



Réserve Naturelle
BOIS DU PARC



Conservatoire
d'espaces naturels
Bourgogne



Rapport d'activités 2022 Budget prévisionnel 2023


**PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ**

avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS
DE BOURGOGNE

Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc

Adresse du bureau de la réserve naturelle :
10 Av. Victor Hugo
89200 AVALLON

Téléphone :
03.45.02.76.17

Mail : reservenaturelle-boisduparc@orange.fr

Avec le soutien financier de :



La Réserve Naturelle du Bois du Parc est localisée dans un méandre de la rivière Yonne et forme un promontoire embrassant la vallée. L'intérêt scientifique de la réserve naturelle est pluriel : géologique et botanique notamment, le premier est lié à la présence d'une barrière récifale corallienne où s'observent des colonies de coraux en position de vie. Le second est lié au fait qu'on y trouve des espèces floristiques à affinité subméditerranéenne et une diversité d'unités de végétation. La faune n'est cependant pas en reste avec la présence d'espèces à enjeux comme le Faucon pèlerin, les cortèges d'insectes des pelouses (Mercure, Sylvandre hélevète, Azuré du serpolet, Ehippigère des vignes), les espèces des milieux forestier thermophile (Isophia pyrenaea, Eumerus clavatus, Eumerus uncipes) et dans une moindre mesure le Pélodyte ponctué, la Couleuvre vipérine ou encore le Cochlostome bourguignon sont à souligner sur cet Espace Naturel Protégé.

Localisation	Région : Bourgogne-Franche-Comté Département : Yonne (89) Commune : Mailly-le-Château
Décret de création	Décret n° 79-738 du 30 août 1979
Organisme gestionnaire	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE BOURGOGNE Adresse : Chemin du Moulin des Etangs - 21 600 FENAY Tél : 03.80.79.25.99 Fax : 03.80.79.25.95 Courriel : contact@cen-bourgogne.fr
Coordonnées du Bureau de la réserve naturelle	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE BOURGOGNE – ANTENNE 89 Adresse : 10 Avenue Victor Hugo 89200 AVALLON Tél : 03.45.02.76.17 Courriel : reservenaturelle-boisduparc@orange.fr
Personnes ressources	Maxime Jouve, Conservateur ; Samuel Gomez, coordinateur des Réserves naturelles pour le CEN Bourgogne
Statut foncier	Superficie de 43.9 hectares dont : 100 % en propriété du Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne
Périmètres environnementaux	SIC n° FR2600974 « Pelouses, forêts et habitats à chauves-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents »
Financement de la réserve naturelle	ETAT, Europe (FEDER)

Crédits photos :

Page de couverture : Animation grand public de découverte de la réserve naturelle par la voie d'eau lors de la Fête de la nature (M. Jouve - CENB, 2022) ; piège à interception des insectes saproxyliques (M. Jouve, CENB, 2022).

Toutes les photos du document sont de M. Jouve, CENB, sauf mention contraire dans le texte.

Sommaire

SOMMAIRE	5
PRÉAMBULE	7
TABLEAU DE BORD DE LA RÉSERVE NATURELLE DU BOIS DU PARC	ERREUR ! SIGNET NON DÉFINI.
LES GRANDES FAMILLES D’ACTIONS	9
ACRONYME	9
DÉTAILS DES ACTIVITÉS 2022	10
PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DU 4^{ÈME} PLAN DE GESTION	11
OLT 1 : FAIRE DE LA RÉSERVE NATURELLE UNE VITRINE NATIONALE DU COMPLEXE DES GÉOTOPES DE LA VALLÉE DE L’YONNE POUR LEUR PROTECTION ET LEUR VALORISATION	14
01.CC.1.5.1 ... METTRE EN ŒUVRE DES ACTIONS DE COMMUNICATION : RÉDACTION D’ARTICLE DANS LA REVUE DES GESTIONNAIRES « L’AZURÉ » ET PARTICIPATION AU COMITÉ DE RÉDACTION	15
01.MS.1.5.1 PARTICIPATION AUX INSTANCES NATIONALES ET DES TÊTES DE RÉSEAUX CONCERNANT LA GESTION DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE ..	16
OLT 2 : MAINTENIR L’ENSEMBLE DES PELOUSES CALCAIRES ET DES MILIEUX RUPESTRES EN BON ÉTAT DE CONSERVATION	17
02.CS.0.8 SUIVI DE LA NIDIFICATION DU FAUCON PÈLERIN	19
02.IP.2.2.1 MISE EN PLACE DE DISPOSITIF DE PROTECTION ET DE QUIÉTUDE POUR LE FAUCON PÈLERIN	19
02.CS.0.5 SUIVI DE LA DYNAMIQUE POPULATIONNELLE DU LISERON DES MONTS CANTABRIQUES	22
02.CS.0.3 SUIVI DES CORTÈGES DE PAPILLONS DES PELOUSES ET DES MILIEUX ASSOCIÉS	25
02.CS.2.1.3 SUIVI DES TRAVAUX D’ENTRETIEN DES PELOUSES	29
02.EI.2.1.1 RÉDACTION D’UN PLAN DE PÂTURAGE	32
02.IP.2.1.1 ENTRETIEN DES PELOUSES MÉSOPHILES ET MÉSOXÉROPHILES PAR PÂTURAGE	32
02.IP.2.1.3 INTERVENTION MÉCANIQUE (BÛCHERONNAGE OU DÉBROUSSAILLAGE) CONCERNANT LES PELOUSES XÉROPHILES	32
OLT 3 : « GARANTIR LE CARACTÈRE NATUREL DES MILIEUX FORESTIERS DE LA RÉSERVE NATURELLE »	36
03.CS.0.4 RÉACTUALISATION DES CONNAISSANCES DE L’ENTOMOFAUNE FORESTIÈRES PAR DES INVENTAIRES DES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES ET DES CARABIDEAE	37
FCR 2 : « FAIRE CONNAÎTRE LE PATRIMOINE NATUREL (BIOLOGIQUE ET GÉOLOGIQUE) ET SES ENJEUX AUPRÈS DES DIFFÉRENTS PUBLICS »	40
F2.PA.2.3.1 ORGANISATION DES PROJETS PÉDAGOGIQUES ET ANIMATIONS SCOLAIRES SUR SITE	41
F2.PA.2.4.1 ANIMATION NATURE GRAND PUBLIC	42
F2.CI.2.1.2 MAINTENANCE DES AMÉNAGEMENTS DE DÉCOUVERTE	44
FCR 3 : « AMÉLIORER L’INTÉGRATION DE LA RÉSERVE NATURELLE DANS SON TERRITOIRE »	46
F3.MS.3.1.1 SUIVI DU PROJET ET DES AMÉNAGEMENTS DE LA MAISON ÉCLUSIÈRE	47
FCR 4 : « ASSURER UN FONCTIONNEMENT ET UNE GOUVERNANCE OPTIMAL DE LA RÉSERVE NATURELLE »	49
F4.EI.0.1 .. RÉDACTION DES RAPPORTS D’ACTIVITÉS ET DES BILANS FINANCIERS, PARTICIPATION AUX RÉUNIONS DU COMITÉ CONSULTATIF DE GESTION	50
F4.MS.4.2.1... GESTION COURANTE DU FONCTIONNEMENT DE LA RÉSERVE NATURELLE ET VEILLE À LA COHÉRENCE DES PROGRAMMES TERRITORIAUX	51
F4.MS.4.2.2 COÛT ET GESTION DES CHARGES ADMINISTRATIVES DE LA RÉSERVE NATURELLE	52
F4.MS.4.4.1 PARTICIPATION AUX RÉUNIONS MISEN ET PLANS DE CONTRÔLE DE L’OFB	53
F4.SP.4.4.1 SURVEILLANCE DE LA RÉSERVE NATURELLE, SENSIBILISATIONS DES USAGERS À LA RÉGLEMENTATION ET CONSTATATION DES INFRACTIONS	53
MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS	55
TABLEAU FINANCIER 2022	57
BUDGET PRÉVISIONNEL 2023	58
ANNEXE 1 : TABLEAUX DE BORD DE L’ARBORESCENCE DU PLAN DE GESTION	59
ANNEXE 2 : PROGRAMMATION DE L’ANNÉE 2023	66

Préambule

Ce présent rapport rend compte de l'activité du Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne en sa qualité de gestionnaire de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc en 2022. Cette année 2022 a été l'année de finalisation du 4^{ème} plan de gestion de la réserve naturelle du Bois du Parc. Un temps conséquent a été mobilisé pour finaliser ce document qui a été validé par le Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature (CSRPN), en séance du 12 janvier 2023. Ce plan de gestion cadrera l'action conservatoire au cours de la période 2022-2031. Les objectifs à long terme, et les objectifs opérationnels ont été revus et réorganisés dans le nouveau document, ainsi que la codification des mesures. Les actions sont présentées dans ce document sous ce nouveau canevas.

Outre la rédaction du nouveau plan de gestion, 17 mesures ont été mises en œuvre cette année sur la réserve naturelle du Bois du Parc. Les actions phares pour cette année sont le lancement d'une étude de trois ans concernant l'amélioration des connaissances de l'entomofaune forestière, la mise en place d'éco-pâturage comme mode de gestion des pelouses calcaires et le déploiement des actions d'éducation à l'environnement et l'accueil des groupes.

La réalisation d'actions de gestion plus courantes peut également être soulignée : la réalisation du suivi du Liseron des monts Cantabriques, le suivi et la gestion des dispositifs de protection des rapaces à enjeux, le suivi des travaux d'entretien des pelouses ou encore les actions de surveillance.

Le détail de la réalisation des mesures est regroupé par objectifs à long terme (OLT) et facteurs clés de réussites. Ils sont présentés selon le plan suivant :

OLT 1 : « Faire de la réserve naturelle une vitrine nationale du complexe des géotopes de la vallée de l'Yonne pour leur protection et leur valorisation »

- O1.CC.1.5.1 : mettre en œuvre des actions de communication : rédaction d'article dans la revue des gestionnaires l'azuré et participation au comité de rédaction.
- O1.MS.1.5.1 : participation aux instances nationales et des têtes de réseaux concernant la gestion du patrimoine géologique

OLT 2 : « Maintenir l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux rupestres en bon état de conservation »

- O2.CS.0.8 : suivi de la nidification du Faucon pèlerin
- O2.IP.2.2.1 : mise en place de dispositif de protection et de quiétude pour le Faucon pèlerin
- O2.CS.0.5 : suivi de la dynamique populationnelle du Liseron des monts Cantabriques
- O2.CS.0.3 : suivi des cortèges de papillons des pelouses et des milieux associés
- O2.CS.2.1.3 : suivi des travaux d'entretien des pelouses
- O2.EI.2.1.1 : rédaction d'un plan de pâturage
- O2.IP.2.1.1 : entretien des pelouses mésophiles et mésoxérophiles par pâturage
- O2.IP.2.1.3 : intervention mécanique (bûcheronnage ou débroussaillage) concernant les pelouses xérophiles

OLT 3 : « Garantir le caractère naturel des milieux forestiers de la réserve naturelle »

- O3.CS.0.4 : réactualisation des connaissances de l'entomofaune forestières par des inventaires des coléoptères saproxyliques et des Carabidaeae

FCR 2 : « Faire connaître le patrimoine naturel (biologique et géologique) et ses enjeux auprès des différents publics »

- F2.PA.2.3.1 : organisation des projets pédagogiques et animations scolaires sur site
- F2.PA.2.4.1 : animation nature grand public
- F2.CI.2.1.2 : maintenance des aménagements de découverte

FCR 3 : « Améliorer l'intégration de la réserve naturelle dans son territoire »

- F3.MS.3.1.1 : suivi du projet et des aménagements de la maison éclusière

FCR 4 : « Assurer un fonctionnement et une gouvernance optimal de la réserve naturelle »

- F4.EI.0.1 : rédaction des rapports d'activités et des bilans financiers, participation aux réunions du comité consultatif de gestion
- F4.MS.4.2.1 : gestion courante du fonctionnement de la réserve naturelle et veille à la cohérence des programmes territoriaux
- F4.MS.4.2.2 : coût et gestion des charges administratives de la réserve naturelle
- F4.MS.4.4.1 : participation aux réunions Misen et plans de contrôle de l'OFB
- F4.SP.4.4.1 : surveillance de la réserve naturelle, sensibilisations des usagers à la réglementation et constatations des infractions

Une seconde partie du rapport est consacrée à la présentation des moyens financiers nécessaires au fonctionnement et à la mise en œuvre de ces actions. Enfin, une troisième partie présente le programme et le budget prévisionnel pour l'année 2023.

Les grandes familles d'actions

Les abréviations suivantes sont inscrites devant chaque type de mesure afin de savoir dans quelle famille se situe l'action (classement des familles de mesures selon le guide des plans de gestion de RNF, 2006).

