus frêle	NT	AR	Oui	
<i>Iphiclides podalirius</i>	Le Flambé	NT	AC	Oui si observation répétée plusieurs années sur la station	PR
<i>Satyrion ilicis</i>	La Thécla de l'Yeuse	NT	AR		
<i>Speyeria aglaja</i>	Le Grand Nacré	NT	AR	Oui	
<i>Argynnis paphia</i>	Le Tabac d'Espagne	LC	C		
<i>Aricia agestis</i>	Le Collier-de-Corail	LC	AC		
<i>Callophrys rubi</i>	La Thécla de la Ronce	LC	PC		
<i>Celastrina argiolus</i>	L'Azuré des Nerpruns	LC	C		
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Le Fadet commun	LC	C		
<i>Colias crocea</i>	Le Souci	LC	AC		

<i>Erynnis tages</i>	Le Point de Hongrie	LC	PC	Oui	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le Citron	LC	C		
<i>Lampides boeticus</i>	L'Azuré porte-queue	LC	R		
<i>Lasiommata megera</i>	La Mégère (♀), Le Satyre (♂)	LC	AC		
<i>Leptidea sinapis</i>	La Piéride de la Moutarde	LC	AC	Oui en association avec une autre espèce déterminante et soumis à seuil d'effectif (à partir de 10 individus)	
<i>Limenitis camilla</i>	Le Petit Sylvain	LC	AC	Oui en association avec une autre espèce déterminante et soumis à seuil d'effectif (à partir de 10 individus)	
<i>Lycaena phlaeas</i>	Le Cuivré commun	LC	AC		
<i>Lysandra coridon</i>	L'Argus bleu-nacré	LC	PC	Oui	
<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil	LC	CC		
<i>Melanargia galathea</i>	Le Demi-Deuil	LC	C	Oui en association avec une autre espèce déterminante et soumis à seuil d'effectif (à partir de 20 individus)	
<i>Melitaea cinxia</i>	La Mélitée du Plantain	LC	AR	Oui	PR
<i>Ochlodes sylvanus</i>	La Sylvaine	LC	AC		
<i>Papilio machaon</i>	Le Machaon	LC	C		
<i>Pararge aegeria</i>	Le Tircis	LC	CC		
<i>Pieris brassicae</i>	La Piéride du Chou	LC	C		
<i>Pieris napi</i>	La Piéride du Navet	LC	C		
<i>Pieris rapae</i>	La Piéride de la Rave	LC	C		
<i>Polygonia c-album</i>	Le Robert-le-diable	LC	CC		
<i>Polyommatus icarus</i>	L'Azuré commun	LC	C		
<i>Pyrgus malvae</i>	L'Hespérie de l'Ormière	LC	PC	Oui	
<i>Pyronia tithonus</i>	L'Amaryllis	LC	C		
<i>Thymelicus sylvestris</i>	L'Hespérie de la Houque	LC	PC		
<i>Vanessa atalanta</i>	Le Vulcain	LC	CC		
<i>Zygaena filipendulae</i>	La Zygène de la Filipendule	LC	PC		

<i>Zygaena transalpina</i>	La Zygène transalpine	LC	AR	Oui si observation répétée plusieurs années sur la station	
<i>Pieris mannii</i>	La Piéride de l'Ibérie	DD			PR
Hétérocères (sauf Zygènes)					
<i>Agriphila inquinatella</i>	Le Crambus souillé				
<i>Autographa gamma</i>	Le Gamma		CC		
<i>Chiasmia clathrata</i>	La Géomètre à barreaux		CC		
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	Le Crambus des jardins				
<i>Diacrisia sannio</i>	La Bordure ensanglantée		AR		
<i>Earias clorana</i>	La Halias du Saule		C		
<i>Emmelia trabealis</i>					
<i>Eremobia ochroleuca</i>	La Noctuelle jaunâtre		C		
<i>Ethmia bipunctella</i>					
<i>Euclidia glyphica</i>	La Doublure jaune		C		
<i>Euclidia mi</i>	Le Mi		AR		
<i>Hemaris tityus</i>	Le Sphinx-Bourdon		R		
<i>Idaea ochrata</i>	L'Acidalie ocreuse		AR		
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Le Moro-Sphinx		CC		
<i>Malacosoma neustria</i>	La Livrée des arbres		C		
<i>Mecyna flavalis</i>	Le Botys jaun-serin				
<i>Pleurota aristella</i>					
<i>Pseudopanthera macularia</i>	La Panthère		C		
<i>Siona lineata</i>	La Divisée		C		
<i>Sitochroa verticalis</i>	Le Botys vertical				
<i>Synanthedon andrenaeformis</i>	La Sésie de la Viorne		R		
<i>Thisanotia chrysonuchella</i>	Le Crambus des adrets				
<i>Tortrix viridana</i>					
<i>Yponomeuta cagnagella</i>					

a : EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi menacée, LC = Préoccupation mineure ; d'après Dewulf & Houard (2016).

b : RR = Très rare, R = Rare, AR = Assez rare, PC = Peu commune, AC = Assez commune, C = Commune, CC = Très commune ; d'après Dewulf & Houard (2016) et <https://geonature.arb-idf.fr/>.

c : PR = Protection régionale ; d'après l'arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale.

Annexe 16 : Espèce de Neuroptères observée en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'idF du 13/11/2023 – 1 observateur.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF	Indice de rareté en IDF	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection
<i>Libelloides longicornis</i>	Ascalaphe ambré		RR		PR

Annexe 17 : Espèce d'Odonates observée en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'idF du 13/11/2023 – 2 observateurs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF ^a	Indice de rareté en IDF ^b	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	LC	AC	Oui restriction territoriale (Paris et petite couronne) et preuve d'autochtonie (larve ou exuvie)	

a : LC = Préoccupation mineure ; d'après Houard & Merlet (2014).

b : AC = Assez commune ; d'après Houard & Merlet (2014)

Annexe 18 : Liste des 26 espèces d'Orthoptéroïdes observées en 2023 sur le site Natura 2000 FR1100802 – Pelouses calcaires du Gâtinais. Extraction GeoNat'îdF du 13/11/2023 – 12 observateurs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie de menace sur la Liste rouge IDF	Indice de rareté en IDF	Déterminante ZNIEFF en IDF	Protection
<i>Ephippiger diurnus</i>	L'Ephippigère des vignes	VU	AR	Oui	
<i>Gomphocerippus mollis</i>	Le Criquet des jachères	VU	AR	Oui	
<i>Bicolorana bicolor</i>	La Decticelle bicolore	NT	R	Oui	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Le Criquet de la Palène	NT	PC	Oui	
<i>Calliptamus italicus</i>	Le Caloptène italien	LC	PC		
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Le Criquet verte-échine	LC	AC		
<i>Chrysochraon dispar</i>	Le Criquet des clairières	LC	AC		
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	LC	C		
<i>Euchorthippus declivus</i>	Le Criquet des mouillères	LC	AC		
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Le Criquet blafard	LC	AR	Oui	
<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	Le Criquet mélodieux	LC	C		
<i>Gomphocerippus brunneus</i>	Le Criquet duettiste	LC	AC		
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Le Gomphocère roux	LC	AC		
<i>Leptophyes punctatissima</i>	La Leptophye ponctuée	LC	AC		
<i>Mantis religiosa</i>	La Mante religieuse	LC	AC		PR
<i>Nemobius sylvestris</i>	Le Grillon des bois	LC	C		
<i>Oecanthus pellucens</i>	Le Grillon d'Italie	LC	AC		PR
<i>Oedipoda caerulea</i>	L'Oedipode turquoise	LC	AC		PR
<i>Omocestus rufipes</i>	Le Criquet noir-ébène	LC	AC		
<i>Phaneroptera falcata</i>	Le Phanéroptère commun	LC	AC		
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	La Decticelle cendrée	LC	C		
<i>Platycleis albopunctata</i>	La Decticelle grisâtre	LC	AC		
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Le Criquet des pâtures	LC	C		
<i>Ruspolia nitidula</i>	Le Conocéphale gracieux	LC	AC		PR
<i>Tessellana tessellata</i>	La Decticelle carroyée	LC	PC		
<i>Tettigonia viridissima</i>	La Grande sauterelle verte	LC	CC		

a : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure ; d'après Houard & Johan (2021).

b : R = Rare, AR = Assez rare, PC = Peu commune, AC = Assez commune, C = Commune, CC = Très commune ; d'après Houard & Johan (2021).

c : PR = Protection régionale ; d'après l'arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale.