



**Bilan annuel 2022  
de l'animation du Docob des sites Natura 2000  
- FR1100795 et FR1110795 – Massif de Fontainebleau**

Janvier 2023



© Claire TENU – photographies issues de l'observatoire photographique des paysages du massif de Fontainebleau

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Préambule</b> .....	4
1.1	Le DOCOB et le(s) site(s) Natura 2000 .....	4
1.2	Rappel des enjeux et objectifs du Docob .....	4
<b>2</b>	<b>Gestion des habitats et espèces</b> .....	5
2.1	Mise en œuvre de la contractualisation et de la charte Natura 2000 .....	5
2.1.1	<i>Recensement des propriétaires (y compris cartographie)</i> .....	5
2.1.2	<i>Contact des propriétaires /animation de la charte</i> .....	5
2.1.3	<i>Préparation de projets de contrats Natura 2000</i> .....	5
2.1.4	<i>Mise en œuvre de contrats Natura 2000 existants</i> .....	5
2.1.5	<i>Suivi de la mise en œuvre de la charte Natura 2000</i> .....	9
2.2	Animation pour la gestion avec d'autres outils financiers / d'autres partenaires.....	9
2.2.1	<i>Mobilisation d'autres outils financiers</i> .....	9
2.2.2	<i>Les chantiers bénévoles et de mécénat</i> .....	9
2.2.3	<i>Les actions menées par les gestionnaires</i> .....	9
2.3	Suivis mis en place pour les contrats et travaux Natura 2000.....	10
<b>3</b>	<b>Suivis scientifiques et techniques</b> .....	18
3.1	Suivis des espèces.....	18
3.1.1	<i>Suivi des rapaces forestiers</i> .....	18
3.1.2	<i>Cartographie de présence de 4 espèces de milieux ouverts</i> .....	20
3.1.3	<i>Suivi des chiroptères</i> .....	26
3.1.4	<i>Suivi du Flûteau nageant (Lurionium natans)</i> .....	26
3.1.5	<i>Suivis naturalistes et cartographie des végétations du marais de Larchant</i> .....	27
3.2	Suivi des habitats d'intérêt communautaire.....	33
3.2.1	<i>Evaluation de l'état de conservation (EEC) des pelouses calcicoles (et sablo-calcicoles)</i> .....	33
3.2.2	<i>Etat de conservation des landes</i> .....	38
3.2.3	<i>Etat de conservation des hêtraies</i> .....	57
3.3	Alimentation de la base de données naturalistes .....	61
3.4	Participation et organisation de réunions .....	61
<b>4</b>	<b>Information, communication, sensibilisation</b> .....	61
4.1	Création / mise à jour d'outils de communication, média .....	61
4.2	Prises de contacts avec des partenaires potentiels.....	61
4.3	Organisations de réunions d'information ou de manifestations .....	61
4.4	Participation à la vie du réseau Natura 2000 au-delà du site.....	63
<b>5</b>	<b>Veille à la cohérence des politiques publiques et programme d'actions sur le site</b> .....	64
o	5.1 Evaluation des incidences Natura 2000 : .....	64
o	5.2 Consultation et veille .....	65
<b>6</b>	<b>Gestion administrative et financière et animation de la gouvernance du site</b> .....	65

○ 6.1 Organisation de la gouvernance du site .....	65
6.1.1 Organisation d'une réunion du comité de pilotage .....	65
6.1.2 Animation de groupes de travail .....	65
○ 6.2 Gestion administrative et financière .....	65
<b>7 Synthèse .....</b>	<b>66</b>
<b>4 Contacts.....</b>	<b>69</b>

# 1 Préambule

## 1.1 Le DOCOB et le(s) site(s) Natura 2000

Les massifs de Fontainebleau, des Trois–Pignons et de la Commanderie couvrent près de 28 000 hectares et constituent un réservoir de biodiversité remarquable. Ils sont intégrés au réseau Natura 2000 depuis 2004 au titre de la directive « Oiseaux » et depuis 2010 au titre de la directive « Habitat Faune, Flore »

Sur le massif sont recensés :

- Au titre de la Directive « Habitat-Faune-Flore » :
  - 24 habitats d'intérêt communautaire ;
  - 13 espèces d'intérêt communautaire ;
- Au titre de la Directive « Oiseaux » :
  - 25 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Un premier DOCOB a été rédigé et approuvé par l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2006. Il a ensuite été actualisé et validé le 17 octobre 2013.

La commune de Fontainebleau, désignée depuis juin 2014 comme structure porteuse de l'animation, a renouvelé la candidature conjointe de l'ONF et de l'ANVL pour l'animation de ces deux sites Natura 2000 pour la période 2020-2023.

Ce bilan concerne la période d'animation de l'année 2022.

## 1.2 Rappel des enjeux et objectifs du Docob

Grands types de milieux	Objectifs de développement durable	Exemples de mesures de gestion (liste non exhaustive)
Milieux ouverts à semi-ouverts secs	Préserver et restaurer un réseau de milieu ouvert fonctionnel	Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage
		Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts
Milieux forestiers secs et humides	Maintenir voir restaurer la naturalité du milieu forestier	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents – sous actions 1 et 2
	Préserver et restaurer la matrice forestière	Création ou rétablissement de clairières ou de landes
Milieux ouverts à semi-ouverts humides	Entretien et restaurer les milieux humides	Travaux d'aménagement de lisière étagée
Milieux aquatiques	Entretien et restauration d'un réseau de mares fonctionnelles	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
Milieux cavernicoles	Préserver les sites d'hibernation des chiroptères	Création ou rétablissement de mares ou étangs forestiers
Ensemble des milieux	Favoriser une appropriation locale du site Natura 2000 et de ses enjeux	Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès
	Maintien des espèces et des habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact
		Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

## **2 Gestion des habitats et espèces**

### **2.1 Mise en œuvre de la contractualisation et de la charte Natura 2000**

#### ***2.1.1 Recensement des propriétaires (y compris cartographie)***

Pas de nouveaux propriétaires détectés cette année.

#### ***2.1.2 Contact des propriétaires /animation de la charte***

Des relances ont été effectuées afin de mettre à jour ou re-signer des chartes arrivées à échéance auprès des propriétaires du marais de Larchant et du marais de Baudelut. Une proposition cartographique (sélection des parcelles concernées par la Charte) a été proposée aux propriétaires du marais de Baudelut pour la reconduction de la charte. Mais des questionnements des responsables concernant la gestion à appliquer sur certaines parcelles ont pour l'instant bloqué la procédure.

Le marais de Larchant a également été sollicité pour reconduire la charte à la même période mais cela n'a pas donné de résultat pour l'instant.

Une veille est effectuée lors des dossiers préliminaires d'évaluation des incidences afin de voir si la signature d'une charte est possible.

#### ***2.1.3 Préparation de projets de contrats Natura 2000***

Deux contrats ont été envisagés et étudiés. D'une part, un nouveau contrat pour le Marais de Larchant, sur les mêmes bases que celui qui se terminait en juillet 2021 mais sans les arrachages de saulaies. Il aurait donc concerné seulement le pâturage (surveillance pâturage - fourniture foin/orge - gestion des refus).

D'autre part, un contrat concernant la mise en œuvre de pâturage bovin pour l'entretien du marais de Baudelut. Néanmoins les incertitudes concernant la pérennité des financements européens et la capacité (pour le marais de Larchant) à trouver des mécènes ont empêché la signature de ces contrats pour 2022. Le marais de Larchant a de plus mis en place une certaine autonomie économique et technique concernant l'alimentation de ses animaux. La récolte du fourrage in situ contribuant à l'intérêt écologique du marais suffit à leurs besoins.

#### ***2.1.4 Mise en œuvre de contrats Natura 2000 existants***

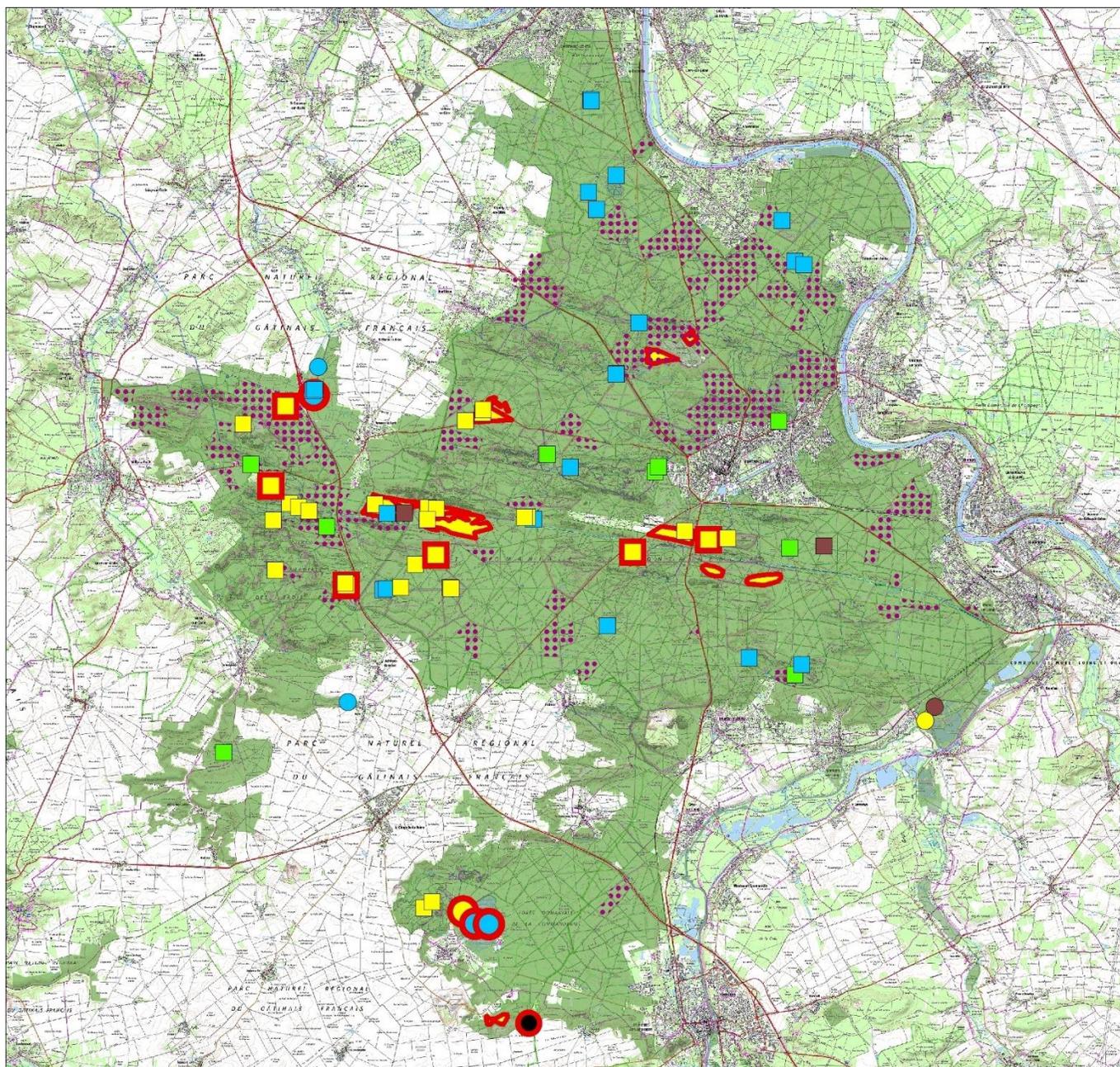
En 2022, le contrat concernant le marais de Baudelut a pu bénéficier de l'animation Natura 2000 (temps d'accompagnement, assistance technique, suivis scientifiques, suivi du bon déroulement des chantiers, etc.). Des visites de l'animateur ont notamment été effectuées (notamment le 9 mai) pour vérifier la conformité du résultat attendu du contrat (inspection de l'état du dernier chantier de débroussaillage).

Ce contrat s'est terminé en 2022.

Certains contrats signés entre 2016 et 2019 (établis pour une durée de 5 ans) étaient toujours en cours en 2022 :

Contrat	Bénéficiaire	Montant total (€)	Date signature	Actions prévues	Espèces/habitats concernés	Surfaces (ha) ou nb	Mesures Docob liées	Avancement	Observations
RIDF 07 06 18 DT 077 001	Marais de Larchant		2018	Abattage de peupliers	<u>HABITATS</u> <u>3150</u> Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> <u>6430</u> Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin <u>EA229</u> <i>Alcedo atthis</i> (Martin-pêcheur d'Europe)	Digue 7 : environ 1,5km Digue 8 : environ 1,4 km	N11Pi Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	A l'arrêt	Digue 7 : ne sera pas terminée car la digue n'est plus praticable avec les engins Reste du chantier sur la digue 8 à l'arrêt car aucune valorisation du bois possible après la coupe
R IDF 0706 16 DT 077 0004	Groupement forestier de Courances (Marais de Baudelut)		2016	Débroussaillages lourd et léger, pour restaurer des milieux humides ouverts (bas marais alcalin)	<u>7210</u> Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davalliana</i>	6 ha	<u>N01Pi</u> Chantier lourd de restauration de milieux ouverts humides par débroussaillage <u>N04R</u> : Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	Terminés	2021/2022 : Intervention de l'association le prest'HA Terre EAA 77 : coupe de de ligneux par personnels à pied sur l'ensemble de la parcelle du marais mousse (6ha) Broyage et export des arbres coupés lors du précédent chantier mécanisé
R IDF 0706 17 DT 077 0003	ONF	118 614 €	2018	Restauration de landes, pelouses et mares en forêt domaniale	<u>Oiseaux</u> : Fauvette pitchou, Alouette lulu, Engoulevent d'Europe <u>Chiroptères</u> : Grand Murin, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Barbastelle d'Europe <u>4030</u> Landes sèches européennes <u>5130</u> Formations à <i>Juniperus</i> communis sur landes ou pelouses calcaires <u>2330</u> Pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>	23,5 ha	<u>N01Pi</u> Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage <u>N05R</u> Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger <u>N08P</u> Griffage de surface ou décapage	Terminé	2021 : Coupe de pins sur la Lande Raboliot (Coquibus)

					<p><u>6120</u> Pelouses calcaires de sables xériques</p> <p><u>6210</u> Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillage sur calcaire</p> <p><u>4010</u> Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix</p> <p><u>3110</u> Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae).</p>		<p>léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec</p> <p><u>N09R</u> Entretien de mares ou d'étangs</p>		
<b>R IDF 0706 20 DT 077 0001</b>	ONF	76 500 €	2019	<b>Restauration de milieux ouverts par du pâturage ovin en forêt domaniale</b>	<p><u>Oiseaux</u> : Fauvette pitchou, Alouette lulu, Engoulevent d'Europe</p> <p><u>4030</u> Landes sèches européennes</p>	75 ha	<u>N03Ri</u> Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique	Terminé	2022 : pâturage sur les sites de La Solle, Macherin, Champ Minette, Chanfroy, Queue de la vache, Touche aux Mulets



## Travaux de génie écologique menés de 2015 à 2022

### Légende :

 Contrat Natura 2000

### Couleur selon le type de milieu concerné :

-  Milieu ouvert
-  Milieu humide / aquatique
-  Peuplement forestier
-  Intervention ciblée pour une espèce
-  Cavernicole

### Figuré selon les acteurs :

-  Animateurs Natura 2000 (ANVL, ONF)
-  Autre acteur du territoire (propriétaire privé, collectivité, association)

### Symboles particuliers :

-  Secteurs pâturés (contrat Natura 2000)
-  Zones d'intervention de l'ASABEPI
-  Périmètre des sites Natura 2000

0 2 500 5 000 Mètres

Réalisation : ONF, ANVL (mars 2022)



### **2.1.5 Suivi de la mise en œuvre de la charte Natura 2000**

Pas de nouvelle charte signée en 2022.

## **2.2 Animation pour la gestion avec d'autres outils financiers / d'autres partenaires**

### **2.2.1 Mobilisation d'autres outils financiers**

Le contrat « Restauration de milieux ouverts par du pâturage ovin en forêt domaniale » a bénéficié en 2022 d'un complément de financement par mécénat.

### **2.2.2 Les chantiers bénévoles et de mécénat**

Les chantiers bénévoles et de mécénat menés à l'initiative du réseau local d'acteurs permettent la réalisation de travaux de génie écologique afin de contribuer à la restauration et au maintien d'habitats patrimoniaux.

Au total 12 chantiers bénévoles ont été réalisés sur l'année, accueillant 210 participants :

- 5 chantiers pour l'entretien et/ou la restauration de milieux ouverts
  - Landes des Coulevreux
  - Lande de la Vallée Chaude
  - Lande du Laris qui Parle
  - Lande de la Poulette
  - Lande de la Maison Poteau
  - Pelouse sèche du Petit Mont Chauvet
- 1 chantier d'entretien de mare :
  - Mare des Châtaigniers
- 5 chantiers de lutte contre les espèces exotiques envahissantes
  - coupe de *Prunus serotina* à la Faisanderie
  - coupe d'*Ailanthus altissima* à Franchard
  - coupe de *Prunus serotina* au Coquibus

A noter que l'association ASABEPI a organisé, tout au long de l'année, 2 fois par semaine des chantiers de coupe et arrachage du *Phytolacca americana* dans le cadre d'une convention avec l'ONF. De plus, une nouvelle branche de l'association a vu le jour fin 2021 afin de mettre en place une lutte contre le *Prunus serotina*. Ainsi, un total de 155 chantiers ont été organisés par l'association en 2022 :

- 141 chantiers de lutte contre le *Phytolacca americana* – 672 participants (adhérents de l'association)
- 14 chantiers de lutte contre le *Prunus serotina* – 181 participants

De son côté, l'association Trampoline encadre des chantiers pour des personnes en situation de handicap mental. Ils ont alors mené une vingtaine d'actions en autonomie :

- 7 chantiers d'entretien de la dune des Béorlots (coupe des pins)
- 13 chantiers de coupe d'*Ailanthus altissima* à Franchard

### **2.2.3 Les actions menées par les gestionnaires**

Dans le cadre de leurs missions, les différents gestionnaires d'espaces naturels mettent en œuvre un certain nombre d'actions de leurs plans de gestion dont certaines sont en lien avec les objectifs du DOCOB :

- Conseil Départemental de Seine et Marne : gestion courante pratiquée par le Conseil Départemental

de Seine et Marne avec pour exemple la fauche des prairies et friches sur l'ENS de la plaine de Sorques ;

- La Réserve Naturelle Régionale du Marais de Larchant avec l'entretien des roselières, canaux et reliquats de dunes. Des mesures de suivis des espèces et de milieux sont mises en place suite au renouvellement du plan de gestion approuvé par la région en 2020 ; des suivis orthoptères, des prospections sur les plantes patrimoniales ainsi qu'une mise à jour de la cartographie des végétations ont notamment été menés par l'ANVL ;
- Le PNR du Gâtinais accompagne la commune d'Achères-la-Forêt pour l'entretien annuel de la platière de Meun. L'animateur Natura 2000 de l'ANVL a intégré en 2022 le comité de pilotage (ce n'était pas le cas auparavant : seul le PNR suivait ce dossier) qui a pour but d'orienter la gestion de ce site emblématique qui n'a pas été exempte de critiques ces dernières années malgré les efforts du PNR. L'animateur Natura 2000 a pu assurer une veille et un accompagnement technique de la commune sur ce sujet notamment en suivant une étude réalisée par le bureau d'étude Ecosphère présentée le 15 décembre 2022 devant la commune.

## 2.3 Suivis mis en place pour les contrats et travaux Natura 2000

### ❖ Contrat Natura 2000 du marais Mousse à Baudelut :

#### Contexte

Avant 2015, environ 18 ha de marais avaient été ré-ouverts mais en 2016, le constat de la vitesse de fermeture amène à mettre en œuvre un contrat Natura 2000.

La difficulté de l'entretien réside dans la faible portance des sols liée à l'engorgement en eau de la parcelle (marais "Mousse") visée par le contrat au sud du marais. C'est dans cette parcelle qu'un chantier d'ouverture/débroussaillage mené avec des engins lourds a été réalisé.

#### Objectifs des chantiers

Limiter la dynamique des fourrés, saules et bouleaux dans les zones ouvertes humides ;

Restaurer et favoriser :

- l'habitat de « Bas-marais alcalin, alliance nommée « *Hydrocotylo vulgaris – Schoenion nigricantis* » (habitat Natura 2000 : 7230) ou la Cladiaie moins diversifiée associée au *Magnocaricion elatae* (7230 pour partie)
- une mosaïque d'habitats (à l'échelle de tout le marais de Baudelut) ;
- des conditions favorables aux espèces patrimoniales.

#### Rappels des conclusions des suivis précédents

Les suivis botaniques précédents (comparaison de relevés avant travaux en 2016, 2017 et après les travaux lourds en 2018) avaient montré des signes encourageants concernant l'objectif de restauration de l'habitat 7230 : recul des ligneux, hausse de la diversité spécifique avec quelques espèces caractéristiques de ces végétations ouvertes (*Lysimachia tenella*, *Schoenus nigricans*). Cependant, la vigueur des rejets de ligneux était redoutée et il avait été préconisé de réaliser des chantiers plus légers (personnels à pied) pour continuer de gérer les rejets, notamment au niveau du marais "Mousse". L'intervention lourde et mécanisée ne pouvant être reproduite par risque d'abimer le substrat du marais.

Les placettes 2021 de 10 m<sup>2</sup> n'avaient pas vocation à être comparées aux précédentes. Elles avaient seulement pour objet de donner un aperçu de contrôle global de la végétation avant les placettes élargies de comparaison portant sur la totalité des chantiers, à réaliser en 2022. Si celles de 2021 ne permettaient pas de caractériser finement la végétation présente, elles montraient cependant les tendances suivantes :

- les espèces ligneuses étaient à minima contenues voire en régression marquée ;
- la Marisque (*Cladium mariscus*, caractéristique de l'habitat) était fortement présente (mais avec un

- peu d'hétérogénéité : taches denses et vides) ;
- la présence d'espèces liées aux mégaphorbiaies avec des coefficients assez importants d'abondance-dominance faisait penser que l'habitat recherché était présent mais sous une forme de transition avec d'autres milieux (dont au moins la mégaphorbiaie).

Par ailleurs, certaines espèces caractéristiques de l'habitat de bas marais alcalin avaient été retrouvées autour des placettes (ex : *Lysimachia tenella*). Dans la zone de placettes et sur les placettes, la diversité peu importante pouvait faire penser à une Cladiaie où la végétation était peu structurée par des laïches à touradons mais plutôt par des tapis de *Cladium mariscus*.

#### Travaux complémentaires

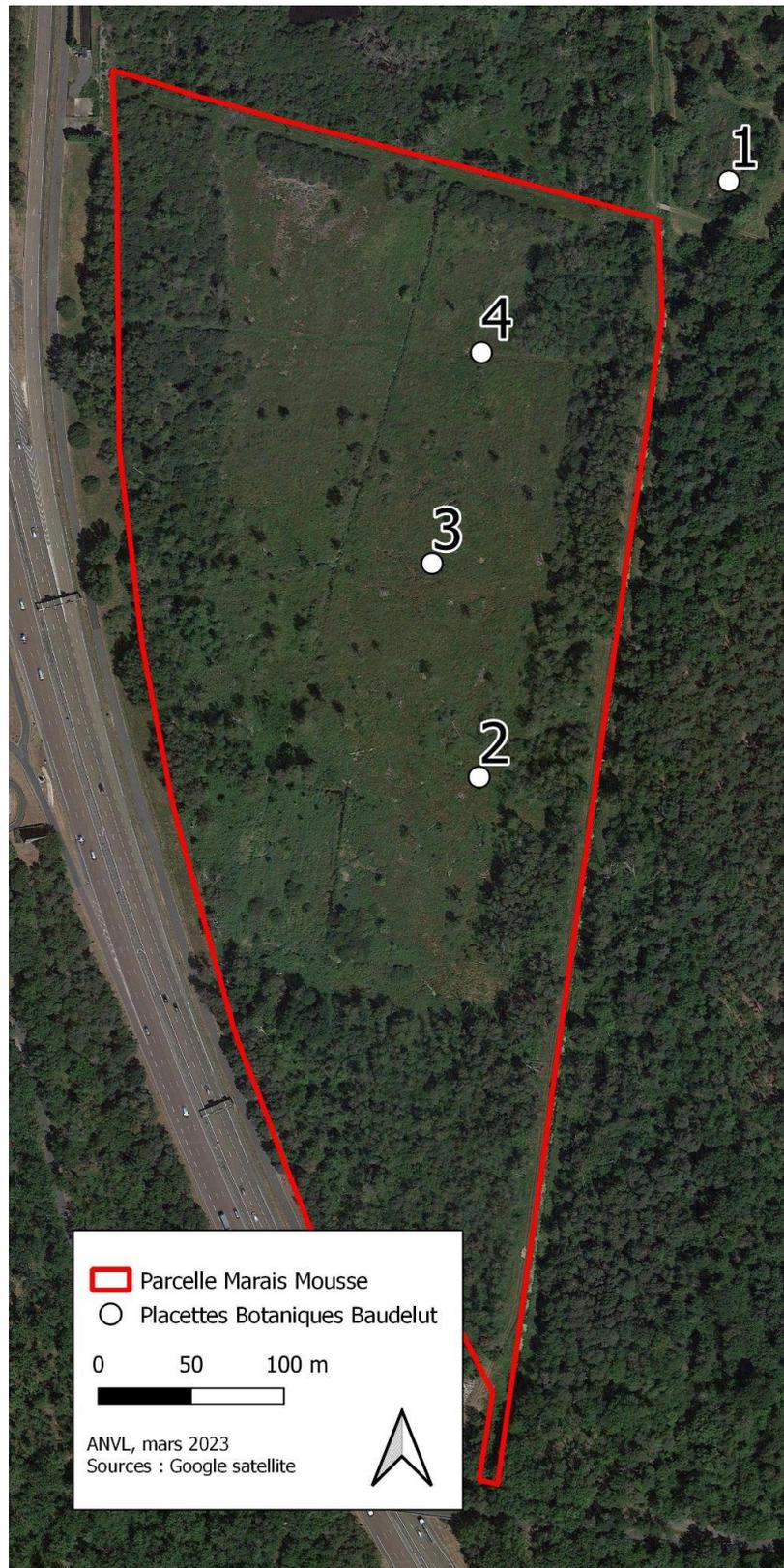
Plusieurs séries de chantiers bénévoles ont été mises en œuvre sur la parcelle dite du marais "Mousse". Les premiers chantiers sont réalisés en octobre 2018 (3 classes de BTS GPN du Cours Diderot) afin de débroussailler les rejets des arbustes coupés lors de l'été 2017. 2 autres sont menés en 2019 par des élèves d'un lycée agricole et par des étudiants en écologie (à nouveau du Cours Diderot) sur la partie nord concernant quasiment un hectare. L'épidémie de COVID19 a hélas mis un terme aux chantiers bénévoles : aucun n'a été mené en 2020 et 2021.

Un chantier plus conséquent a en revanche été réalisé en 2021 sur l'ensemble de la parcelle par l'association le prest'HA'Terre EAA 77 à partir du budget restant du contrat N2000 : coupe de de ligneux par des personnels à pied sur l'ensemble de la parcelle du marais mousse (6 ha). Ce chantier s'est déroulé fin 2022 et, en raison de mauvaises conditions climatiques, s'est prolongé début 2023.



#### Positionnement des placettes

Les placettes ont été positionnées avant la réalisation des travaux dans l'objectif de vérifier leur efficacité sur le milieu (effet sur les ligneux et sur les espèces caractéristiques de l'habitat Natura 2000 ciblé (code 7230)).



*Positionnement des placettes de 314 m<sup>2</sup>*

La placette n°1 est une placette témoin, dans un secteur où les travaux n'ont pas eu lieu (ancienne cressonnière). Les travaux ont concerné les parties ouvertes de la parcelle dite du "marais mousse", en rouge.



Placette R3



Placette R2



Placette R4



Placette R1

### Protocole

Il se base sur la réalisation et la comparaison de placettes circulaires. Les espèces recensées se voient affecter un coefficient d'abondance-dominance dans des placettes. Toutes les espèces seront recensées et leur couverture estimée par une échelle allant de + à 5 selon la méthode du coefficient d'abondance (Coef. A) de Braun Blanquet (1957).

Coef. A/D	Recouvrement de l'espèce
i	Espèce représentée par un individu à recouvrement négligeable
r	1 à quelques individus à recouvrement négligeable
+	Individus à recouvrement faible
1	1 à 5 %
2	6 à 25 %
3	26 à 50 %
4	51 à 75 %

Coef. A/D	Recouvrement de l'espèce
5	> 75 %

Les placettes circulaires ont une superficie de 314 m<sup>2</sup> (rayon 10 m).

### Résultats

Espèces	Végétation caractéristique associée	P1	P2	P3	P4	Occurrences	Ligneux
Samolus valerandi	SB (Samolo valerandi - Baldelon ranunculoidis)	0,25					
Juncus subnodulosus	HS (Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis) habitat Natura 2000 ciblé (7230)	2	2	1	2	4	
Carex lepidocarpa	HS (Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis) habitat Natura 2000 ciblé (7230)	1	1	1	2	4	
Lysimachia tenella	HS (Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis) habitat Natura 2000 ciblé (7230)		1		0,2 5	2	
Eleocharis uniglumis	HS (Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis) habitat Natura 2000 ciblé (7230)				2	1	
Schoenus nigricans	HS (Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis) habitat Natura 2000 ciblé (7230)			0,2 5		1	
Cladium mariscus	ME (Magnocaricetalia elatae) habitat Natura 2000 ciblé (7230)	2	2	4	4	4	
Carex acutiformis	ME (Magnocaricetalia elatae)				1	1	
Carex disticha	ME (Magnocaricetalia elatae)				1	1	
Carex elata	ME (Magnocaricetalia elatae)		1			1	
Carex paniculata	ME (Magnocaricetalia elatae)	0,5				1	
Phragmites australis	PM (Phragmitetalia australis)	3	1	2	3	4	
Mentha aquatica	PM (Phragmitetalia australis)	2	0,5	2	2	4	
Iris pseudacorus	PM (Phragmitetalia australis)	0,1	0,25			2	
Schoenoplectus lacustris	PM (Phragmitetalia australis)				0,5	1	

Espèces	Végétation caractéristique associée	P1	P2	P3	P4	Occurrences	Ligneux
Lycopus europaeus	PM (Phragmitetalia australis)	1				1	
Galium uliginosum	MC (Molinietales caeruleae)		1	0,2 5	1	3	
Potentilla erecta	MC (Molinietales caeruleae)			0,2 5	0,2 5	2	
Molinia caerulea	MC (Molinietales caeruleae)		2	2		2	
Carex flacca	MC (Molinietales caeruleae)		0,5			1	
Holcus lanatus	AS (Agrostietea stoloniferae)		0,25	0,2 5	0,5	3	
Agrostis stolonifera	AS (Agrostietea stoloniferae)		0,5		1	2	
Ranunculus acris subsp. friesianus	AS (Agrostietea stoloniferae)				0,2 5	1	
Juncus effusus	AS (Agrostietea stoloniferae)		0,5			1	
Juncus inflexus	AS (Agrostietea stoloniferae)		0,5			1	
Juncus articulatus	AS (Agrostietea stoloniferae)		0,5			1	
Eupatorium cannabinum	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)	0,5	1	2	1	4	
Lysimachia vulgaris	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)	0,25	2	0,5	1	4	
Lythrum salicaria	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)	0,5	1	1	0,5	4	
Cirsium palustre	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)	0,25	0,5	0,5	0,5	4	
Convolvulus sepium	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)	0,25	0,25	0,2 5	0,2 5	4	
Solanum dulcamara	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)		0,25	0,2 5	0,2 5	3	
Cirsium oleraceum	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)		0,5		1	2	

Espèces	Végétation caractéristique associée	P1	P2	P3	P4	Occurrences	Ligneux
<i>Hypericum tetrapterum</i>	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)		0,25		0,5	2	
<i>Scutellaria galericulata</i>	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)	0,25		0,5		2	
<i>Angelica sylvestris</i>	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)				0,5	1	
<i>Filipendula ulmaria</i>	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)				0,5	1	
<i>Thalictrum flavum</i>	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)				0,5	1	
<i>Scrophularia auriculata</i>	FC (Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium)	0,25				1	
<i>Salix cinerea</i>		2	1	1	0,5	4	x
<i>Betula pendula</i>		1	1	0,5	0,5	4	x
<i>Quercus robur</i>		0,5	0,5		0,5	3	x
<i>Equisetum palustre</i>		0,5			0,5	2	
<i>Frangula alnus</i>				2	0,1	2	x
<i>Rubus L.,</i>			2	0,25		2	x
<i>Pinus sylvestris</i>		1		0,1		2	x
<i>Calamagrostis epigejos</i>		0,5	1			2	
<i>Ribes rubrum</i>		0,5	0,25			2	x
<i>Ligustrum vulgare</i>			1		1	2	x
<i>Viburnum opulus</i>			1		1	2	x
<i>Lonicera periclymenum</i>					0,5	1	x
<i>Ulmus minor</i>			2			1	x

Espèces	Végétation caractéristique associée	P1	P2	P3	P4	Occurrences	Ligneux
Populus tremula			1			1	x
Crataegus monogyna			0,1			1	x
Salix alba		1				1	x
Cornus sanguinea		0,5				1	x
Prunus spinosa		0,5				1	x
Fraxinus excelsior		0,1				1	x
Alnus glutinosa		1				1	x

### Impact sur les ligneux

**Le développement des ligneux a clairement été enravé et les surfaces de leur ombre portée au sol très réduites en devenant minoritaires sur les 3 placettes soumises aux travaux.**

Les coefficients d'abondance-dominance concernant les espèces de ligneux sont au maximum compris dans une fourchette allant 5 à 25 % (code 2) et même avec un maximum de 10 % sauf dans le cas de la placette témoin n°1 pour laquelle aucune gestion n'a été entreprise. Pour celle-ci, certaines marges sont largement couvertes par du Saule cendré dépassant déjà largement la hauteur d'homme. En cumulé (toutes espèces confondues), sur une placette, les ligneux peuvent atteindre et même dépasser un recouvrement global d'environ 25 % : c'est le cas de la placette n°2 dont beaucoup d'espèces en continuité avec la lisère rejettent du collet. Sur cette placette, les individus sont quasiment tous bas (maximum 1 à 1,2 m) et, en cumulé surfacique, minoritaires mais suffisent à structurer la placette comme un jeune fourré. Ils pourraient rapidement la refermer sans gestion en une ou deux années.

Les placettes n°3 et 4 sont quant à elles, beaucoup plus exemptes d'espèces de fourrés, particulièrement la n°4.

### Espèces caractéristiques des habitats présents (et par interprétation habitats présents)

Les placettes botaniques ayant été placées en amont de la gestion pour mesurer l'effet du contrat, il est impossible de garantir leur placement au sein d'une zone de végétation homogène surtout une fois que les travaux ont été réalisés. Or, c'est une condition à respecter lorsque l'on veut caractériser, par un relevé phytosociologique, une végétation. Les interprétations suivantes sont donc à considérer avec un peu de prudence car chaque placette peut se situer à cheval sur plusieurs végétations.

L'habitat que l'on souhaitait favoriser par la coupe des espèces ligneuses dans le cadre du contrat Natura 2000 est celui des "tourbières basses alcalines" (code 7230). Il peut correspondre aux végétations de bas marais alcalins (alliance de l'*Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis*) mais aussi pour partie au Magnocariçales (*Magnocaricion elatae*) de type Cladiaie dont la Marisque (*Cladium mariscus*) est la principale espèce structurante.

Les placettes n°3 et 4, et dans une moindre mesure la n°2, présentent plusieurs espèces caractéristiques de l'habitat 7230 avec des taux d'abondance dominance parfois forts, notamment pour la Marisque (qui peut dépasser le taux de 50 % pour les placettes n°3 et 4) ou dans une moindre mesure pour le Jonc à fleurs obtuses (*Juncus subnodulosus*). On trouve aussi deux autres espèces liées à cet habitat, intéressantes car patrimoniales (rares ou menacées) : le Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*, statut

“vulnérable” sur la liste rouge régionale), Le Mouron délicat (*Lysimachia tenella*, statut “en danger” sur la liste rouge régionale).

Outre la présence de quelques espèces assez bien représentées mais incontournables des zones humides (*Phragmites australis*, *Mentha aquatica*), on note aussi la présence de plusieurs espèces caractéristiques des végétations de mégaphorbiaies. Toutefois, elles sont présentes en faibles ou très faibles effectifs ou taux de recouvrement. Ce cortège peut s'expliquer par des traces résiduelles de l'enrichissement en azote lié au précédent contexte forestier ou arbustif.

Pour synthétiser, il semble que des observations floristiques concordent pour indiquer la présence de l'habitat 7230 avec une assez bonne probabilité mais probablement dans une forme un peu dégradée ou appauvrie en raison d'une eutrophisation naturellement induite par le couvert arbustif ou forestier précédent.

### **Conclusions**

**Le développement des ligneux a clairement été enrayé et les surfaces de leur ombre portée au sol très réduites en devenant minoritaires sur les 3 placettes soumises aux travaux.**

**Des observations floristiques concordent pour indiquer la présence de l'habitat 7230 avec une assez bonne probabilité mais probablement dans une forme un peu dégradée ou appauvrie en raison d'une eutrophisation naturellement induite par le couvert arbustif ou forestier précédent.**

Sans gestion, le marais pourrait se refermer rapidement. Un deuxième contrat de débroussaillage successif étant exclu, il faudrait plutôt envisager du pâturage à partir de bovins rustiques. La rupture actuelle des financements pour les contrats Natura 2000 est un frein indéniable à la mise en œuvre de ce type de gestion, par ailleurs intrinsèquement difficile dans la région.

## **3 Suivis scientifiques et techniques**

### **3.1 Suivis des espèces**

#### ***3.1.1 Suivi des rapaces forestiers***

Ces suivis sont effectués annuellement et bénévolement par Louis Albesa (bénévole ANVL/LPO Mission Rapaces) et Gilles Defour (ONF).

- **Circaète Jean-le-Blanc :**

Comme l'année précédente, la saison 2022 à Fontainebleau n'a pas montré la présence d'un couple de circaètes.

Très peu de signalements de l'espèce cette saison : seulement 12 données pour toute la région Ile de France, dont 8 pour le département de la Seine-et- Marne. Quant à la forêt domaniale de Fontainebleau, la dernière aire construite et d'où un jeune s'était envolé en 2019, a été trouvée inoccupée à chacun des passages des observateurs.

Deux autres indices : 1ère mention pour Fontainebleau très tardive (le 27 mai) et la majorité des données documentées avec une bonne photo montrent un individu immature (2A probablement).



Figure 1 - Circaète Jean-le-blanc - Photo Philippe Lustrat - 2022

- **Autour des Palombes :**

En forêt domaniale, le couple fidèle à la même parcelle depuis 2005 n'a mené qu'un seul jeune à l'envol. Vu sur l'aire le 22/06/2022, puis perché à côté de l'aire le 29/06/2022 et contrôlé volant le 13/07/2022. Quant au bois privé situé en zone N2000 et surveillé avec l'accord du propriétaire, les 2 aires connues sont restées inoccupées en 2022.



Figure 2 - Autour des Palombes - Photo Louis Albesa - 2022

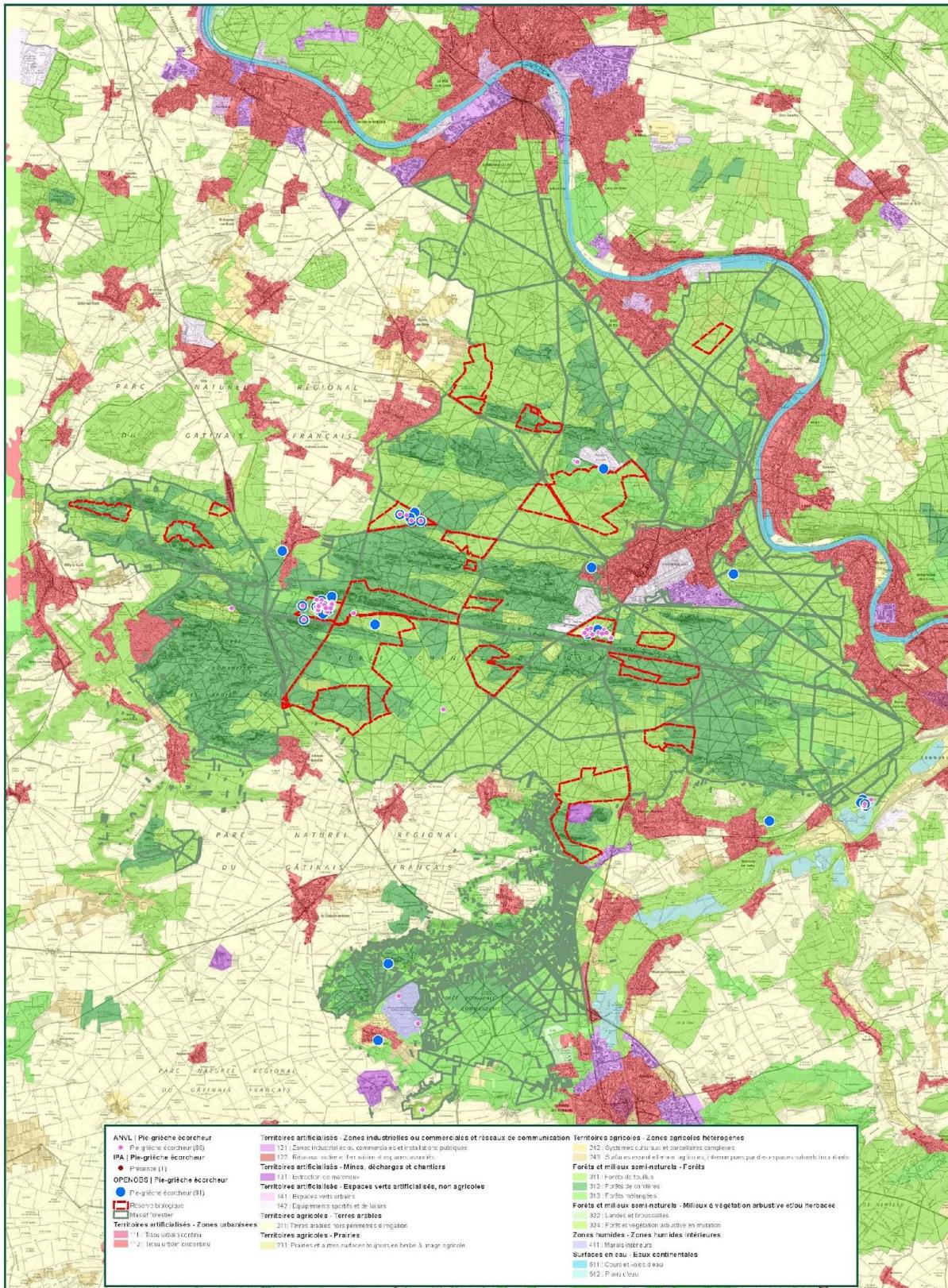
### **3.1.2 Cartographie de présence de 4 espèces de milieux ouverts**

En utilisant les données issues de différentes études récentes (Etude Alouette lulu/Fauvette pitchou 2019, inventaire global avifaune 2018-2021) et des bases de données participatives, l'agence étude de l'ONF a dressé une cartographie de présence des 3 espèces de la Directive dite « Oiseaux » suivantes : Huppe fasciée, Engoulevent d'Europe, Pie-grièche écorcheur auxquelles est adjoint le Torcol fourmilier du fait des enjeux régionaux du site pour sa conservation.

#### Résultats :

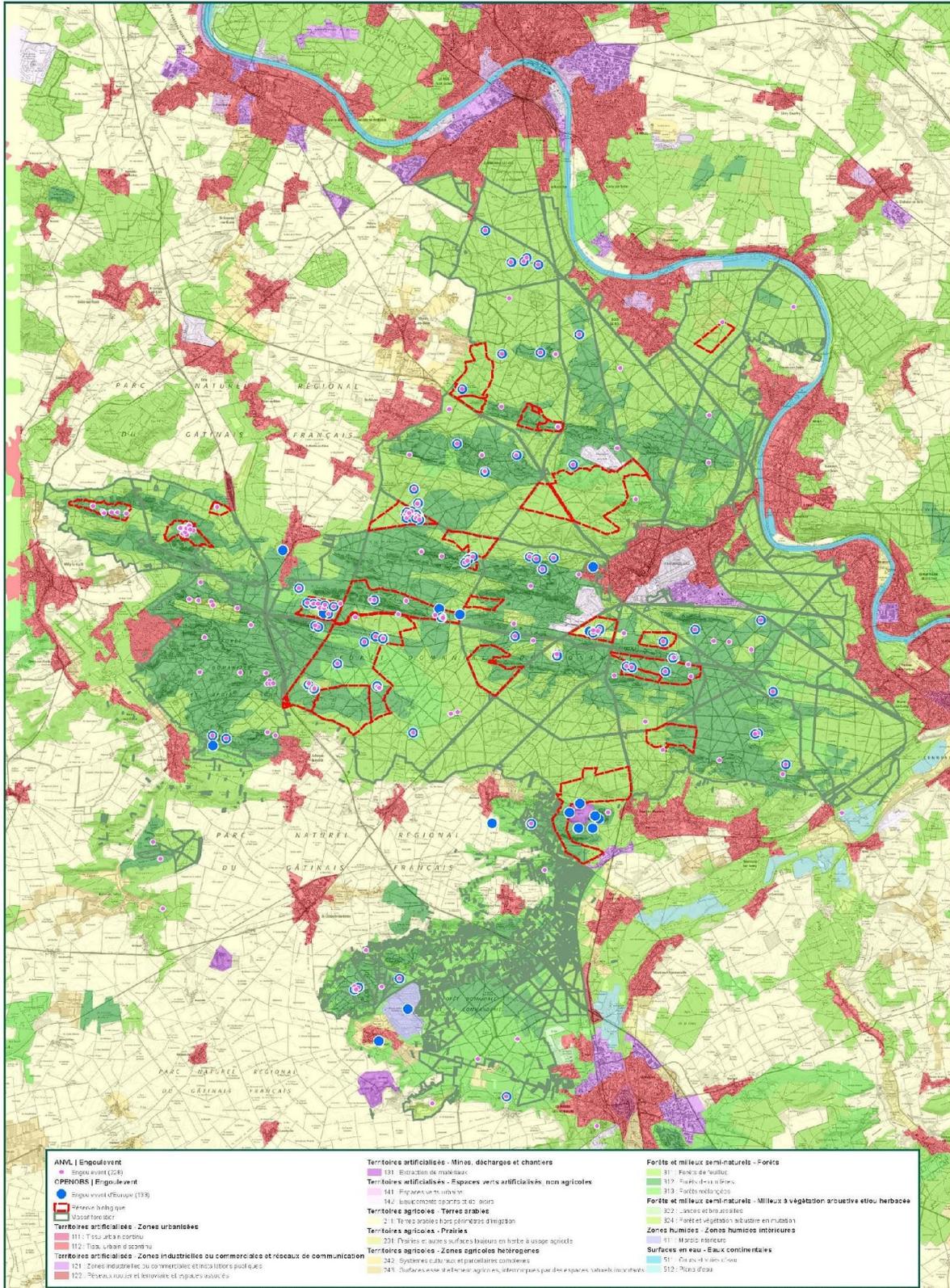
Pour la **Pie-grièche écorcheur**, 5 zones apparaissent comme fournissant l'essentiel des observations : la RBD de Champ Minette, la RBD de la Plaine de Macherin, la RBD de Chanfroy, dans une moindre mesure l'Hippodrome de la Solle et la Plaine de Sorques (hors forêt domaniale).

Ainsi on peut également estimer à moins de 10 couples présents sur le massif sensu lato, le nombre total d'individus pour l'espèce, sans doute avec des fluctuations interannuelles.



Les territoires a priori occupés par **l'Engoulevent d'Europe** sont disséminés sur l'ensemble du massif, à l'exclusion des zones forestières très fermées et à la faveur de landes ou de peuplements semi-ouvert. On voit toutefois un certain nombre de zones sur les Trois pignons, comme la RBD du Coquibus ou celle de la mare aux Joncs, la RBD de Champ Minette, la RBD de la Plaine de Macherin, l'Hippodrome de la Solle et la RBD de Chanfroy, se distinguer particulièrement.

Pour l'Engoulevent d'Europe, aucune estimation n'est possible sur cette base. Un inventaire pour cette espèce est prévu pour 2024.



ONF 2022 - GF - Reproduction interdite | © IGN, OPÉNOBS, ANVL, CORINE

La **Huppe fasciée** voit ses observations d'individus principalement cantonnés dans 5 zones de forte densité : la RBD de Champ Minette, la Faisanderie, la RBD de la Plaine de Macherin, l'Hippodrome de la Solle et

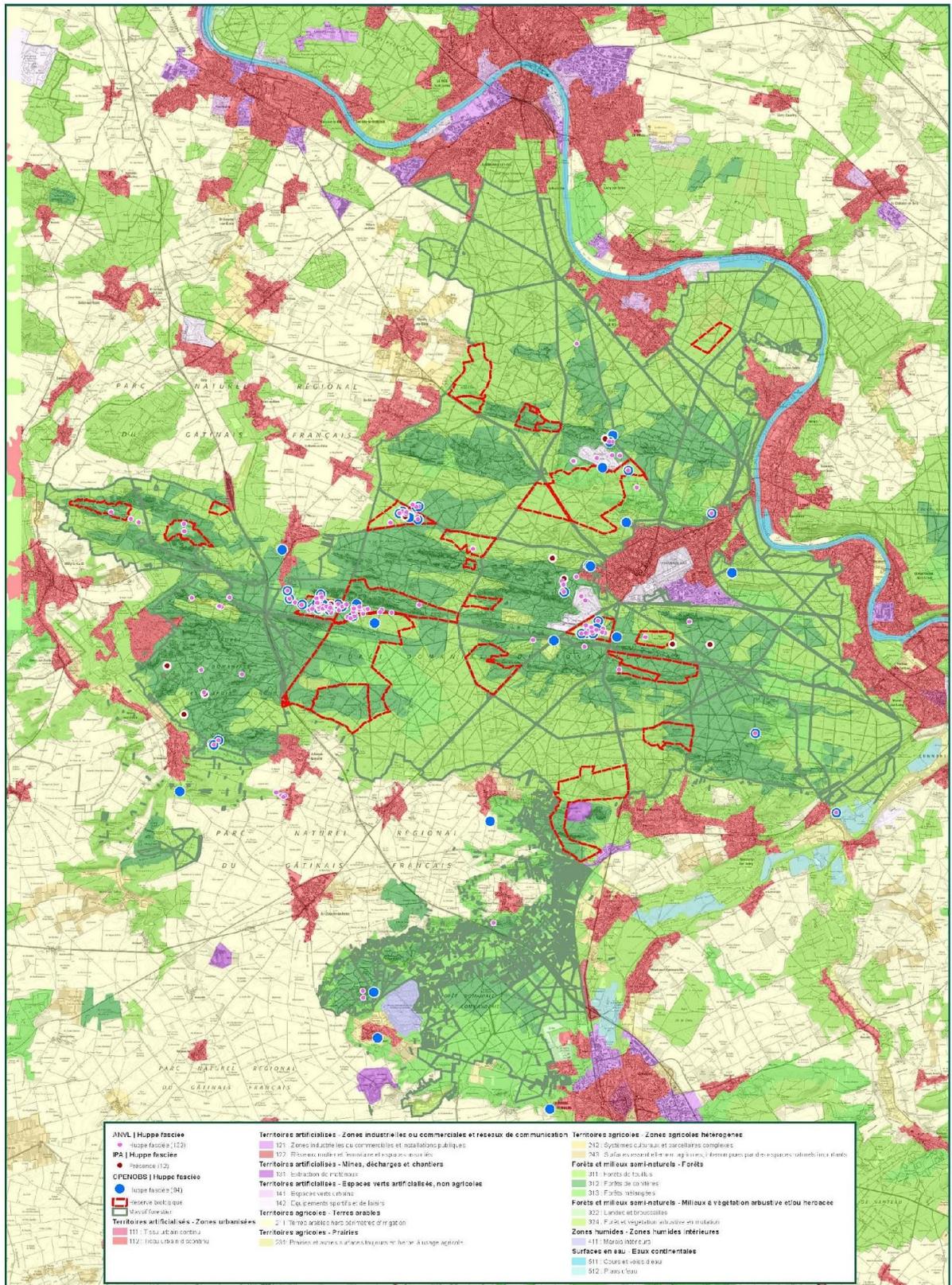
l'ensemble RBD de Chanfroy et chèneiaie pubescente de plateau de la Queue de vache.  
 Les autres observations disséminées sont plus ponctuelles dans le temps.



Agence Études de Fontainebleau

### Présence de l'Huppe Fasciée

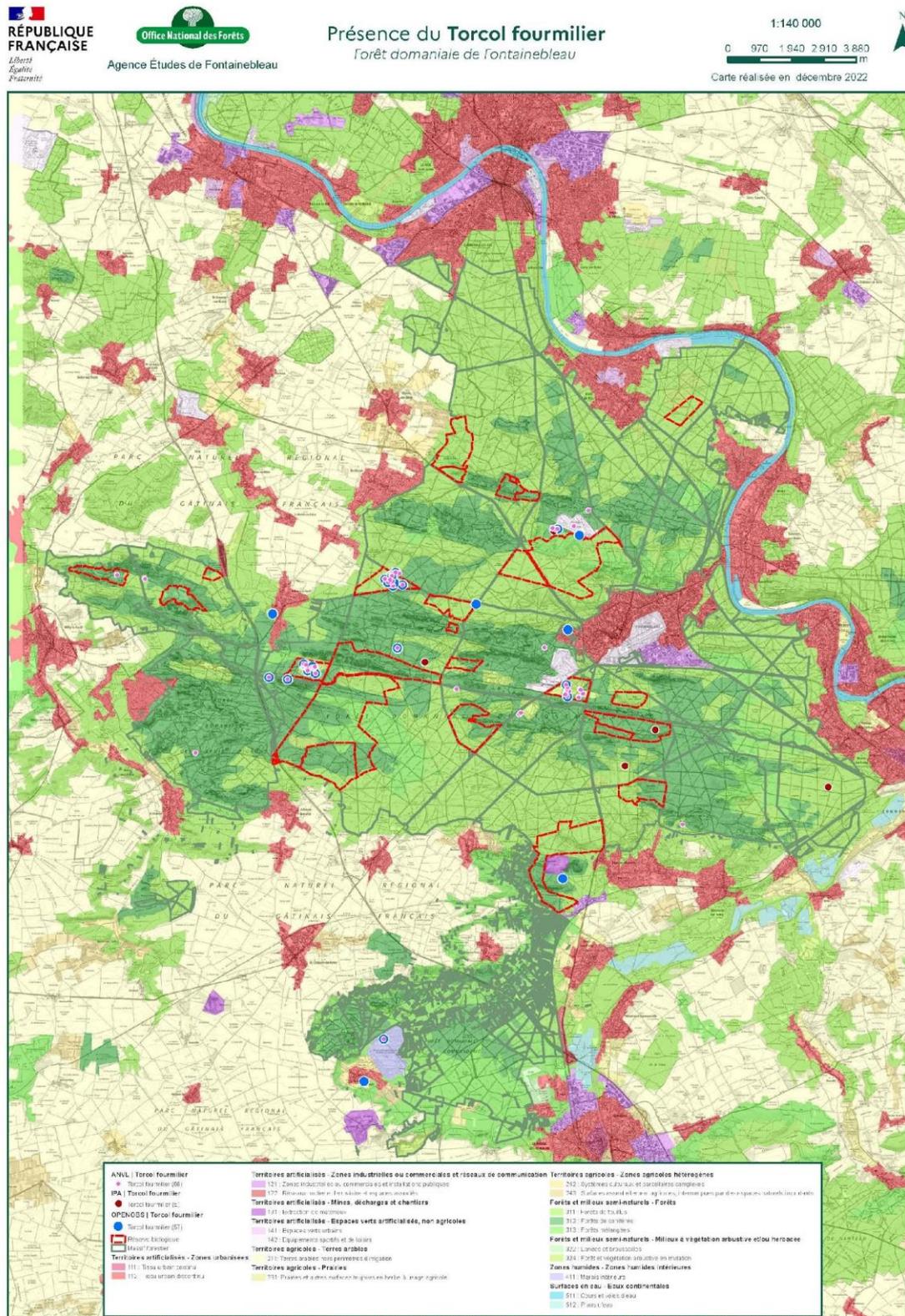
Forêt domaniale de Fontainebleau



ONF - 2022 - OF | Reproduction interdite | © IGN, OPENOBS ANVL, CORINE

Pour le **Torcol fourmilier**, les observations sont cantonnées dans 4 zones de plus forte densité : la RBD de Champ Minette, la RBD de la Plaine de Macherin, l'Hippodrome de la Solle et la RBD de Chanfroy, cette fois au sens strict.

On peut conjecturer que selon les années, le massif de Fontainebleau abrite entre 4 et 10 couples maximum de cette espèce, compte tenu de sa discrétion.



ONF-2022 - GF | Reproduction interdite | © IGN, OPEVOIS ANUL, CORINE

### 3.1.3 Suivi des chiroptères

La carrière du **Puisselet** dont la sécurisation a été effectuée via un contrat Natura 2000 fait l'objet d'un suivi annuel réalisé par le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Île de France (anciennement Pro-Natura IdF) pour évaluer les effectifs de chiroptères qui l'occupent. Le graphique suivant synthétise les résultats sur une période de plus de 20 ans :

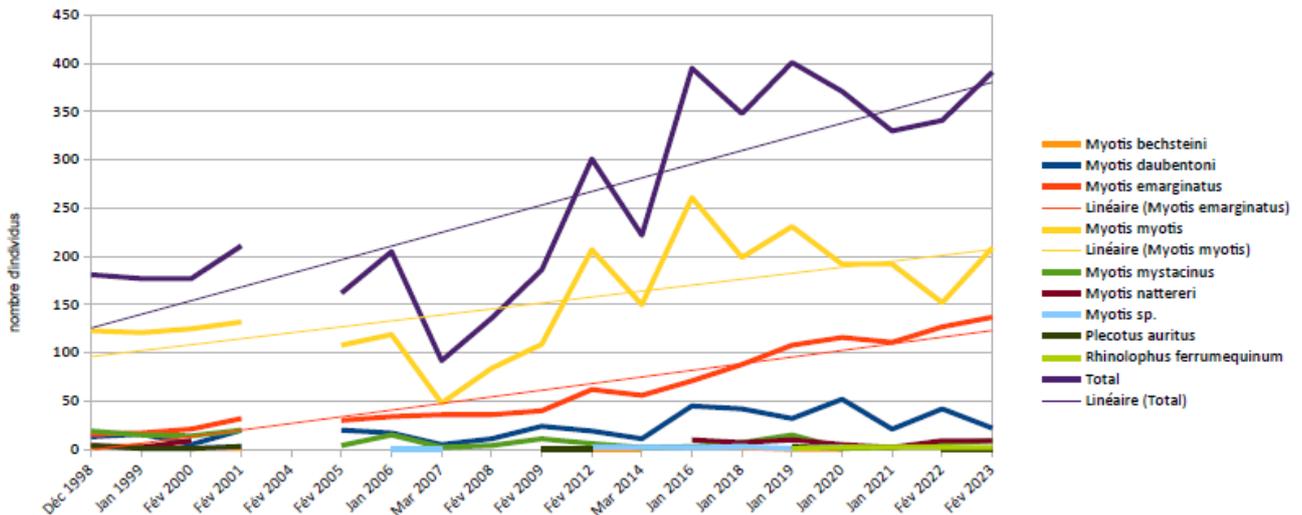


Figure 3 - graphique issu des suivis du CEN IdF au sein de la carrière du Puisselet

### 3.1.4 Suivi du Flûteau nageant (*Lurionium natans*)

Le suivi 2022 montre que la station de Flûteau nageant observée depuis 2019 est toujours présente. L'aire d'occupation, par rapport à l'année précédente n'a pas changé. Le nombre d'individus est stable, mais pourrait être une sous-estimation du nombre d'effectifs lié à une phénologie différente par rapport à 2021.



Figure 4 - Station de présence du *Lurionium natans* au 8 juillet 2022 © Antoine LARRÉ (2022)

### **3.1.5 Suivis naturalistes et cartographie des végétations du marais de Larchant**

#### **Contexte et descriptif**

Les études suivantes n'ont pas été réalisées dans le cadre Natura 2000 mais contribuent tout de même à une meilleure connaissance d'un secteur concerné par des contrats Natura 2000 récents. Elles ont été programmées dans le cadre du plan de gestion de la réserve et menées par l'ANVL en 2021 avec un report cartographique réalisé début 2022.

A la suite des suivis plantes patrimoniales, orthoptères et de la réalisation de placettes botaniques pour suivre les mesures de gestion mises en place (pâturage et fauches) en 2020 (par l'ANVL), un travail de mise à jour de la cartographie des végétations du marais de Larchant a été mené par l'ANVL : synthèse des couches cartographiques existantes et prospections de terrain approfondies (10 jours) puis synthèse finale (7-8 jours). Le travail de terrain a été mené en 2021 mais la finalisation de la carte a été réalisée en 2022.

En 2022, des actualisations des données orthoptères et espèces patrimoniales ont été effectuées. Pour les orthoptères, la méthode utilisée a consisté en la réalisation de transects de type ILA selon la méthode de Voisin (1986).

#### **Résultats :**

Ci-dessous la dernière version de la cartographie (susceptible d'être encore modifiée) :

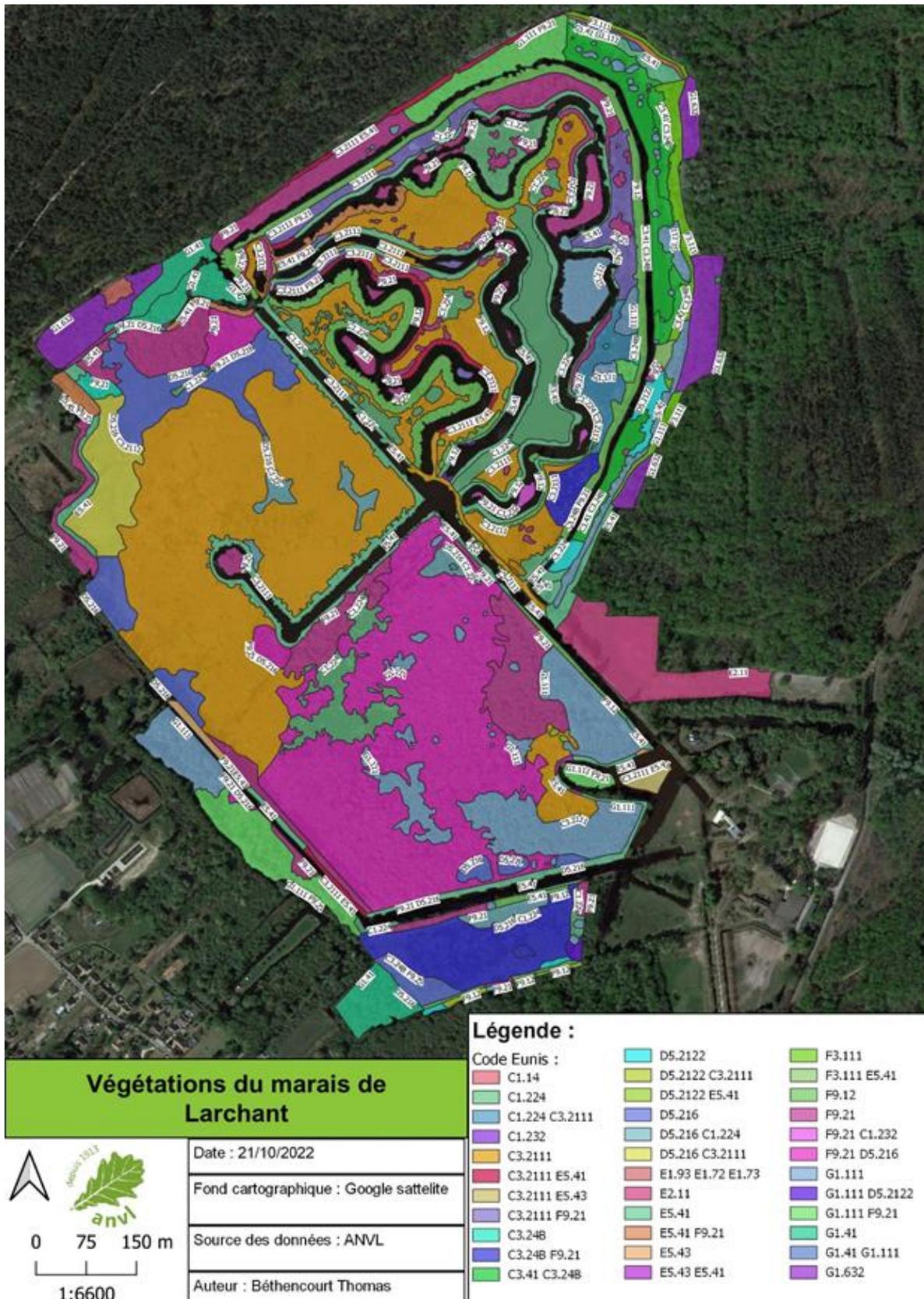


Figure 5 - Cartographie des végétations du marais de Larchant (codes de la typologie EUNIS 2018)

Code EUNIS – Intitulé EUNIS
C1.14 - Tapis immergés de Charophytes des plans d'eau oligotrophes
C1.224 - Colonies flottantes d' <i>Utricularia australis</i> et d' <i>Utricularia vulgaris</i>
C1.224 C3.2111 - Mosaïque de Colonies flottantes d' <i>Utricularia australis</i> et d' <i>Utricularia vulgaris</i> et de Phragmitaies des eaux douces
C1.232 - Formations à petits Potamots
C3.2111 - Phragmitaies des eaux douces
C3.2111 E5.41 - Mosaïque de Phragmitaies des eaux douces et d'Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces
C3.2111 E5.43 - Mosaïque de Phragmitaies des eaux douces et de Lisières forestières ombragées
C3.2111 F9.21 - Mosaïque de Phragmitaies des eaux douces et de Saussaies marécageuses à Saule cendré
C3.24B - Formations à Iris faux acore
C3.24B F9.21 - Mosaïque de Formations à Iris faux acore et de Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais
C3.41 C3.24B - Mosaïque de Communautés amphibies vivaces eurosibériennes et de Formations à Iris faux acore
D5.2122 - Cariçaies à Laïche des marais
D5.2122 C3.2111 - Mosaïque de Cariçaies à Laïche des marais et de Phragmitaies des eaux douces
D5.2122 E5.41 - Mosaïque de Cariçaies à Laïche des marais et d'Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces
D5.216 - Cariçaies à Laïche paniculée
D5.216 C1.224 - Mosaïque de Cariçaies à Laïche des marais et de Colonies flottantes d' <i>Utricularia australis</i> et d' <i>Utricularia vulgaris</i>
D5.216 C3.2111 - Mosaïque de Cariçaies à Laïche des marais et de Phragmitaies des eaux douces
E1.93 E1.72 E1.73 - Mosaïque de Pelouses sableuses dont pelouses à <i>Corynephorus</i>
E2.11 - Pâturages ininterrompus
E5.41 - Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces
E5.41 F9.21 - Mosaïque d'Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces et de Saussaies marécageuses à Saule cendré
E5.43 - Lisières forestières ombragées
E5.43 E5.41 - Mosaïque de Lisières forestières ombragées et de Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces
F3.111 - Fourrés à Prunellier et Ronces
F3.111 E5.41 - Mosaïque de Fourrés à Prunellier et Ronces et d'Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces

Code EUNIS – Intitulé EUNIS
F9.12 - Fourrés ripicoles planitiaires et colliniens à Salix
F9.21 - Saussaies marécageuses à Saule cendré
F9.21 C1.232 - Mosaïque de Saussaies marécageuses à Saule cendré et de Formations à petits Potamots
F9.21 D5.216 - Mosaïque de Saussaies marécageuses à Saule cendré et de Cariçaias à Laïche des marais
G1.111 - Saulaies à Saule blanc ouest-européennes
G1.111 D5.2122 - Mosaïque de Saulaies à Saule blanc ouest-européennes et de Cariçaias à Laïche des marais
G1.111 F9.21 - Mosaïque de Saulaies à Saule blanc ouest-européennes et de Saussaies marécageuses à Saule cendré
G1.41 - Aulnaies marécageuses ne se trouvant pas sur tourbe acide
G1.41 G1.111 - Mosaïque d'Aulnaies marécageuses ne se trouvant pas sur tourbe acide et de Saulaies à Saule blanc ouest-européennes
G1.632 - Hêtraies neutrophiles atlantiques

Tableau 1 - Légende de la cartographie des végétations du marais de Larchant : correspondance entre les codes EUNIS 2018 et les intitulés des végétations



Figure 7 - Magnocariçaias et saulaie cendrée



Figure 6 - Anthémis panaché (*Cladanthus mixtus*)



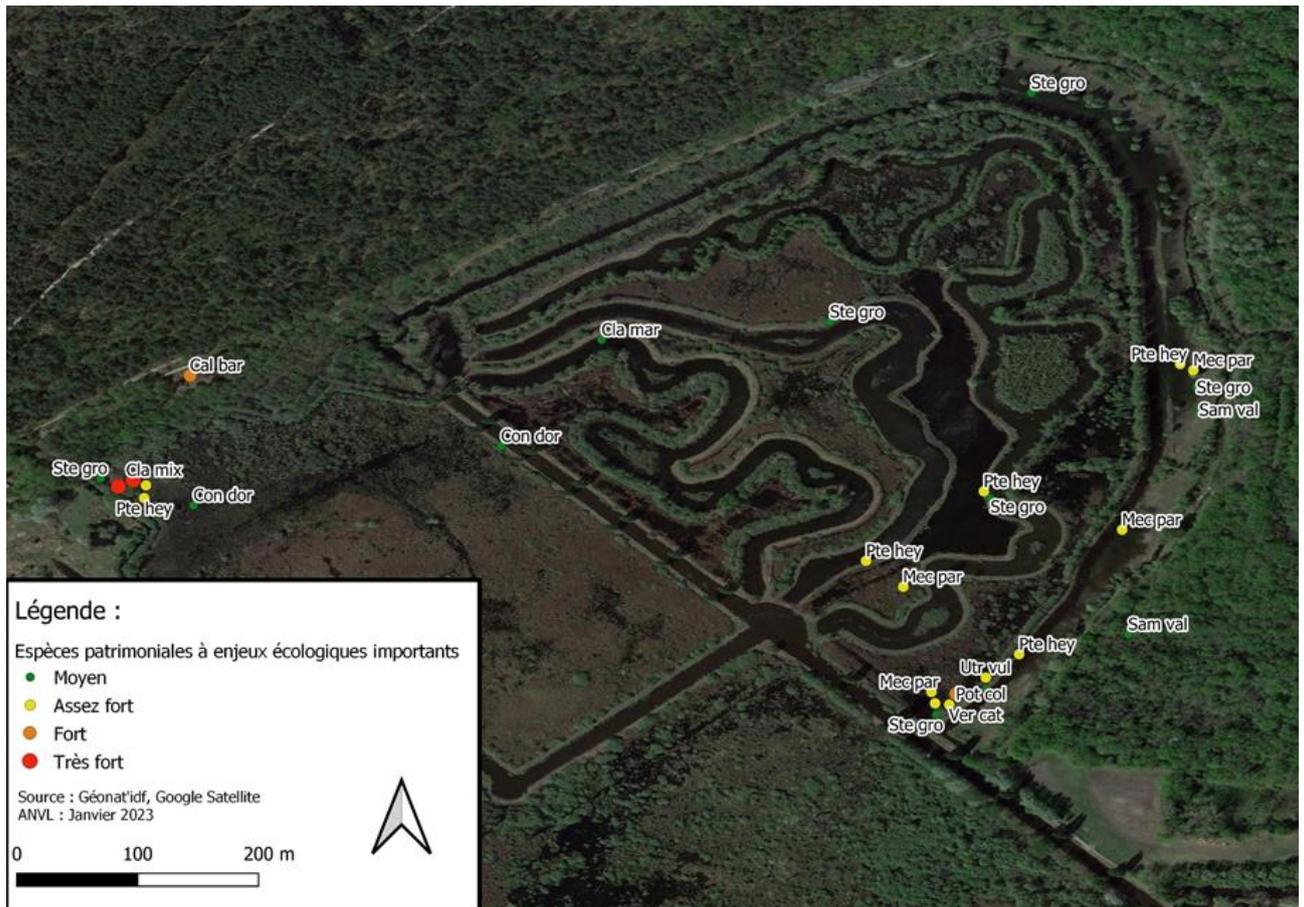
Figure 8 - Pelouse sableuse à Jasione

Concernant les espèces patrimoniales notées au marais de Larchant au cours de ces suivis, on relèvera particulièrement la découverte de l'Anthémis panaché (*Cladanthus mixtus*), une espèce extrêmement rare à l'échelle régionale, considérée "en danger critique" au sein de la liste rouge régionale. L'ensemble des espèces patrimoniales sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Abrév.	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté IDF	LR FR	LR IDF	Protection	Directive	ZNIEFF IDF	20 20	20 22	Enjeux écologiques
<b>Flore</b>											
<b>Clamix</b>	<i>Cladanthus mixtus</i> (L.) Chevall., 1827	Anthémis panaché	RRR	LC	CR					x	<b>Très fort</b>
<b>Clamar</b>	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 189	Cladium des marais	RR	LC	NT			Oui		x	<b>Moyen</b>
<b>Leocar</b>	<i>Leonurus cardiaca</i> L., 1753	Agripaume cardiaque	RR	NT	EN					x	<b>Fort</b>
<b>Potcol</b>	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	Potamot des tourbières alcalines	RRR	LC	EN			Oui	x	x	<b>Fort</b>
<b>Samval</b>	<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	Mouron d'eau	R	LC	NT			Oui	x	x	<b>Moyen</b>
<b>Schtab</b>	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	Souchet de Tabernaemontanus	RRR	LC	VU			Oui	x		<b>Assez fort</b>
<b>Utrvul</b>	<i>Utricularia vulgaris</i> L., 1753	Utriculaire vulgaire	RR	DD	VU			Oui	x	x	<b>Assez fort</b>
<b>Vercat</b>	<i>Veronica catenata</i> Pennell, 1921	Véronique aquatique	RR	LC	DD			Oui	x	x	<b>Assez fort</b>
<b>Orthoptères</b>											
<b>Calbar</b>	<i>Calliptamus barbarus</i>	Criquet de Barbarie	RR		EN	PR		oui	x		<b>Fort</b>
<b>Condor</b>	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	AR		NT			oui		x	<b>Moyen</b>
<b>Mecpar</b>	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des Roseaux	RR		VU			oui		x	<b>Assez fort</b>
<b>Ptehey</b>	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	RR		VU			oui	x	x	<b>Assez fort</b>
<b>Stegro</b>	<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	AR		NT			oui	x	x	<b>Moyen</b>

Espèces patrimoniales du marais de Larchant et enjeux écologiques associés

Légende : LC = de préoccupation mineure, NT = quasi-menacé, VU = vulnérable, EN = en danger, CR = en danger critique, DD = données insuffisantes. R = rare, RR = très rare, RRR = exceptionnel. PR = protection régionale.



**Conclusion espèces :**

Le marais de Larchant en tant que zone très majoritairement humide héberge plusieurs espèces patrimoniales caractéristiques de ces milieux. En outre, certaines zones sableuses sèches, bien que de surface réduite, hébergent elles aussi plusieurs espèces rares ou menacées (Criquet de Barbarie) ce qui prouve leur intérêt écologique et justifie une gestion ayant pour objectif un bon état de conservation.

Même si des disparités existent entre les différents secteurs en termes de diversité globale et de présence des espèces patrimoniales, le marais se révèle globalement riche en espèces de milieux très différents dont plusieurs espèces fortement patrimoniales.

## 3.2 Suivi des habitats d'intérêt communautaire

### 3.2.1 *Evaluation de l'état de conservation (EEC) des pelouses calcicoles (et sablo-calcicoles)*



Figure 9 - Mise en œuvre d'un transect sur le terrain en 2018, site de la Queue de Vache.

#### Contexte

Les pelouses sèches constituent les milieux à enjeux Natura 2000 les plus forts du site d'intérêt communautaire du massif de Fontainebleau selon le DOCOB.

Suite à la formation proposée par le CBNBP, soutenu par la DRIEE, **le suivi sur l'état de conservation de l'habitat 6210 a été initié sur le massif**. Initialement, il se base sur le protocole établi par le CBNBP qui concerne uniquement l'habitat de « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (6210) ». En 2018, les coteaux de la Queue de la Vache et de la Vallée chaude ont été échantillonnés (4 transects, 2 pour chaque site) en excluant les zones où d'autres habitats proches (et liés dynamiquement entre eux) pouvaient cohabiter en mosaïque (mode de répartition qui crée des difficultés d'analyse) et a amené à réduire le champ d'application du protocole. La déclinaison de l'habitat de « Pelouses calcaro-siliceuses sèches du Tertiaire parisien » (6210-39) a par exemple été exclue de même que les habitats de « Pelouses calcaires de sables xériques » (6120) et de « Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis* » (2330).

Une journée de réflexion sur l'évolution du protocole EEC pour prendre en compte les habitats « 6120 » et « 2330 » a alors été organisée avec le CBNBP et les animateurs Natura 2000 sur la RBD de Champ Minette le 19/09/2018. Elle aura permis de mettre en commun les problématiques d'identification des habitats ainsi que les facteurs à prendre en compte dans leurs évaluations. Cette réflexion et ce calage méthodologique ont amené le CBNBP à concevoir un protocole permettant de réaliser lors d'un même passage sur le terrain une seule évaluation conjointe de trois habitats (6210, 6120 et 2330) qui se retrouvent régulièrement en mosaïque. L'évaluation des pelouses ouvertes patrimoniales devient alors plus exhaustive et le temps passé sur le terrain est optimisé.

Ainsi, en 2019, ce nouveau protocole a été appliqué sur le site de Champ Minette (6 transects) puis en 2020 sur le site de Macherin (7 transects).

En 2021, le deuxième passage, indispensable pour permettre l'évaluation complète d'un site donné, a été réalisé 3 ans après sur les coteaux de la Queue de la Vache et de la Vallée Chaude.

### **Aspects méthodologiques :**

Plusieurs indicateurs (recouvrement d'espèces d'ourlet, de fourrés, hauteur, etc.) sont relevés le long d'un transect d'un mètre de large. Ces indicateurs aboutissent à une note qui correspond à l'état de conservation de l'habitat. Certains indicateurs se basant sur l'évolution du milieu, la note finale ne peut être obtenue qu'après deux années de suivi a minima (et 6 ans au maximum). Afin d'établir un plan de passage raisonnable (reproductibilité, temps suffisant laissé aux éventuels travaux de restauration, capacité à suivre plusieurs sites) le pas de temps de trois ans a été choisi. Les premiers suivis réalisés en 2018 ont ainsi été évalués définitivement par un deuxième passage en 2021. Ceux de 2019 le seront en 2022 et ainsi de suite. En fonction du contexte propre à chaque site, l'observateur décide de la fréquence de passage mais elle ne doit pas être supérieure à six ans.

### **Résultats et suivis effectués :**

#### 2018-2021 : Queue de Vache et Vallée Chaude

Application du protocole d'évaluation (CBNBP) des pelouses calcicoles franciliennes (habitat Natura 2000 : 6210) en 2018 sur environ 1 ha. Évaluation complète (2 passages effectués).

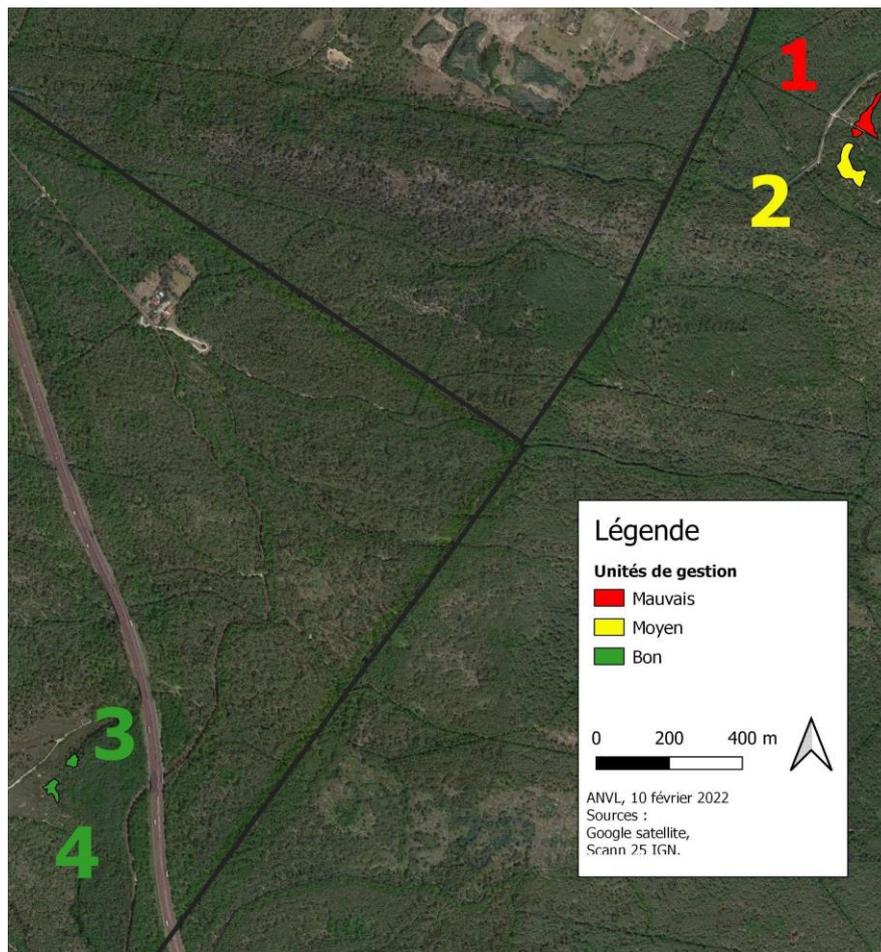
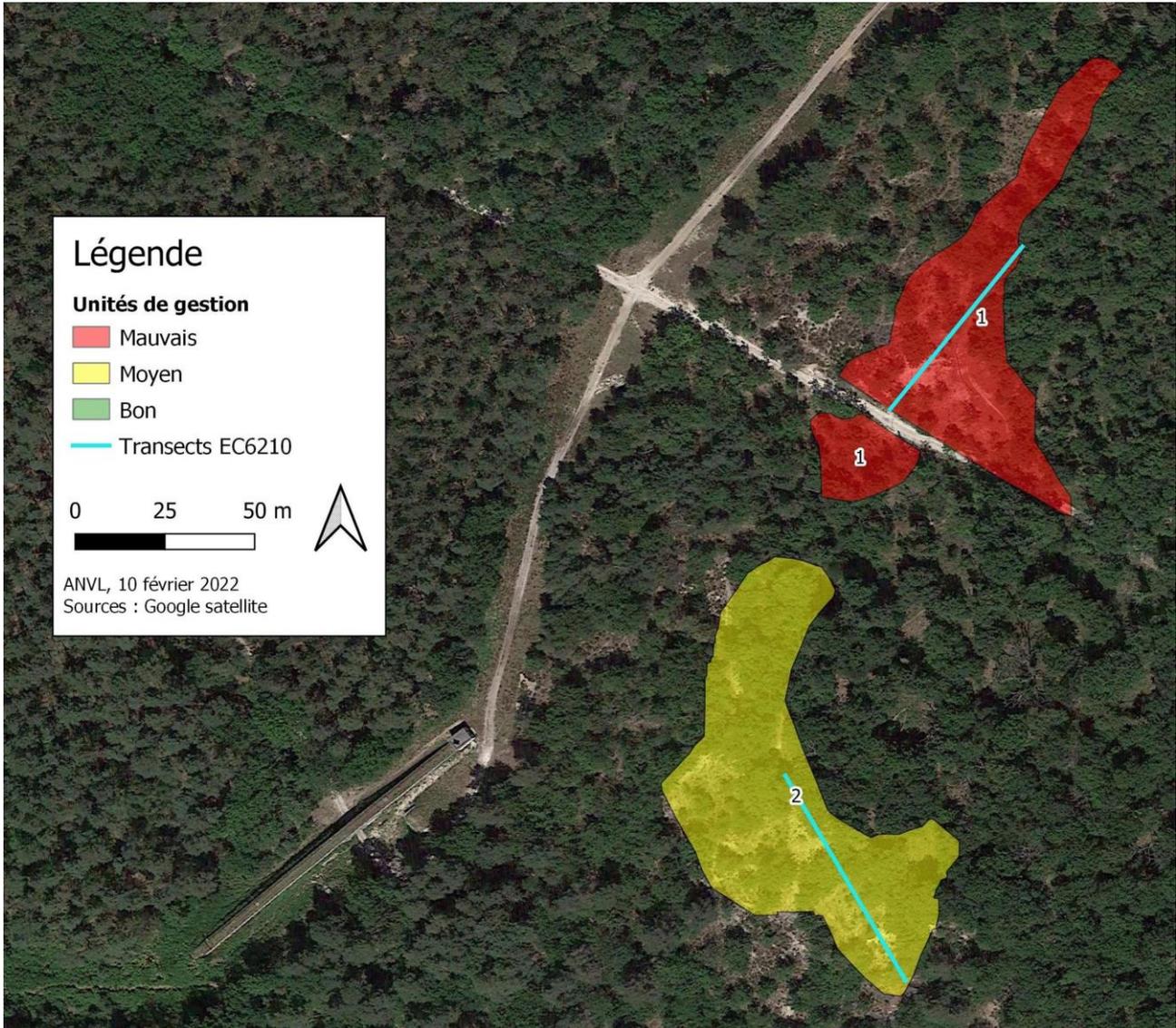


Figure 10 - Localisation générale - Queue de vache : unités 1 et 2 - Vallée Chaude : unités 3 et 4.

## 2 transects à la Queue de la Vache : état « moyen » de conservation :



Le site de la Queue de Vache (dont un enclos à *Arenaria grandiflora* dont la plante déborde nettement), même s'il abrite plusieurs espèces patrimoniales (données hors protocole) de haute valeur, souffre de 2 problèmes : une forte érosion sur les parties qui étaient déjà ouvertes en 2018 et une fermeture plus prononcée de celles qui étaient déjà plutôt fermées. Ce qui fait baisser sa note par rapport à l'estimation (incomplète) précédente de 2018. Les taux de fermeture augmentent globalement. L'état global est donc mauvais. Concernant les atteintes dues à l'érosion, la question de la fréquentation peut se poser.

## 2 transects en Vallée Chaude : « bon » état de conservation :



Le site de la Vallée Chaude est moins fourni en espèces patrimoniales (données hors protocole) mais globalement beaucoup plus ouvert et son taux de fermeture est stable entre 2018 et 2021. L'érosion n'est pas très importante. Les notes globales sont bonnes voire excellentes.

En conclusion, les notes peuvent avoir un caractère impartial et elles fournissent ici des résultats bien différents d'un site à l'autre. Ceci-dit, par rapport au ressenti du faciès observé, de même que par rapport à la présence d'espèces à enjeu, l'animateur Natura 2000 ayant réalisé les suivis aurait eu tendance à tempérer les extrêmes dans chaque cas. Les buttes calcaires de la Vallée Chaude dont l'état est bon ne présentent pas la même richesse en espèces patrimoniales que celles de la Queue de Vache. Cette dernière, même si elle subit sans aucun doute des atteintes importantes, n'en reste pas moins un site présentant des

enjeux écologiques très forts. D'où l'importance de prendre en compte ces résultats préoccupants.

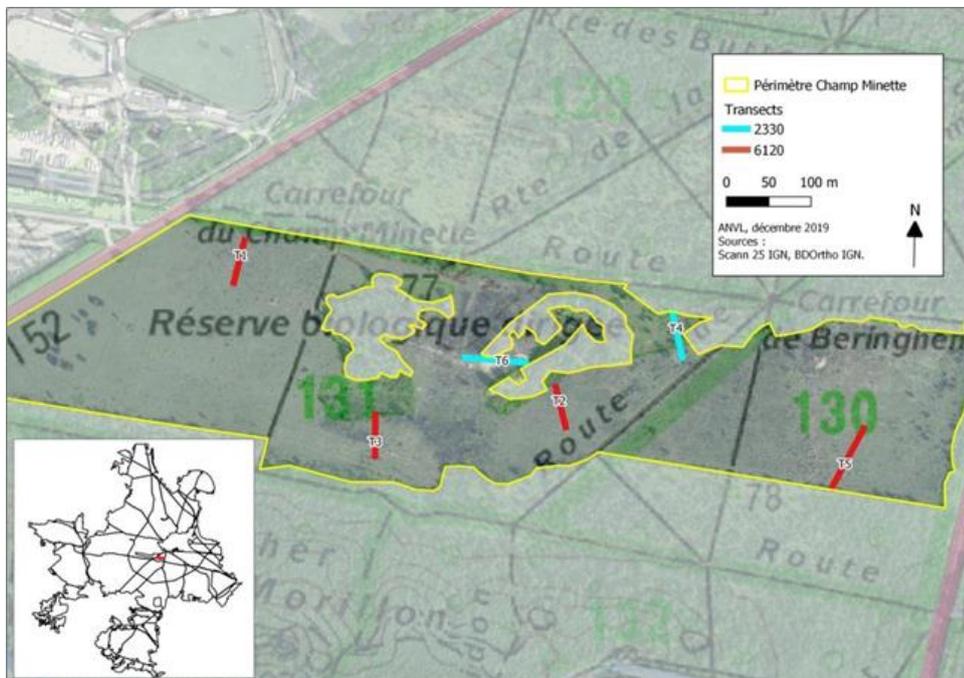
### 2019-2022 : Champ Minette

Le CBNBP a souhaité développer un protocole d'évaluation très proche du précédent pour évaluer deux autres végétations pelousaires : les habitats 2330 et 6120 très présents sur le massif de Fontainebleau et d'une haute valeur écologique. Ces habitats représentent les milieux (avec les pelouses calcicoles) correspondant aux plus forts enjeux du DOCOB.

6 transects ont été réalisés sur le site de Champ Minette. Une nouvelle fiche de relevé a été fournie par la CBNBP. Les paramètres relevés sur le terrain sont proches avec de subtiles nuances liées aux différences écologiques et phytosociologiques de ces 2 habitats.

En revanche, suite à des évolutions phytosociologiques concernant la caractérisation des pelouses, les paramètres de calculs de l'évaluation sont à modifier : le tableur de calcul est donc encore en cours de développement par le CBNBP. Il n'est donc pour l'instant pas possible de tirer parti des relevés de terrain.

La cartographie ci-dessous montre la localisation des 6 transects réalisés en 2019 et 2022.



2 exemples de transects à Champ Minette en 2019

## 2020 : Plaine de Macherin

Application du nouveau protocole du CBNBP pour intégrer l'habitat 6120 présent sur ce site.

7 transects supplémentaires, à refaire en 2023.



### **3.2.2 Etat de conservation des landes**

#### **Contexte**

Après une tentative avortée en 2020 en raison de l'épidémie de COVID 19, un partenariat a été établi entre l'ANVL et l'université Paris Cité qui a créé un nouveau module de formation axé autour de travaux écologiques de terrain pour des étudiants de master.

Le 13 septembre 2021, les étudiants ont été formés et accompagnés pour mettre en œuvre le protocole d'évaluation des landes (habitats N2000 : 4030 et 4010) du CBNBP à l'échelle du massif des Trois Pignons. Le protocole a été mis en œuvre durant le reste de la semaine. Le CBNBP est intervenu une journée en amont pour la formation des professeurs et l'animateur Natura 2000 de l'ANVL. Par la suite, l'animateur, les professeurs et Cécile Hignard de la station d'écologie végétale ont formé et accompagné les étudiants durant une semaine.

Trois landes ont ainsi été analysées : celles du Laris qui Parle, de la Vallée Chaude et de la Louve/Rocher de Milly.

En 2022, de nouvelles promotions d'étudiants ont été formées et de nouvelles landes évaluées : Coquibus, Béorlots, Couleuvreux.

#### **Principe du protocole d'évaluation de l'état de conservation des landes sèches (CBNBP, Jérôme Wegnez, 2017)**

Il s'agit de la première application du protocole. Comme dans le cas des pelouses, le protocole repose sur trois grands paramètres (Maciejewski, 2015) :

- 1. Surface couverte,
- 2. Composition, structure et fonction,
- 3. Altérations.

Ce protocole prévu initialement pour landes sèches (4030) et humides (4010) aura été testé ici seulement sur zones de landes sèches. Ce qui aura impliqué une exclusion des zones humides lors de l'application du

protocole.

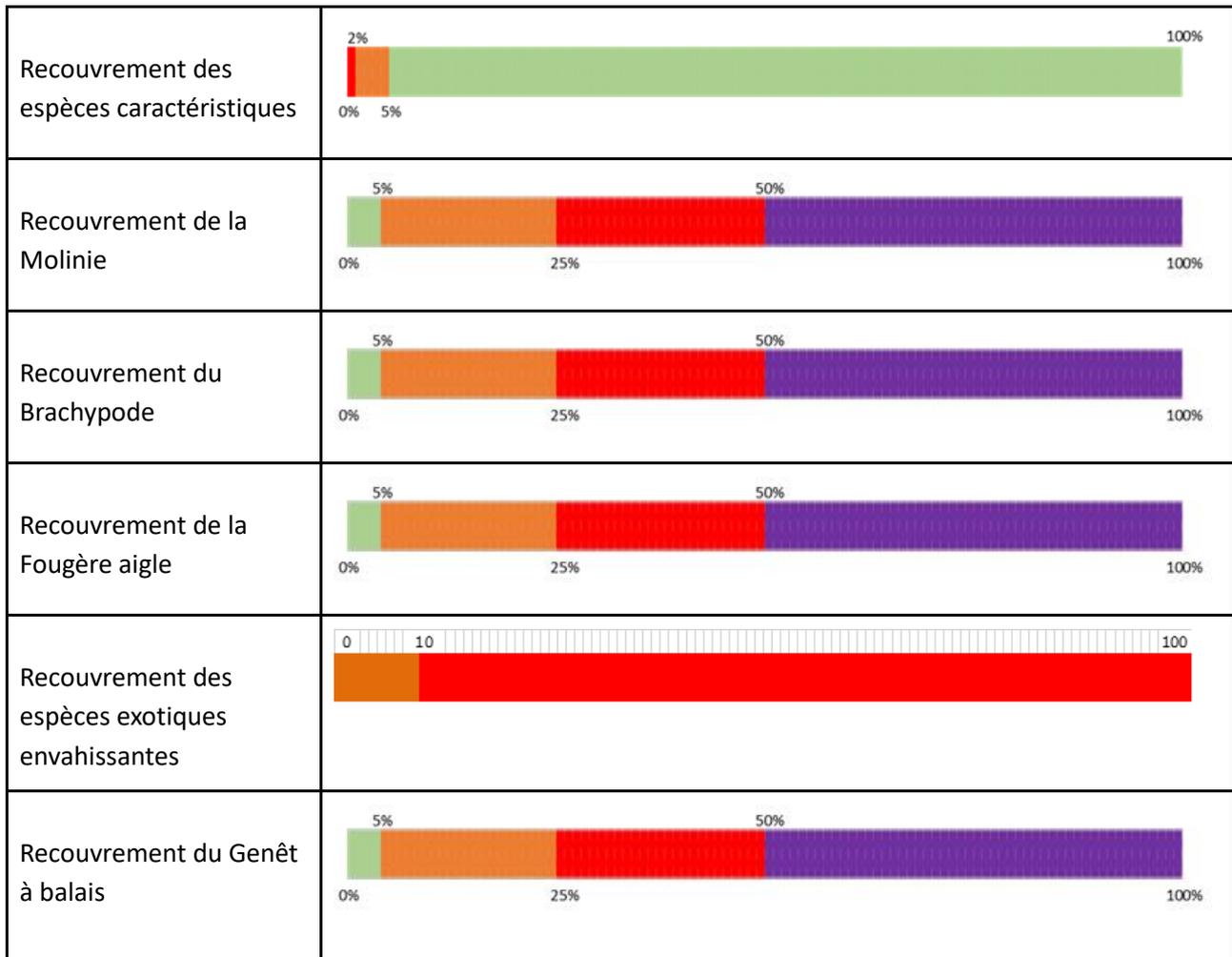
Différents indicateurs sont évalués au sein de parcelles homogènes. Ces parcelles ont été délimitées sous SIG (par Cécile Hignard de la station d'écologie végétale) et vérifiées par l'animateur Natura 2000 et certains professeurs en fonction de la connaissance du terrain ou de l'analyse critique des photographies aériennes et divers fonds de carte.

Pour la surface couverte (1), les indicateurs sont : l'évolution de la surface de la station, la superficie de l'habitat au sein de la station

Pour la composition, structure et fonction (2), les indicateurs sont : les recouvrements de sol nu, de lande pionnière, mature, vieillissante ou dégénérative, des arbustes et arbres inférieurs à 4 mètres, des arbres supérieurs à 4 m, des espèces caractéristiques, de la Molinie, du Brachypode, de la Fougère aigle, des espèces exotiques envahissantes, du Genêt à balais, le nombre d'espèces caractéristiques.

Pour les altérations (3), les indicateurs sont : l'ampleur des atteintes (estimation sur une échelle préétablie).

Paramètres de recouvrement	Représentations des plages de notation
Recouvrement de sol nu	
Recouvrement de lande pionnière	
Recouvrement de lande mature	
Recouvrement de lande vieillissante ou dégénérative	
Recouvrement des arbustes et arbres inférieurs à 4 mètres	
Recouvrement des arbres supérieurs à 4m	



*Exemples de paramètres à estimer pour la mise en oeuvre du protocole landes*

Le protocole n'est pas trop difficile à appliquer techniquement mais il est chronophage et implique un entraînement pour que les observateurs puissent étalonner leurs estimations des indicateurs (éviter les trop fortes différences d'appréciation) par une formation basée sur un minimum de répétition.

L'application est ainsi trop chronophage pour une personne seule, notamment au sein du massif de Fontainebleau, en raison du nombre de landes et de la taille de certaines d'entre elles, emblématiques.

Avantages du partenariat établi entre l'ANVL et l'université Paris Cité

- Formation globale des enseignants/étudiants ;
- Puissance d'exécution incomparable : vitesse et fiabilité après une journée de formation/étalonnage commune (un tiers de parcelles re-contrôlées) ;
- Intérêt et pertinence du sujet dans le cursus de formation (biologistes/écologistes et géographes) : cas concret de suivis écologiques.



Figure 11 - Étudiants en cours d'application du protocole (Laris qui Parle).



Figure 12 - Séance de formation : étalonnage de l'estimation des indicateurs de recouvrement.

En 2022, le partenariat ANVL/Université Paris Cité – Station d'écologie forestière a concerné :

- 1 promotion de biologistes Université Paris Créteil (26 étudiants en Licence 3) et 4 encadrants "reformés" et sensibilisés
- 1 promotion de géographes Université Paris Cité (12 étudiants en Master 2) et 4 encadrants "reformés" et sensibilisés

Deux passages doivent être menés sur une lande donnée pour avoir une évaluation complète. Les résultats ci-après concernent tous des landes sur lesquelles un seul passage a été mené. Ils ne sont donc pas encore vraiment définitifs.

## Résultats

### Lande du Laris Qui Parle (13,6 ha)



Figure 13 - Une vue de la lande du Laris qui Parle.

Cette lande se caractérise par un sol sableux, acide, positionné sur une dalle de grès qui permet une rétention d'eau ponctuellement quasi pérenne ou assez souvent temporaire. Le sol peut varier de sec à humide.

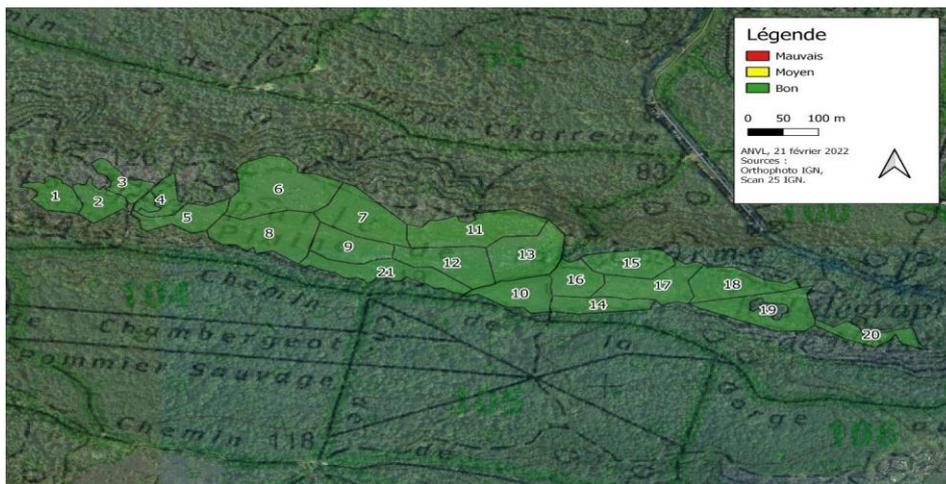


Figure 14 - Lande du Laris qui Parle. Cartographie des différentes parcelles (NB : la couleur correspond à l'état de conservation global et non pas à celui de chaque parcelle).

### Note : 85.

La synthèse des résultats donne un état de conservation "satisfaisant" (bon) pour cette lande.

Liste des principaux paramètres influençant la note globale (bonus/malus) :

- Surfaces de lande vastes -> +10
- Présence assez faible de sol nu -> -5
- Peu de lande pionnière -> -5
- Lande dégénérative assez importante -> -5
- Présence d'espèces exotiques envahissantes -> -10

### Commentaires

La note globale est bonne. La grande taille de la lande lui confère un bonus important.

La lande est altérée par certains paramètres classiques régulièrement notés sur les autres landes : déséquilibre de la classe d'âge et présence d'espèces exotiques envahissantes.

### Lande de la Vallée Chaude (9,1 ha)



Figure 15 - Une vue de la lande de la Vallée Chaude.

Cette lande diffère un peu des autres pédologiquement : elle se caractérise par un sol toujours sec, à dominante sableuse mais assez souvent enrichi en particules calcaires ce qui permet l'intrusion d'espèces particulières de milieux sablo-calcaires ou calcaires, typiques du massif de Fontainebleau mais inhabituelles pour une lande classique (sol généralement acide).

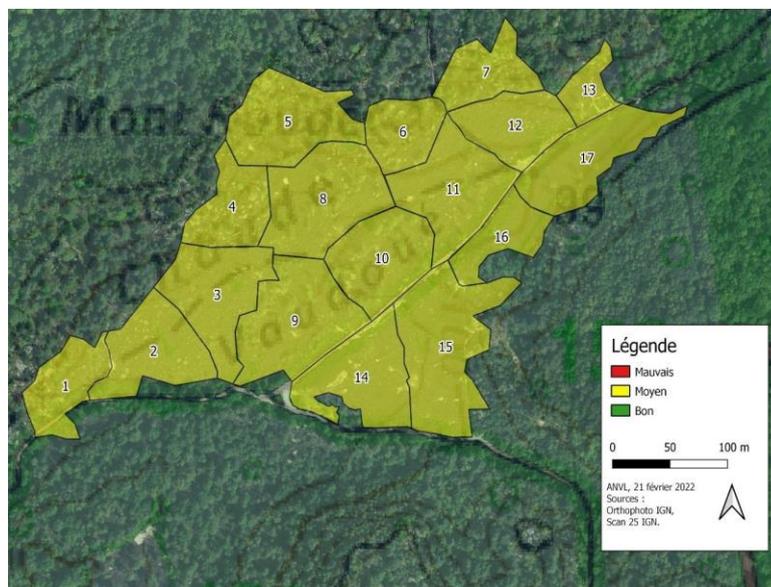


Figure 16 - Lande de la Vallée Chaude. Cartographie des différentes parcelles (NB : la couleur correspond à l'état de conservation global et non pas à celui de chaque parcelle).

### Note : 60.

La synthèse des résultats donne un état de conservation "altéré" (moyen) pour cette lande.

Liste des principaux paramètres influençant la note globale (bonus/malus) :

- Surfaces de lande assez vastes -> +5
- Présence assez faible de sol nu -> -5
- Très peu de lande pionnière -> -10
- Lande dégénérative très importante -> -10
- Recouvrement d'espèces caractéristiques très faible -> -10
- Présence d'espèces exotiques envahissantes -> -10

### Commentaire

L'importance de la lande dégénérative est l'un des indicateurs de l'état de conservation parmi les plus caractéristiques de cette lande. Ce paramètre couplé à la très faible quantité de lande pionnière augure d'un problème de renouvellement de la lande à moyen terme. Il est envisageable aussi que cette lande présente un faciès de végétation un peu particulier, un peu hybride et non typique des landes acides, lié à la présence de colluvions calcaires.

### Mare d'Occident (5,2 ha)



Figure 17 - Une vue de la lande du secteur de la Mare d'Occident.

Cette lande se caractérise par un sol sableux, acide, positionné sur une dalle de grès qui permet une rétention d'eau ponctuellement quasi pérenne ou assez souvent temporaire. Les dalles sont situées à différents niveaux topographiques. La partie centrale plus haute est également nettement plus sèche. Le sol peut varier de sec à humide.

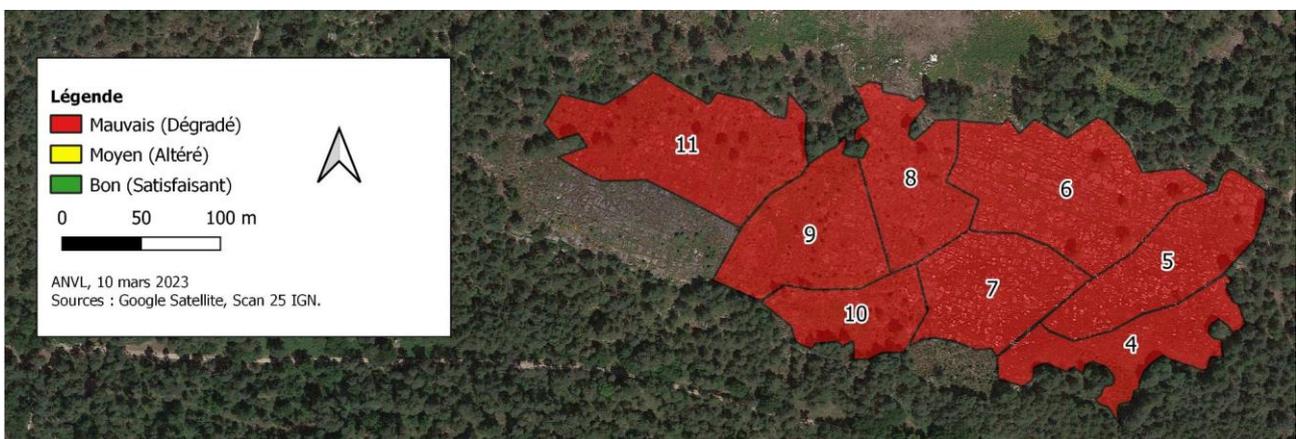


Figure 18 - Lande du secteur de la mare d'Occident. Cartographie des différentes parcelles (NB : la couleur correspond à l'état de conservation global et non pas à celui de chaque parcelle).

**Note : 45.**

La synthèse des résultats donne un état de conservation "dégradé" (mauvais) pour cette lande.

Liste des principaux paramètres influençant la note globale (bonus/malus) :

- Lande de taille intermédiaire -> =0
- Quasi absence de sol nu -> -10
- Très peu de lande pionnière -> -10
- Lande dégénérative peu importante (classe d'âge trop homogène) -> -5
- Recouvrement d'espèces caractéristiques faible -> -5
- Présence d'espèces exotiques envahissantes -> -10
- Recouvrement de la Molinie assez important -> -5

**Commentaire**

Cette lande de taille intermédiaire ne bénéficie pas de bonus permettant de compenser certains paramètres qui font baisser sa note. Elle cumule plusieurs atteintes qui dégradent nettement sa note.

Elle se démarque nettement par des proportions très différentes des 3 classes de maturité des landes. C'est la seule de toutes les landes étudiées dont le taux de lande dégénérative n'est pas pénalisant (il se trouve dans un optimum avec un taux de 12,3 %). Mais c'est aussi la seule dont le taux de lande mature est suffisamment fort pour être pénalisant. De même, la surface de sol nu est très faible. Tout cela traduit finalement un déséquilibre : une classe d'âge trop homogène avec un risque de trou de génération à venir d'autant plus probable que le taux de lande pionnière est très faible (risque que toutes les surfaces de lande arrivent en même temps au stade dégénératif). Cela pourrait être dû à un feu déjà un peu ancien.

On rappellera qu'un feu s'est produit sur la parcelle 781 incluant cette lande, en 2015. Les Ericacées ont probablement toutes été détruites simultanément. Après 6 ans, il est ainsi logique de constater que l'écrasante majorité de la lande correspond à un stade mûre (plus de 90 %) : régénération simultanée juste après le feu.

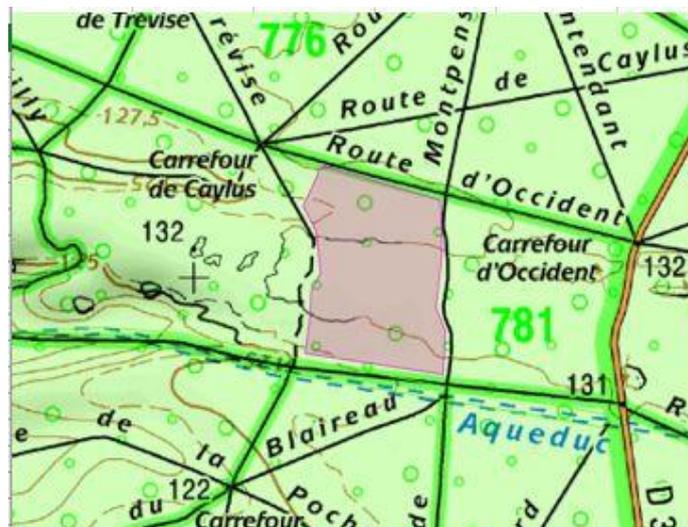


Figure 19 - Localisation de la zone soumise au feu en 2015 dans la parcelle forestière 781 en 2015.

Il est à noter que les parcelles concernées (en termes de protocole : surtout 4, 5, 6 et 7) ne présentent pas des taux spécialement importants d'espèces censées être pyrophiles comme la Molinie ou la Fougère aigle sauf pour la parcelle 6 avec 40 % de Molinie. Ces taux sont globalement similaires à ceux des parcelles qui n'ont pas brûlé. On retrouve chez ces dernières la même hétérogénéité avec une seule parcelle ayant un taux élevé de Molinie à 35 %. Ces disparités pourraient donc tout à fait être imputables à des caractéristiques liées aux conditions pédologiques plutôt qu'au feu.

Le suivi plus régulier et peut-être plus fin des parcelles ayant été soumises au feu pourrait être très intéressant afin de connaître le comportement de certaines espèces caractéristiques ou non comme les éricacées, la Molinie ou la fougère aigle. Même si le feu peut avoir eu un impact en homogénéisant la classe d'âge de la lande, la possibilité qu'il permettent de renouveler la lande, n'est pas non plus à exclure dans ce cas.

On notera aussi que la parcelle 12 (non soumise au feu en 2015) a été exclue du protocole par les étudiants car la végétation présente s'éloignait trop de celle d'une lande. Cette parcelle (n°12) pourrait être réintégrée lors d'une prochaine évaluation si on observe un retour des éricacées.

### Lande du Coquibus ouest (11,2 ha)

Cette lande se caractérise par un sol sableux, acide, où la rétention d'eau est parfois temporaire et rarement pérenne (certains secteurs localisés déjà exclus du découpage avant le début du protocole). Le sol peut varier de sec à partiellement humide.



Pour des raisons de sécurité certaines parcelles qui auraient pu correspondre à de la lande ont été exclues du protocole pour des raisons de sécurité en raison de leur fort pendage.

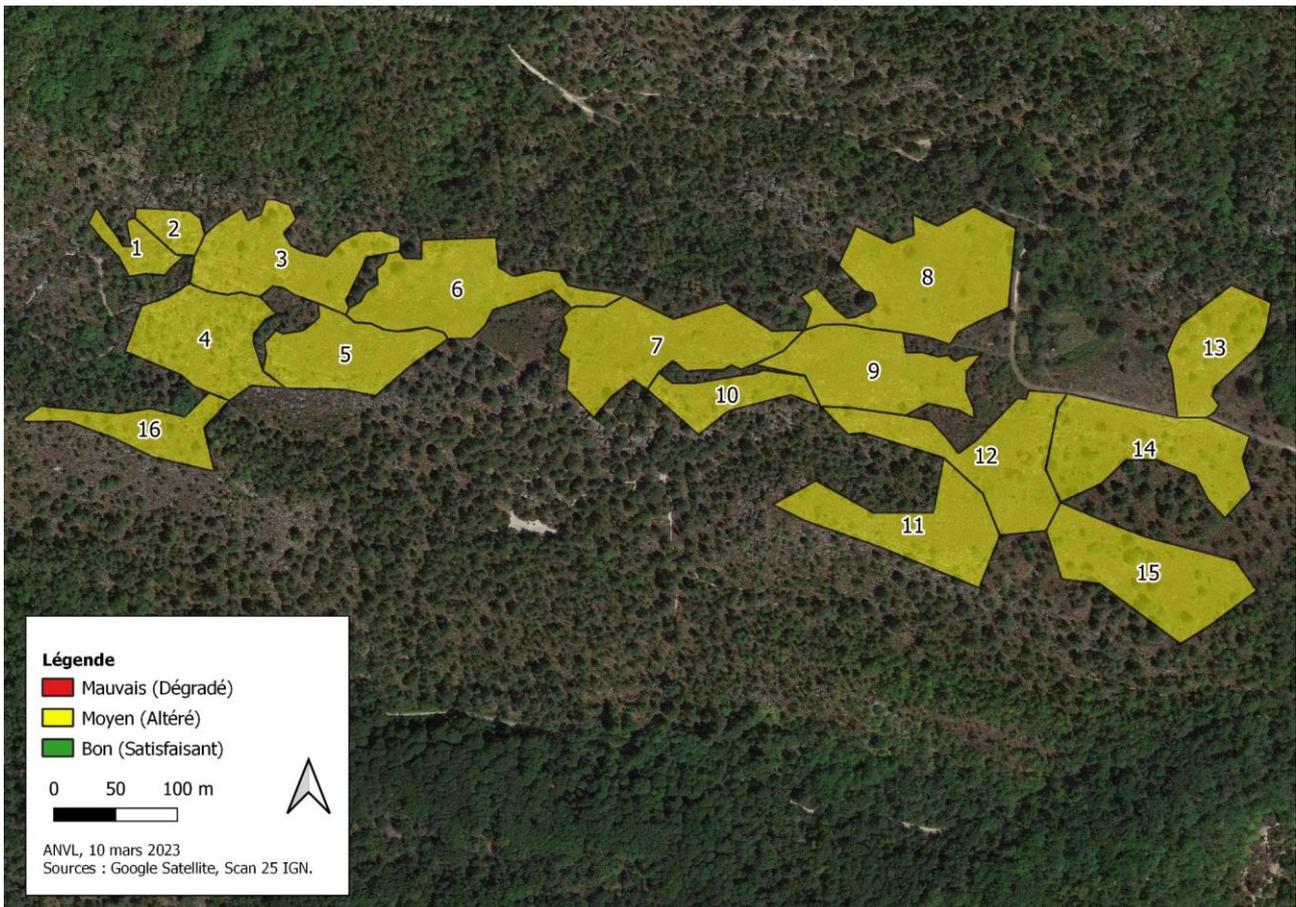


Figure 20 - Lande du secteur Coquibus ouest. Cartographie des différentes parcelles (NB : la couleur correspond à l'état de conservation global et non pas à celui de chaque parcelle).

### Note 70.

La synthèse des résultats donne un état de conservation "altéré" (moyen) pour cette lande.

Liste des principaux paramètres influençant la note globale (bonus/malus) :

- Lande assez vaste -> +5
- Très peu de sol nu -> -10
- Assez peu de lande pionnière -> -5
- Lande dégénérative très importante (classe d'âge trop homogène et vieille) -> -10
- Présence d'espèces exotiques envahissantes -> -10

### Commentaire

La note globale est assez bonne : la lande est altérée par certains paramètres classiques régulièrement notés sur les autres landes : déséquilibre de la classe d'âge et présence d'espèces exotiques envahissantes. Mais elle présente quelques risques de voir sa note baisser fortement dans les années à venir : elle est particulièrement concernée par la fermeture liée aux espèces ligneuses. D'une part, par la périphérie qui a déjà fait perdre pas mal de surfaces mais aussi par le mitage interne qui menace de cloisonnement en plusieurs entités distinctes. Il ne tient qu'à un fil que plusieurs secteurs soient coupés les uns des autres ce qui pourrait aboutir à 3 ou 4 landes homogènes mais séparées et de surfaces plus réduites (ce qui induirait une dégradation de la note pour chacune). A cela, s'ajouterait le fait que certaines parties n'ont pas été étudiées pour des raisons de fort pendage.

Lande du Coquibus est (14,2 ha)

Cette lande se caractérise par un sol sableux, acide, positionné sur une dalle de grès fractionnée ou non et dont la perméabilité est hétérogène. La rétention d'eau peut être forte au point d'induire une végétation typiquement humide à exclure des secteurs d'études. On distingue des secteurs à rétention temporaire et d'autres assez nettement secs.



*Figure 21 - Lande souvent découpée par des massifs ligneux. Présence marquée de la lande dégénérative.*

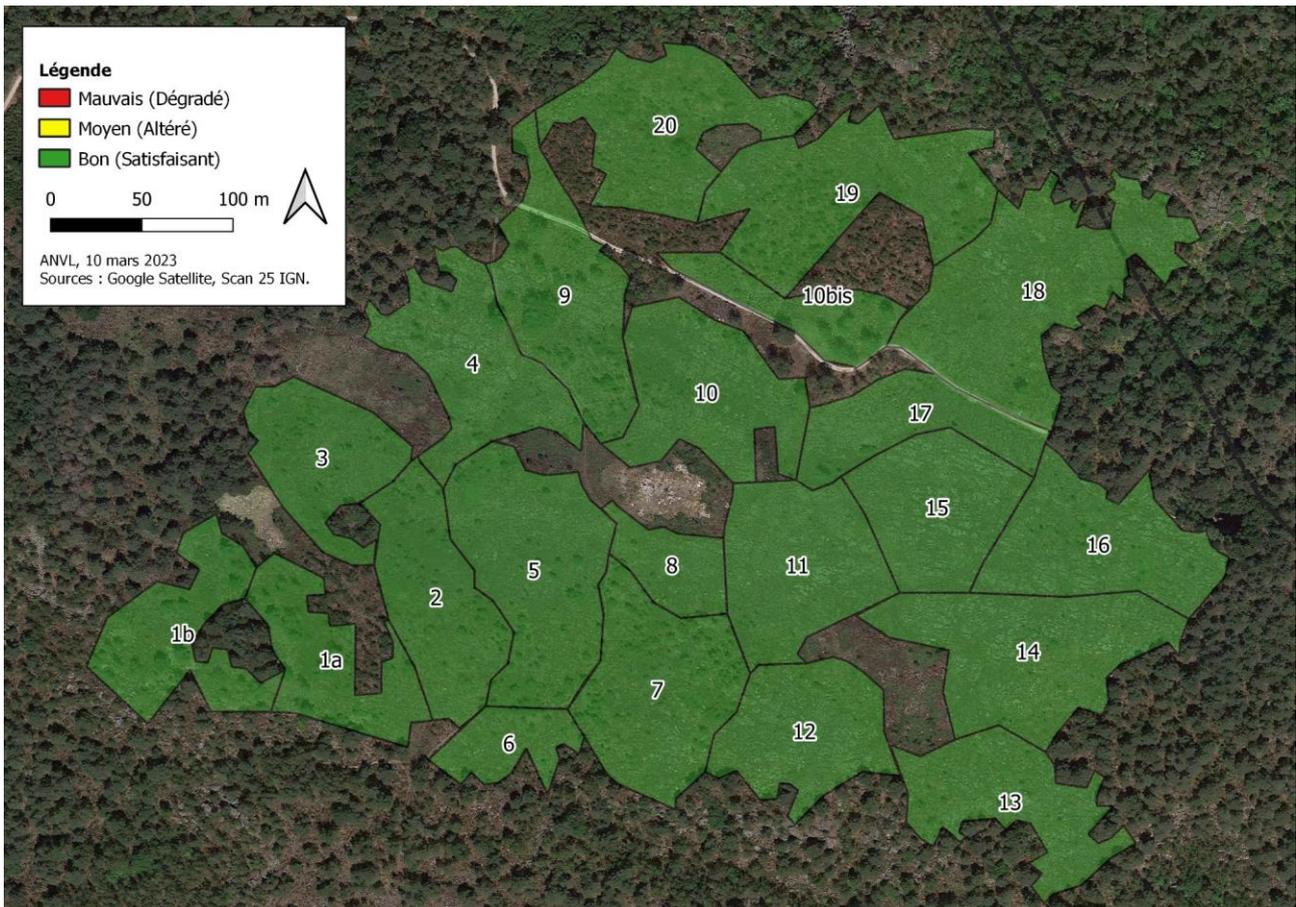


Figure 22 - Lande du secteur Coquibus est. Cartographie des différentes parcelles (NB : la couleur correspond à l'état de conservation global et non pas à celui de chaque parcelle).

### Note 80.

La synthèse des résultats donne un état de conservation "satisfaisant" (bon) pour cette lande.

Liste des principaux paramètres influençant la note globale (bonus/malus) :

- Lande très vaste -> +10
- Quasi absence de sol nu -> -10
- Lande dégénérative importante (classe d'âge trop homogène et vieille) -> -5
- Recouvrement des espèces caractéristiques un peu faible -> -5
- Présence d'espèces exotiques envahissantes -> -10

### Commentaire

La note globale est bonne. La grande taille de la lande lui confère un bonus important.

La lande est altérée par certains paramètres classiques régulièrement notés sur les autres landes : déséquilibre de la classe d'âge (mais dans une moindre mesure) et présence d'espèces exotiques envahissantes.

Mais, comme sa voisine occidentale, cette lande est menacée dans les années à venir par la fermeture liée aux espèces ligneuses et notamment par le mitage susceptible de la séparer en plusieurs entités de surface plus réduites.

Les Béorlots (3,3 ha)

Cette lande est pédologiquement particulière : elle est exclusivement composée d'un sol sec et sableux. La partie centrale a d'ailleurs été exclue car elle correspond à un autre habitat Natura 2000 (code 2330 : pelouses pionnières sur sables mobiles) et même à une petite dune quasi nue pour partie.



*Figure 23 - Lande des Béorlots : on distingue les petites dunes centrales à relier à l'habitat des pelouses pionnières sur sables mobiles.*

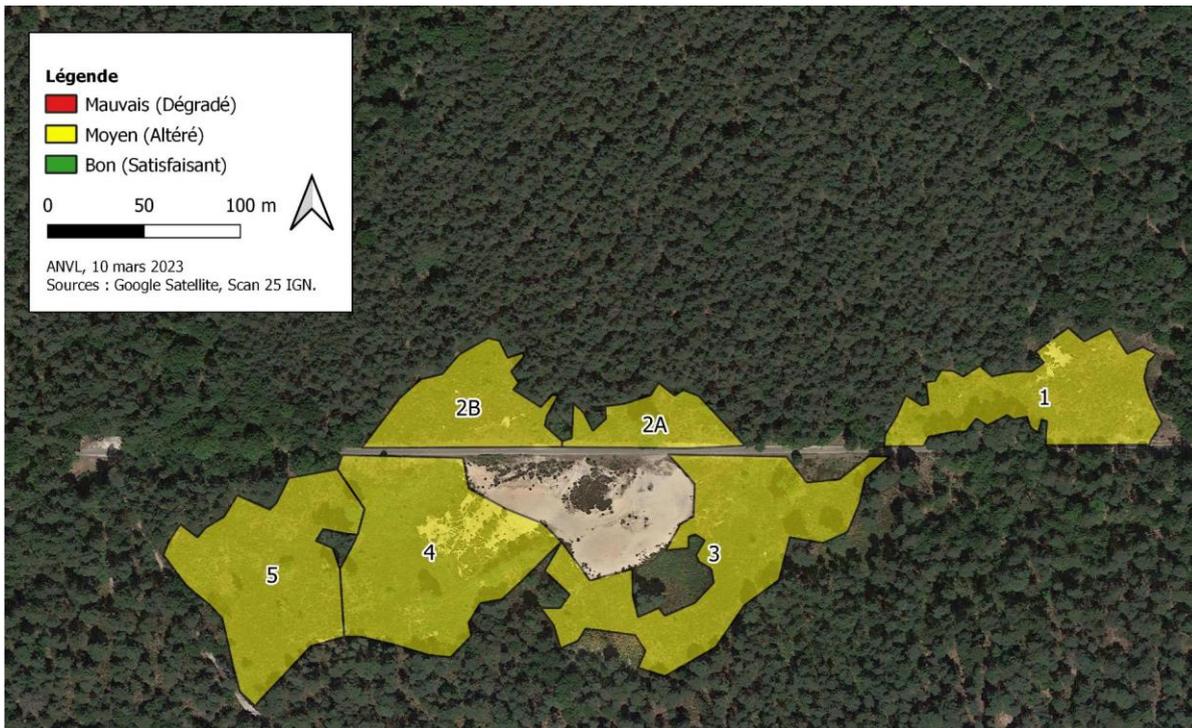


Figure 24 - Lande du secteur des Béorlots. Cartographie des différentes parcelles (NB : la couleur correspond à l'état de conservation global et non pas à celui de chaque parcelle).

#### Note 55.

La synthèse des résultats donne un état de conservation "altéré" (moyen) pour cette lande.

Liste des principaux paramètres influençant la note globale (bonus/malus) :

- Lande de taille moyenne -> =0
- Peu de sol nu -> -5
- Assez peu de lande pionnière -> -5
- Lande dégénérative importante (classe d'âge trop homogène et vieille) -> -10
- Faible diversité d'espèces caractéristiques -> -5
- Recouvrement des espèces caractéristiques très faible -> -10
- Présence d'espèces exotiques envahissantes -> -10
- Recouvrement de la Fougère aigle assez important -> -5

#### Commentaire

La note globale est assez moyenne. D'une part, la lande est altérée par certains paramètres classiques régulièrement notés sur les autres landes : déséquilibre de la classe d'âge et présence d'espèces exotiques envahissantes. D'autre part, elle est aussi altérée par des facteurs plus particuliers : très faible recouvrement des espèces caractéristiques et importance de la fougère aigle : cela est probablement dû aux conditions pédologiques un peu extrêmes : sol très sableux et sec, caractère extrêmement pionnier et mobile du sol notamment pour les deux parcelles (4 et 5) entourant la dune des Béorlots.

Enfin, cette lande est menacée dans les années à venir par la fermeture liée aux espèces ligneuses et notamment par le mitage et le cloisonnement susceptible de la séparer en plusieurs entités de surface plus réduites (parcelle 1 notamment).

Les Couleuvreux parcelle 619 ouest (0,9 ha)

Cette très petite lande se caractérise par un sol sableux, acide, où la rétention d'eau est au mieux très temporaire. Le sol est globalement sec.

Initialement connectée à une autre zone de lande, elle a été isolée pour l'application du protocole en raison d'une absence de continuité de végétation : la séparation est occupée par une zone riche en Molinie (et un peu de Fougère aigle) peu conforme à une végétation de lande.

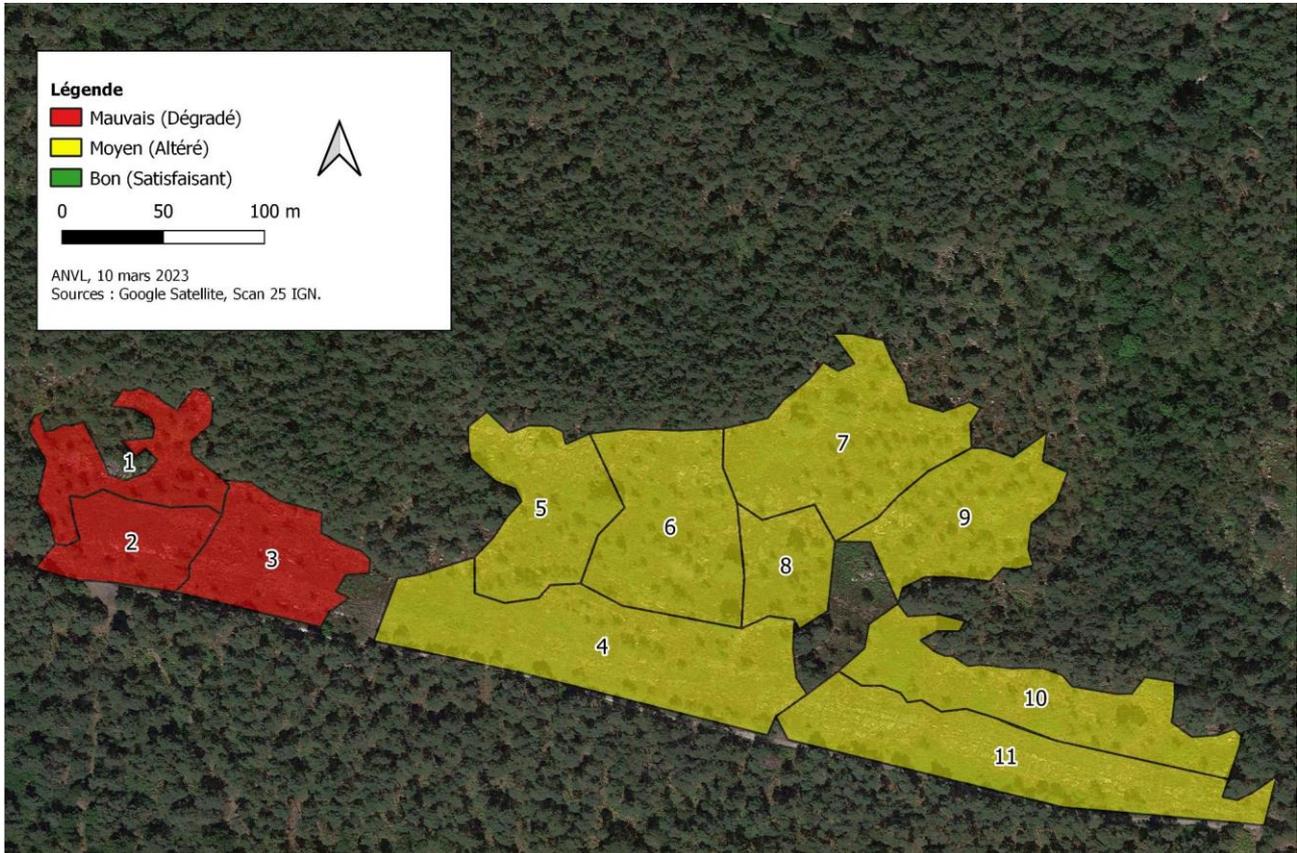


Figure 25 - Lande des Couleuvreux parcelle 619 ouest (en rouge). Cartographie des différentes parcelles (NB : la couleur correspond à l'état de conservation global et non pas à celui de chaque parcelle).

**Note 20.**

La synthèse des résultats donne un état de conservation "dégradé" (mauvais) pour cette lande.

Liste des principaux paramètres influençant la note globale (bonus/malus) :

- Lande de très petite taille -> = -10
- Très peu de sol nu -> -10
- Assez peu de lande pionnière -> -5
- Lande dégénérative assez importante (classe d'âge trop homogène et vieille) -> -5
- Recouvrement des par les arbustes de plus de 4 m assez important -> -10
- Faible diversité d'espèces caractéristiques -> -5
- Recouvrement des espèces caractéristiques faible -> -5
- Présence d'espèces exotiques envahissantes -> -10
- Recouvrement de la Molinie assez important -> -5
- Recouvrement de la Fougère aigle assez important -> -5

**Commentaire**

La note globale est mauvaise : elle cumule à peu près tous les points négatifs classiques constatés sur les autres landes et en présente d'autres plus particulièrement.

Concernant les paramètres classiques : la lande est altérée par le déséquilibre de la classe d'âge et la présence d'espèces exotiques envahissantes. Cette lande est elle aussi menacée dans les années à venir par la fermeture liée aux espèces ligneuses. Ici plus particulièrement de façon centripète et un peu aussi par le mitage.

Concernant les paramètres un peu plus particuliers : elle est altérée par un faible recouvrement des espèces caractéristiques. De plus, les développements ponctuels de la Fougère aigle et de la Molinie (en créant des blocs de végétation différant des landes) ont abouti à isoler cette lande avec un impact sur la note globale. Un mitage, toujours lié à ces espèces/végétations, est également à l'œuvre, à même de réduire encore la surface de la lande dans les années à venir.

#### Les Couleuvreux parcelle 619 est (4,7 ha)

Cette lande de taille moyenne se caractérise par un sol sableux, acide, globalement sec même s'il peut être globalement temporaire en raison de la présence de dalles de grès plus ou moins fracturées.

Initialement connectée à une autre zone de lande, elle a été isolée pour l'application du protocole en raison d'une absence de continuité de végétation : la séparation est occupée par une zone riche en Molinie (et un peu de Fougère aigle) peu conforme à une végétation de lande.

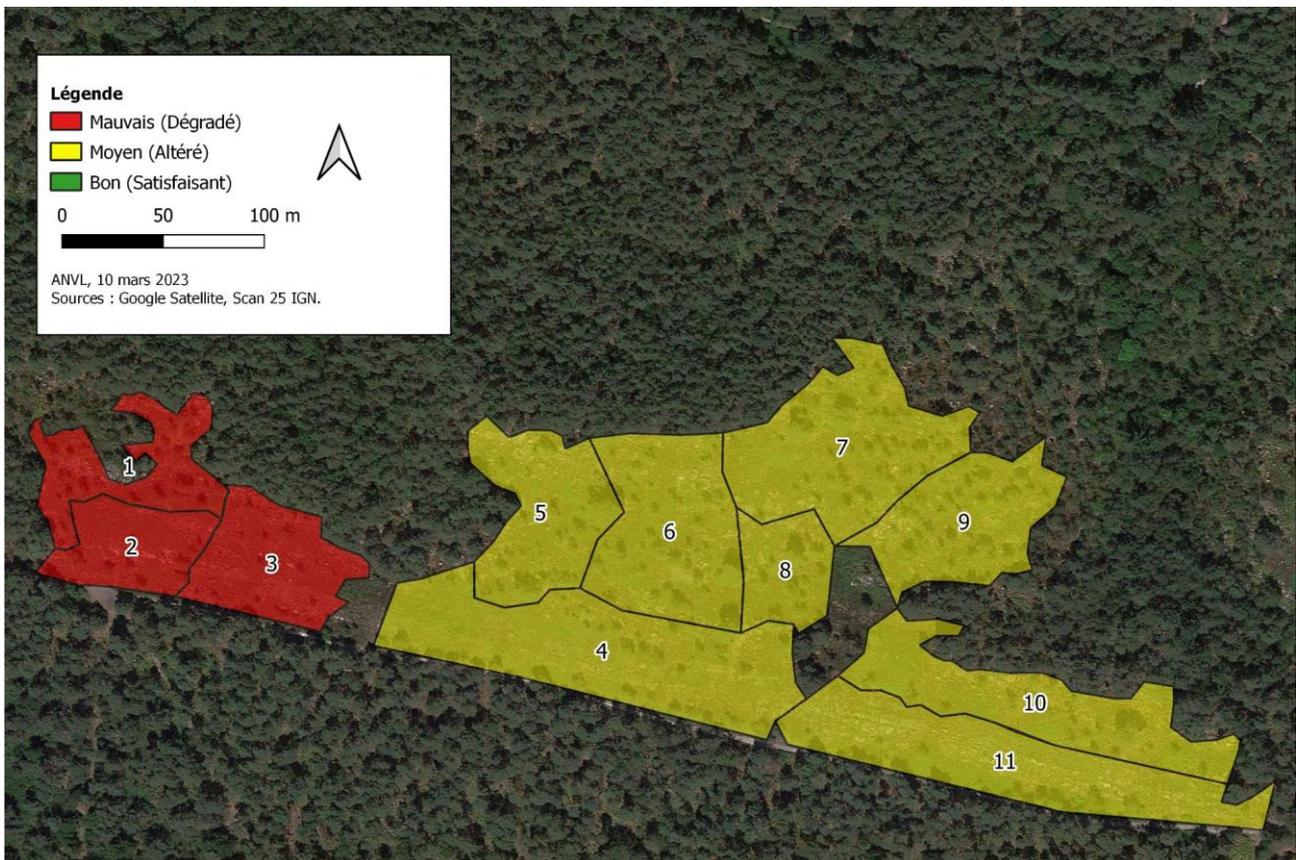


Figure 26 - Lande des Couleuvreux parcelle 619 est (en jaune). Cartographie des différentes parcelles (NB : la couleur correspond à l'état de conservation global et non pas à celui de chaque parcelle).

#### Note 50.

La synthèse des résultats donne un état de conservation "altéré" (moyen) pour cette lande.

Liste des principaux paramètres influençant la note globale (bonus/malus) :

- Lande de taille moyenne -> =0
- Très peu de sol nu -> -10
- Lande dégénérative assez importante (classe d'âge trop homogène et vieille) -> -5

- Faible diversité d'espèces caractéristiques -> -5
- Recouvrement des espèces caractéristiques faible -> -5
- Présence d'espèces exotiques envahissantes -> -10
- Recouvrement de la Fougère aigle assez important -> -5

### Commentaire

La note globale est moyenne. La taille moyenne de la lande lui permet de ne pas être pénalisée sans pour autant acquérir un bonus.

La lande est en apparence modérément altérée par le déséquilibre de la classe d'âge. Mais il s'agit d'une moyenne qui cache ici de fortes disparités. Ainsi, à la suite d'un incendie intervenu en 2020 (ayant affecté 5 ha), certaines parcelles ont été complètement remises à nu.

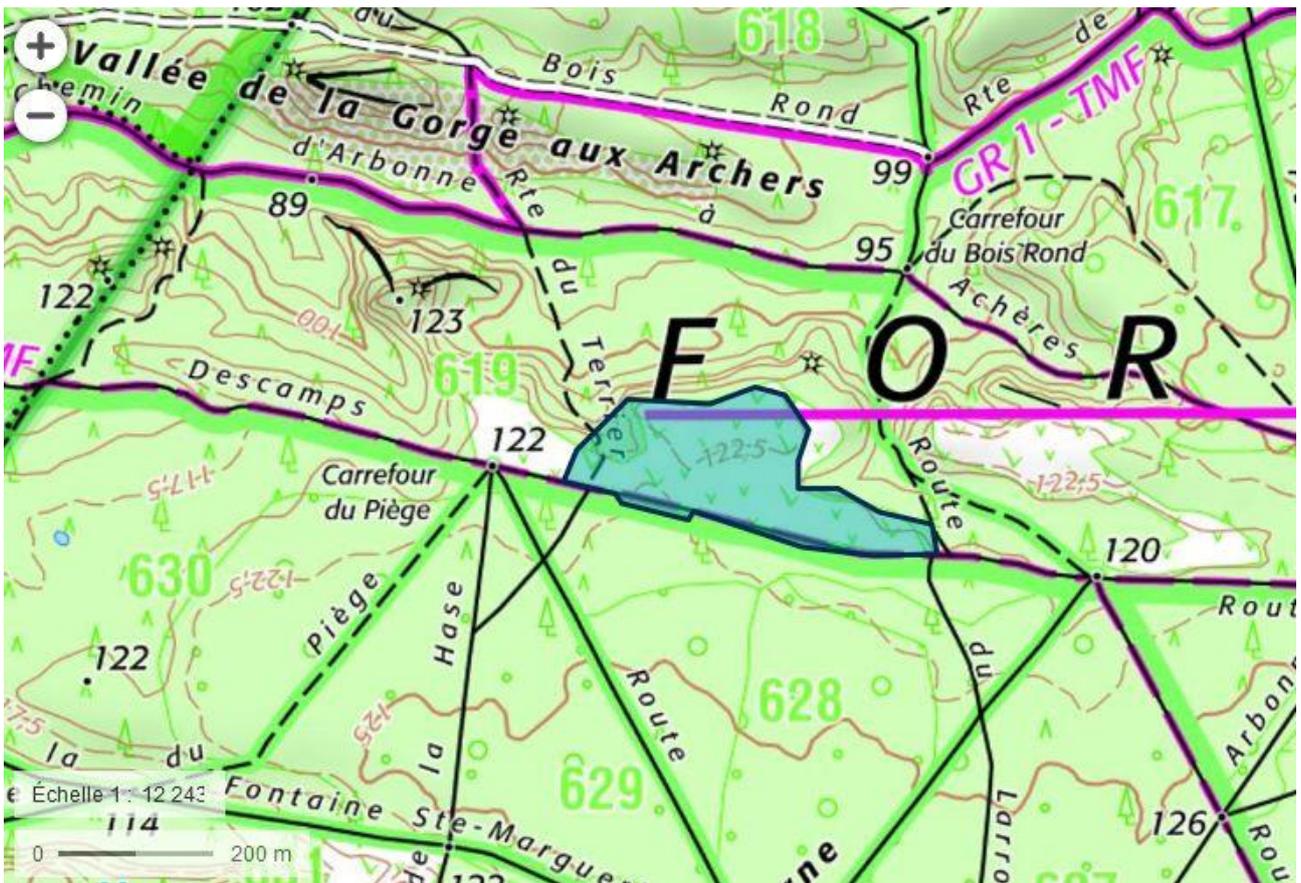


Figure 27 - Feu concernant la parcelle 619 le 7 août 2022, affectant 5 ha

Cela se traduit par des taux de recouvrement de landes (terme générique global dans ce cas, sans considération de classes d'âge) souvent très bas (15-35 % pour les parcelles concernées 4, 5, 6, 8 et 11. Les autres sont au-dessus de 60 %) : ce qui pourrait laisser penser que la lande a été remplacée par d'autres végétations. C'est en partie vrai d'autant plus que l'on peut observer en corrélation des taux de recouvrement de la Fougère aigle assez importants (jusqu'à 30%) et dans une bien moindre mesure de Molinie (2 parcelles à 10%).



*Lande des Coulevreux parcelle 619 est. Divers effets du feu plus ou moins positifs : destruction des minces couches de sol qui recouvraient les rochers, destruction des ligneux, blanchiment des blocs de grès, densification ou recrudescence de la Fougère aigle (?), reprise des ericacées avec homogénéisation de la classe d'âge*

Cependant, il semble aussi que le feu ait en fait seulement remis à nu la zone : le taux de blocs gréseux est anormalement supérieur à la moyenne des autres landes (30 à 65 % pour les parcelles soumises au feu) : la fine couche de sol qui recouvrait certains blocs où la lande ou d'autres types de végétations pouvaient croître a été détruite. On note leur blanchissement caractéristique suite au feu, visible en photo aérienne. Une autre conséquence, des taux de lande pionnière de 99 à 100 % sur trois parcelles soumises au feu sont notés. Cela crée certes un déséquilibre de la classe d'âge sur ces parcelles mais amène aussi une hétérogénéité bienvenue par rapport aux autres parcelles à même d'assurer un renouvellement.

Par ailleurs, le feu a quasiment éradiqué les ligneux de plus de 4 m : de 0 à 3 % au sein des parcelles soumises au feu (ce qui est bas voire très bas par rapport à la plupart des landes étudiées) contre 15 % pour celles épargnées. Les ligneux plus petits présentent des reprises logiques au bout de 2 ans mais restent encore plus bas que sur d'autres sites. Cette action contre les ligneux du feu pourrait donc s'avérer positive pour l'état de conservation des landes.

Comme pour le secteur de la mare d'Occident, le feu semble avoir des effets tantôt négatifs, tantôt positifs et un suivi plus régulier et peut-être plus fin des parcelles y ayant été soumises pourrait être très instructif pour mieux connaître l'évolution de plusieurs paramètres affectant l'état de conservation de la lande voire envisager son entretien ?

Enfin, comme pour presque toutes les landes, des espèces exotiques envahissantes sont notées même si elles représentent des taux de recouvrement très faibles.

#### Les Coulevreux parcelle 617 (1,5 ha)

Cette lande de petite taille moyenne se caractérise par un sol sableux, acide, globalement sec même s'il peut être globalement temporaire en raison de la présence de dalles de grès plus ou moins fracturées.

Proche des landes de la parcelle forestière 617, elle en est tout de même déconnectée par un écran forestier large, dense et bien développé.



Figure 28 - Lande des Coulevreux parcelle 617. Cartographie des différentes parcelles (NB : la couleur correspond à l'état de conservation global et non pas à celui de chaque parcelle).

#### Note 45.

La synthèse des résultats donne un état de conservation "dégradé" (mauvais) pour cette lande.

Liste des principaux paramètres influençant la note globale (bonus/malus) :

- Lande de taille moyenne -> -5
- Très peu de sol nu -> -10
- Lande dégénérative assez importante (classe d'âge trop homogène et vieille) -> -5
- Faible diversité d'espèces caractéristiques -> -5
- Recouvrement des espèces caractéristiques très faible -> -10
- Présence d'espèces exotiques envahissantes -> -10
- Recouvrement de la Molinie très important -> -10

#### Commentaire

La note globale est mauvaise. La petite taille de la lande la pénalise.

La lande est altérée par le déséquilibre de la classe d'âge (taux de sol nu et de lande dégénérative) et la présence d'espèces exotiques envahissantes.

Cette lande est elle aussi menacée dans les années à venir par la fermeture liée aux espèces ligneuses. Ici plus spécifiquement de façon centripète : toutes les parcelles semblent avoir été réduites et la troisième, très étroite, est susceptible de disparaître et de se couper des 2 autres.

Le taux de Molinie est aussi très important sur deux parcelles, atteignant 50 et 70 %, peut-être en lien avec une rétention temporaire un peu plus marquée que sur d'autres parcelles ou des incidents de gestion

passés (feu ancien). La Molinie contribue à abaisser la diversité spécifique et à concurrencer les bruyères.

## **Conclusion**

### *Réalisation du protocole*

Le nombre des étudiants et des professeurs encadrants a permis d'augmenter les surfaces d'application du protocole. L'animateur n'aurait peut-être pas pu finir seul ne serait-ce qu'une seule des deux landes dans le temps imparti (en comptant toutes les étapes du processus, parfois préparé en amont : préparation cartographique, saisie des données, recueil de données sur le terrain, etc.).

Grâce au partenariat avec l'université et aux étudiants, 3 grands ensembles de landes ainsi qu'une lande de taille moyenne prospectées avec au moins un tiers des parcelles reconstruites (deuxièmes passages et harmonisation collective). Donc c'est un résultat inespéré en termes d'efficacité.

### *Etat de conservation*

- La fermeture par les ligneux joue un rôle (non mesuré au temps t du protocole mais à effet retardé, a posteriori) de cloisonnement qui pénalise doublement les landes : réduction de surface et division en entités de surfaces plus réduites
- Le déséquilibre des classes d'âge est quasi systématique (structurel ou lié à un incident).
- Dans le même esprit, le sol nu et les végétations pionnières associées sont toujours très faiblement représentés (remise en cause du protocole ou réel problème structurel ?)
- Les espèces caractéristiques (autres que Callune) sont globalement peu présentes (diversité et surface)
- Des espèces exotiques envahissantes sont toujours présentes mais souvent mentionnées à titre symbolique : effectifs et surfaces très faibles (souvent un à quelques pieds).

### *Perspectives*

Parmi les facteurs influençant l'état de conservation de l'habitat de landes, il apparaît que le développement des ligneux est fortement impactant. C'est l'un de ceux sur lesquels il est relativement facile d'agir par des chantiers ou des contrats. Ces actions sont probablement à envisager même si l'évaluation n'est pas encore terminée. Quant aux autres facteurs, une réflexion est à mener pour comprendre les raisons de leur dynamique et pour développer des leviers d'action sur sa modification.

Il faut enfin ajouter que les **travaux de télédétection** menés par les étudiants géographes posent des questions sérieuses sur la subjectivité ou la précision de l'évaluation par les observateurs humains. Certains paramètres pourraient ainsi être évalués à partir de prises de vues aériennes pour augmenter l'efficacité de l'évaluation.

### **3.2.3 Etat de conservation des hêtraies**

Après l'évaluation de l'état de conservation des hêtraies (HIC 9120 et 9130), une nouvelle étude a été menée pour l'habitat d'intérêt communautaire 9150 : hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero – Fagion*.

Evaluation effectuée selon la plus récente méthodologie établie par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) et l'ONF (Carnino, 2009 ; Maciejewski, 2016a) et sur la base de données récoltées dans le cadre de l'inventaire statistique dendrologique des massifs de Fontainebleau et des Trois Pignons.

Au travers de placettes d'inventaire géolocalisées, l'inventaire statistique dendrologique a permis d'en retrouver sept au sein desquelles la hêtraie calcicole était présente. Ces sept placettes ne suffisant pas à un échantillonnage robuste pour la méthodologie employée, les périmètres ayant servi à l'étude statistique ont été élargis dans un premier temps et de nouvelles placettes d'inventaires ont été identifiées à proximité afin d'enrichir l'échantillon. Aussi, la cartographie du DOCOB étant basée pour partie sur la cartographie des végétations du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP), les données interprétées in situ ont également été retenues. De plus, la cartographie des stations forestières issues de l'aménagement forestier a été utilisée afin d'augmenter les potentielles surfaces supplémentaires à prospecter dans le cas où les échantillons de placettes identifiés comme certains en amont des prospections ne suffiraient pas à la bonne vue d'ensemble de l'habitat au sein des deux massifs.

Au total, ce sont les données de 7 placettes d'inventaires statistiques et de 18 placettes en supplément qui ont été prospectées et analysées afin d'en dégager un état de conservation générale pour le seul habitat élémentaire de hêtraies calcicoles (9150-1).



**Résultats :**

PARAMÈTRES	CRITÈRES		INDICATEURS	VALEURS	SCORES
Dynamique spatiale	Surface de l'habitat		Evolution de la surface	Stable	0
	Morcellement/fragmentation		Au sein du site	En diminution	-10
			Avec l'environnement	Stable	0
Composition, structure, fonctions	Intégrité de la composition	Intégrité dendrologique	Pourcentage de recouvrement des essences allochtones	29,8% ± 0,09475637	-30
		EEE (arborée et herbacée)	Fréquence d'apparition dans les relevés	0,6% ± 0,0086179	-10
	Cycle sylvigénétique	Très gros bois vivants Ø > 40 cm	Nombre de TGB vivants à l'hectare	36 ± 14,49617418	5
		Dynamique de renouvellement	Pourcentage de la surface en jeune peuplement	12,6% ± 0,081654712	0
	Cycle de la matière	Bois mort	Nombre de bois morts Ø > 30 cm (sur pied et au sol) à l'hectare	24,96 ± 5,146513623	5
			Insectes saproxyliques	Présence d'espèces saproxyliques exigeantes	6
Altérations	Atteintes au niveau de l'unité		Atteintes au sol (tassement, perturbations hydrologiques, etc.) et leur recouvrement	2,44% ± 0,009405105	-10
	Atteintes "diffuses" au niveau du site		Dire d'expert sur les atteintes dont l'impact est difficilement quantifiable en surface	Négligeable	0
<b>SCORE TOTAL</b>					<b>52</b>

Les hêtraies calcicoles présentent un pourcentage d'essences allochtones relativement fort. Avec près de 30 % des essences représentés par le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), le Chêne rouge (*Quercus rubra*), le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), le Cerisier tardif (*Prunus serotina*) et le Robinier faux-accacia (*Robinia pseudoacacia*), l'intégrité dendrologique de l'habitat en ressort faible.

Certaines essences précédemment citées sont dites exotiques envahissantes et influencent donc directement l'état de conservation de l'habitat en question. Il s'agit du Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), du Cerisier tardif (*Prunus serotina*) et du Robinier faux-accacia (*Robinia pseudoacacia*).

Bien que de faible recouvrement, les atteintes au niveau de la placette ont toutefois été constatées. Il s'agit principalement de piétinement et par moment de tassement de sol. Supérieures à 2 %, ces atteintes influencent l'état de conservation de l'habitat.

Présentant une affinité pour le hêtre, huit espèces d'insectes saproxyliques ont été constatées dans les bases de données parmi 84 espèces exigeantes. Il s'agit de : *Dicerca berlinensis*, *Aegosoma scabricorne*, *Necydalis major*, *Prionus coriarius*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Triplax scutellaris*, *Bolitophagus reticulatus* et *Grynocharis oblonga*. Les six espèces en couleur présentent un indice patrimonial plus fonctionnel (≥5).

Aussi, les bois morts de plus de 30 cm de diamètre étant nombreux, il en résulte un cycle de la matière satisfaisant. Également, la présence de très gros bois vivants (TGB) en nombre avec une dynamique de renouvellement plutôt bonne font que le cycle sylvigénétique est aussi satisfaisant.

Au global, on peut conclure que l'état de conservation de l'habitats 9150-1 des massifs forestiers de Fontainebleau et des Trois Pignons est **altéré**, avec un score de **52 / 100**.

### 3.3 Alimentation de la base de données naturalistes

Suite à l'établissement de la convention d'échange des données ONF / ANVL, la BDN de l'ONF intègre régulièrement les données issues d'un export complet concernant le périmètre du site d'intérêt communautaire du massif de Fontainebleau à partir de la BDN Cettia devenue GéoNat'IdF. Cet export est récupéré tous les ans par l'ANVL (données ANVL et nombreux autres observateurs).

### 3.4 Participation et organisation de réunions

- Un groupe de travail regroupant les animateurs, la mairie de Fontainebleau, la DDT et la DRIEAT a été monté pour le suivi de la mise à jour du diagnostic socio-économique du site. Deux réunions ont eu lieu en 2022.
- Plusieurs réunions ont été menées avec la mairie de Fontainebleau pour réaliser un guide permettant d'aider les porteurs de projets à savoir quand une étude d'incidence Natura 2000 est nécessaire et comment la mener.
- L'animateur Natura 2000 de l'ANVL a intégré le comité de pilotage du suivi de la platière de Meun. Plusieurs réunions dont une plus importante le 15 décembre 2022.

## 4 Information, communication, sensibilisation

### 4.1 Création / mise à jour d'outils de communication, média

- Mise à jour de certaines pages du site internet N2000 et des documents à télécharger ont été mis en ligne : [www.seine-et-marne.n2000.fr/natura-2000-en-seine-et-marne/le-massif-de-fontainebleau](http://www.seine-et-marne.n2000.fr/natura-2000-en-seine-et-marne/le-massif-de-fontainebleau)

### 4.2 Prises de contacts avec des partenaires potentiels

Les échanges amorcés ont perduré cette année encore avec les divers partenaires (PNR du Gâtinais Français, CD77, RNR du Marais de Larchant, etc.).

Le partenariat ANVL/Université Paris-Diderot a de nouveau permis de mettre en œuvre le protocole d'évaluation des landes (habitats N2000 : 4030 et 4010) du CBNBP sur le secteur du Coquibus en 2022.

### 4.3 Organisations de réunions d'information ou de manifestations

Le tableau ci-après présente le bilan des interventions rassemblant du public :

Date	Activité	Précisions	Type de public	Effectif	Nom de la structure	Sites
10/01/2022	Chantier nature	Entretien d'une lande à callune	Militaires	6	2e RSMV	Coulevreux
05/02/2022	Chantier nature	Entretien de pelouses sèches par arrachage de pins et coupe d'épineux	Association nature d'une entreprise	10	Objectif nature (groupe SAFRAN)	Petit Mont Chauvet

01/05/2022	Chantier nature	Coupe de cerisier tardif	Association sportive	5	SAD	Coquibus
09/05/2022	Chantier nature	Coupe de cerisier tardif	Scolaires	31	Lycée de Dammarie les Lys	Faisanderie
11/05/2022	Chantier nature	Coupe d'ailantes	Jeunes en difficulté	30	Maison départementale de solidarités Melun Val de Seine	Franchard
23/05/2022	Chantier nature	Entretien d'une mare	Jeunes en difficulté	4	Protection judiciaire d'Asnières	Mare des Châtaigniers
30/05/2022	Chantier nature	Coupe de cerisier tardif	Scolaires	30	Lycée de Dammarie les Lys	Faisanderie
06/07/2022	Sortie nature	Sortie Natura 2000 : Visite d'une lande à callune	Grand public	30	/	Laris qui parle
17/09/2022	Sortie nature	Sortie Natura 2000 : Visite d'une lande à callune	Association	30	AFF	Laris qui parle
22/09/2022	Chantier nature	Entretien d'une lande à callune	Entreprise	15	Agredis Total	Vallée Chaude
01/10/2022	Chantier nature	Coupe de cerisier tardif	Association sportive	20	SAD	Coquibus
17/10/2022	Chantier nature	Restauration d'une lande à callune	Scolaires	23	Lycée de Beaune la Rolande	Lande de la maison Poteau
20/10/2022	Chantier nature	Entretien d'une lande à callune	Entreprise	35	HSBC	Laris qui parle
22/10/2022	Chantier nature	Restauration d'une lande à callune	Grand public	19	Collectif du Vaudoué	Lande de la Poulette

Soit 288 personnes sensibilisées en 2022.

De plus, à l'occasion des Naturiales de Fontainebleau les 14 et 15 mai 2022, les animateurs ont tenu chacun un stand (un stand ANVL et un stand ONF) qui permettaient de présenter, en plus des activités de chaque structure, Natura 2000 et les actions menées. Cet événement a rassemblé 25 000 visiteurs.



Figure 30 - visite guidée sur la thématique des landes du 06/07/2022

#### 4.4 Participation à la vie du réseau Natura 2000 au-delà du site

Le premier **congrès national des élus Natura 2000** s'est tenu les 28, 29 et 30 septembre 2022 à Matemale (66). Un des animateurs du site était présent. Ce premier congrès à destination des élus Natura 2000 s'inscrit dans la continuité des rencontres nationales organisées le 2 novembre 2021 à la Défense. Ces rencontres ont permis de célébrer les 30 ans de la Directive Habitats Faune Flore, de faire une rétrospective du chemin parcouru depuis les débuts de mise en œuvre du dispositif et d'identifier les prochains défis à relever. Elles ont également été une belle occasion pour souligner l'engagement au quotidien des élu(e)s et chargé(e)s de mission dans leurs sites Natura 2000.

Six ateliers ont été organisés :

- Comment gérer l'hyper fréquentation dans les sites N2000 ?
- Comment valoriser les bénéfices apportés par le réseau Natura 2000 ?
- Comment accompagner les présidents de comité de pilotage dans leur mission ?
- Comment consolider le financement du réseau Natura 2000 ?
- Comment impliquer l'ensemble des élus dans le dispositif Natura 2000 ?
- Comment mobiliser les citoyens dans les sites Natura 2000 ?

Le compte-rendu de ce congrès se trouve en annexe du présent bilan.



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

### **○ 5.1 Evaluation des incidences Natura 2000 :**

Projets sur lesquels un avis des animateurs Natura 2000 a été émis :

- Aide cartographique pour les coupes forestières : visualisation des parcelles N2000 pour la commune de Boissy-aux-Cailles (ANVL)
- Avis technique sur les projets d'aménagements à Franchard pour l'ONF (ANVL)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour un projet de construction à Noisy-sur-Ecole (ANVL)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour la création de bâtiment destiné à des entrepôts à Bois-le-Roi (ANVL)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour une coupe forestière à Bois-le-Roi secteur de la Mare aux Marchais (ANVL)
- Analyse des enjeux faune/flore pour utilisation du Champ de manœuvres à Fontainebleau (ANVL)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour une coupe forestière à Dammarie-lès-Lys, rue du Chêne (ANVL)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour des travaux sur une écluse à Champagne-sur Seine (ANVL)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour une coupe forestière à Noisy-sur-Ecole à la Croix Saint Jérôme (ANVL)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour un projet de construction à Noisy-sur-Ecole à la Croix Saint Jérôme (ANVL)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour un projet de construction d'un Skate park à Fontainebleau (ANVL)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour la création d'une route forestière à la Commanderie (ONF)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour l'organisation du feu d'artifice de la Saint Louis – Ville de Fontainebleau (ONF)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour la tenue d'une projection vidéo en plein air – Serie Series (ONF)
- Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences N2000 pour l'Installation d'un village de vente de sapins de Noël (ONF)
- 14 consultations pour manifestations sportives en forêt domaniale regroupant plus de 300 participants (ONF)

## ○ 5.2 Consultation et veille

L'intégration des enjeux Natura 2000 a pu être questionnée dans les démarches globales suivantes :

- Assistance technique (études oiseaux et chiroptères par l'ANVL) participation au COPIL dans le cadre du marché de maîtrise d'œuvre préalable à restauration hydromorphologique de la tête de bassin du Rebais et du marais de Baudelut avec le Syndicat mixte des bassins versants de la rivière École, du ru de la Mare-aux-Évées et de leurs Affluents (SEMEA) ;
- Assistance technique auprès de la RNR du marais de Larchant dans le cadre de la réactualisation du plan de gestion de la réserve (suivis botaniques et sur les orthoptères, cartographie des végétations par l'ANVL).

## 6 Gestion administrative et financière et animation de la gouvernance du site

### ○ 6.1 Organisation de la gouvernance du site

#### 6.1.1 Organisation d'une réunion du comité de pilotage

Le dernier comité de pilotage s'est tenu le jeudi 10 mars 2022 à la mairie de Fontainebleau. Au total 31 personnes étaient présentes. Cette réunion s'est suivie d'une sortie sur le terrain permettant de visiter deux types de milieux spécifiques : une lande à callune et une pelouse calcaire. L'occasion aussi de présenter le suivi mené à l'aide des groupes d'étudiants pour définir l'état de conservation des landes.

Le compte rendu du comité de pilotage est consultable sur le site de la DRIEAT : <https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/massif-de-fontainebleau-zsc-fr1100795-a4190.html>

#### 6.1.2 Animation de groupes de travail

Une réunion interne afin de dresser le bilan de l'animation et les perspectives (DDT, ONF, ANVL, DRIEAT, Mairie de Fontainebleau) a été menée le 27/01/2022.

### ○ 6.2 Gestion administrative et financière

Suivis budgétaires avec la Ville de Fontainebleau, travail de coordination entre structures (Ville de Fontainebleau, ANVL, ONF, DDT).

## 7 Synthèse

La co-animation ANVL-ONF, ainsi que la mobilisation du réseau bénévole et des partenaires aura permis de réaliser une part des opérations prévues au DOCOB.

Plusieurs actions de maintien et restauration des habitats et espèces ont été menées et évaluées (voir tableau ci-dessous).

Des réflexions sont en cours visant à réaliser des travaux et suivis naturalistes avec d'autres moyens financiers.

Synthèse des actions 2022				
Grand type de milieu	Enjeu	Objectif opérationnel	Action menée	Résultat/Evaluation
Milieu ouvert à semi-ouvert sec	Enjeu extrêmement fort	Restaurer et maintenir les habitats ouverts à semis ouverts dans un bon état de conservation au sein d'une mosaïque d'habitats diversifiée	Contrat Natura 2000 de restauration de milieux ouverts par du pâturage ovin en forêt domaniale	170 ha de milieux ouverts entretenus : Freinage de la dynamique de fermeture, favorisation partielle des milieux secs ouverts, favorisation d'une mosaïque des milieux, favorisation des conditions pour le maintien des espèces patrimoniales
			Exploitation des pins sur la lande de la poulette	6,74 ha de lande (4030) restaurés
Milieu ouvert à semi-ouvert humide	Enjeu très fort	Maintenir voire restaurer l'état de conservation des milieux humides	Contrat Natura 2000 du marais Mousse à Baudelut : action de débroussaillage à pied	Restauration de l'habitat 7230 encourageante. Suivis à réaliser voire entretien mécanisé à pied ou <b>pâturage à envisager</b>
		Préserver voire améliorer le fonctionnement hydrologique des zones humides	Contrat Natura 2000 pour l'abattage de peupliers au marais de Larchant	Digue 7 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Bio » = 88</li> <li>• Coupés = 131</li> <li>• "A couper" = 77</li> </ul> Digue 8 : Reste un total de 282 peupliers sur lesquels un tri doit encore être fait.

Synthèse des suivis d'espèces 2022				
Espèce à suivre	Objectif	Priorité	Suivi	Résultat
Circaète Jean-le-Blanc	Connaître la répartition (effectifs, répartition spatiale)	Faible	Suivi annuel	1ère mention pour Fontainebleau très tardive (le 27 mai) + observation d'un individu immature. Aucune reproduction constatée.
Flûteau nageant	Évaluer l'état de conservation	Forte	Suivi annuel de la station connue	Population stable de cette station
Chiroptères	Connaître la répartition (effectifs, répartition spatiale)	Forte	Suivi de la carrière du Puisselet	Bons effectifs et bonne diversité d'espèces

Synthèse des suivis d'habitats 2022				
Habitat à suivre	Objectif	Enjeu	Suivi	Résultat
Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> (2330) et Pelouses calcaires de sables xériques (6120)	Evaluer l'état de conservation	Extrêmement fort	6 transects à champ minette (23 ha)	Analyse en cours
Landes sèches européennes (4030)			Laris qui parle (13,6 ha)	État de conservation "satisfaisant" (80/100)
			Vallée chaude (9,1 ha)	État de conservation "altéré" (60/100)
			Mare d'Occident (5,2 ha)	État de conservation "dégradé" (45/100)
			Coquibus ouest (11,2 ha)	État de conservation "altéré" (70/100)
Coquibus est (14,2 ha)	État de conservation "satisfaisant" (80/100)			

			Béorlots (3,3 ha)	État de conservation "altéré" (55/100)
			Parcelle 619 ouest (0,9 ha)	État de conservation "dégradé" (20/100)
			Parcelle 619 est (4,7 ha)	État de conservation "altéré" (50/100)
			Couleuvreux p617 (1,5ha)	État de conservation "dégradé" (45/100)
Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero – Fagion (9150)			Méthodologie appliquée sur l'inventaire des placettes permanentes	Etat de conservation « altéré » avec une note de 52 sur 100.
Marais calcaires à Cladium mariscus (7210)	Evaluer l'impact des contrats et des chantiers de gestion	Très fort	Site privé : marais de Baudelut	Restauration de l'habitat 7230 encourageante.

## **4 Contacts**

Une animatrice Natura 2000 au sein de l'ONF :

**Morgane SOUCHE**

Cheffe de projet environnement et accueil du public

ONF - Agence territoriale Ile de France Est

217 bis rue Grande

77300 FONTAINEBLEAU

01 60 74 93 57

[morgane.souche@onf.fr](mailto:morgane.souche@onf.fr)

Un animateur Natura 2000 au sein de l'ANVL :

**Guillaume LARREGLE**

Chargé de missions biodiversité et Natura 2000

ANVL / Station d'écologie forestière

Route de la Tour Denecourt

77300 FONTAINEBLEAU

01 64 22 61 17

[larregle@anvl.fr](mailto:larregle@anvl.fr)

[www.anvl.fr](http://www.anvl.fr)

Un référent pour la structure porteuse de l'animation :

**Florent BESNARD**

Mairie de Fontainebleau

77300 Fontainebleau

01 60 74 64 81

[florent.besnard@fontainebleau.fr](mailto:florent.besnard@fontainebleau.fr)