MS : Management et soutien

SP : Surveillance de la réserve naturelle

EI : Etude et ingénierie

CI : Création et maintenance d'infrastructure d'accueil

IP : Intervention sur le patrimoine naturel

CS : Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel

CC : Création de support de communication

PA : Prestation d'accueil et d'animation

Acronyme

CCG : Comité Consultatif de Gestion

CEN : Conservatoire d'Espaces Naturels

OFB : Office Français de la Biodiversité

OLT : Objectif à Long terme

OPIE : Office pour les Insectes et leur environnement

RNF : Réserves Naturelles de France

RNN : Réserve naturelle nationale

STERF : Suivi Temporel des Rhopalocères de France

Détails des activités 2022



Liseron des monts Cantabriques, Convolvulus cantabrica, observé lors du suivi au sein de la réserve naturelle

Présentation synthétique du 4^{ème} plan de gestion

Un nombre de jours important a été alloué en 2022 pour finaliser le plan de gestion 2022-2031, quatrième plan de gestion de la réserve naturelle du Bois du Parc. Ce document va cadrer les actions et les objectifs à atteindre sur cet espace naturel protégé au cours des 10 prochaines années. Ce document conséquent de 232 pages a été rédigé selon la nouvelle méthode d'élaboration des plans de gestion (collectif, 2017 – <http://ct88.espaces-naturels.fr/>). Cette nouvelle méthode place l'évaluation continue au centre de la démarche comme illustré dans la figure ci-dessous :



Figure 1 : Cycle de gestion reposant sur 5 étapes clés (tirée du guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels (collectif, 2017))

Ce quatrième plan de gestion se compose de trois grandes parties :

Une section A : « diagnostic de la réserve naturelle » qui rassemble :

- l'actualisation de l'état des lieux du patrimoine naturel et le contexte socio-économique, issu des suivis, des inventaires, des études et de l'évaluation du troisième plan de gestion;
- la bio-évaluation qui permet la définition des responsabilités de la réserve naturelle et les niveaux d'enjeux concernant le patrimoine naturel.

Une section B : « gestion de la réserve naturelle » qui comporte :

- la description des objectifs à long terme, des objectifs opérationnels, la stratégie de gestion et l'arborescence du plan de gestion avec les différents tableaux de bord;
- le budget prévisionnel des moyens financiers et les moyens humains pour réaliser la programmation des actions.

Une section C : « fiches actions » qui comporte le détail des actions et des éléments de mise en œuvre ainsi que des éléments financiers.

La colonne vertébrale du document est l'arborescence et les 7 tableaux de bord qui traduisent la stratégie de gestion. Une des particularités de cette nouvelle méthode est la séparation des enjeux liés au patrimoine naturel permettant la définition d'objectifs à long terme et les facteurs clés de réussites issus de thématiques non directement liées à la conservation du patrimoine naturel mais qui y contribuent s'ils sont pris en compte dans la gestion (ces facteurs clés de réussite sont liés par exemple à la connaissance, à la sensibilisation et à l'éducation à l'environnement).

1 Arborescence	
7 tableaux de bords	
3 enjeux	4 thématiques
3 Objectifs à Long Terme	4 Facteurs Clés de Réussite
14 objectifs opérationnels du plan	13 facteurs clés du plan
50 mesures	48 mesures

Figure 2 : Schéma et déclinaison de l'arborescence

Les trois objectifs à long terme sont les suivants :

Enjeux	Etat de l'enjeu	Objectif à long terme
Complexe du récif corallien de la Vallée de l'Yonne	Bon état de conservation global	OLT 1 : Faire de la réserve naturelle une vitrine nationale du complexe des géotopes de la vallée de l'Yonne pour leur protection et leur valorisation
Les habitats de pelouses calcaires et de milieux rupestres ainsi que les espèces à enjeux associées	Les pelouses calcaires sont en bon état de conservation. Manque de données pour les milieux rupestres	OLT 2 : Maintenir l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux rupestres en bon état de conservation
Les milieux forestiers et les espèces à enjeux associées	Forêt ancienne mais peu mûre	OLT 3 : Garantir le caractère naturel des milieux forestiers de la réserve naturelle

Les quatre facteurs clés de réussite sont les suivants :

Thématiques	Etat actuel	Facteurs clés de réussite
Connaissance	Connaissance insuffisante de certains groupes et certains taxons, pour bien appréhender l'ensemble des enjeux	FCR 1 : Faire de la réserve naturelle un territoire d'investigation pour la connaissance de la biodiversité et de la géodiversité (à la fois pour le caractère intrinsèque de la gestion du site mais aussi à une échelle plus large en tant que site pilote)
Sensibilisation, éducation à l'environnement	Thématique fortement développée au cours du dernier plan de gestion Persiste certains manques : non atteinte de certains publics, supports vieillissants, manque de supports numériques	FCR 2 : Faire connaître le patrimoine naturel (biologique et géologique) et ses enjeux auprès des différents publics
Ancrage territorial	La réserve naturelle est connue et reconnue localement Persiste cependant certains manques : manque de visibilité, absence d'infrastructure d'accueil, absence d'offre croisée sur le territoire, représentation biaisée de la réserve n	FCR 3 : Améliorer l'intégration de la réserve naturelle dans son territoire
Fonctionnement et gouvernance de la réserve naturelle	Gouvernance et fonctionnement permettant une bonne gestion de la réserve naturelle	FCR 4 : Assurer un fonctionnement et une gestion optimale de la réserve naturelle

Les 7 tableaux de bord se présentent de la manière suivante :

Enjeu	Etat actuel de l'enjeu	Vision long terme									
		Objectif à long terme			Attendu/Etat souhaité	Indicateur	Métrique	Code action	ACTIONS	Priorité	
"1"	"2"	OLT "3"				"4"	"5"	"6"	"7"	"8"	"9"
			STRATÉGIE D'ACTION						OPERATIONS ET ACTIONS		
			Facteurs d'influence	Code	Objectifs opérationnels	Réponse attendue	Indicateurs de réponse	métrique	CODE	Intitulés	Priorité
			"10"		"11"	"12"	"13"	"14"	"15"	"16"	

Le niveau supérieur constitue la vision à long terme et les suivis qu'il faudra mettre en place pour mesurer le niveau d'atteinte des objectifs à long terme au fur et à mesure des différents plans de gestion.

Le niveau inférieur constitue la stratégie d'action du plan de gestion, c'est-à-dire les actions à mettre en œuvre au cours du plan de gestion pour atteindre les objectifs opérationnels.

Les 7 tableaux de bord sont en annexe 1.

Ce plan de gestion se veut ambitieux avec une prévision de 98 mesures, un besoin financier de 1 029 017 euros pour la période des 10 ans et des moyens humains s'élevant à hauteur de 1433 jours de temps salarié pour le gestionnaire de la réserve naturelle.

Le gestionnaire a conscience que le budget nécessaire à la mise en œuvre de ce plan de gestion est légèrement supérieur aux ressources financières actuelles (dotation de l'état : 65000 euros/an, fonds européens : 30 000 euros/an, soit 95 000 euros).

La mise en œuvre de l'intégralité des mesures nécessitera donc la recherche de financements complémentaires si les dotations restent constantes. Dans le cas d'une mise en œuvre uniquement des actions en priorité 1, soit 84 % des opérations, le budget estimatif total est de 784 471,25€, dans sa globalité il est donc en dessous des 950 000€ potentiel de dotation. Dans le budget estimatif annuel, seulement deux années serait au-dessus du seuil des 95 000€ comme le montre le graphique ci-dessous :

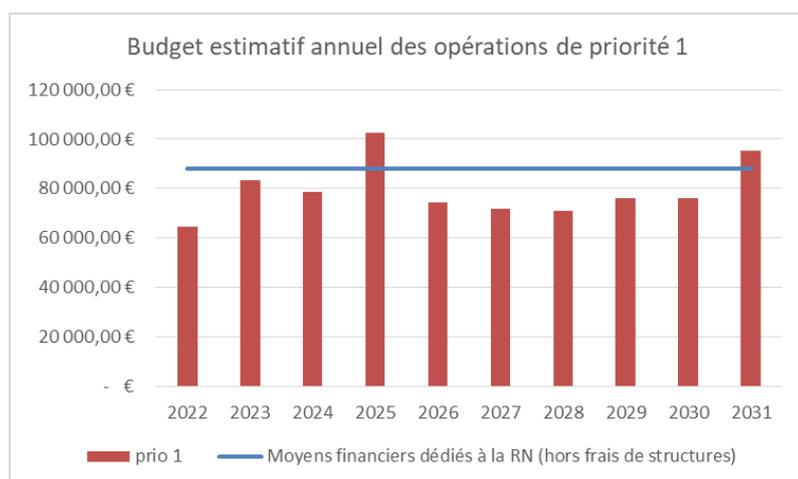


Figure 3 : budget estimatif annuel des opérations de priorité 1

OLT 1 : Faire de la réserve naturelle une vitrine nationale du complexe des géotopes de la vallée de l'Yonne pour leur protection et leur valorisation



Carrière des Quatre pieux, point de départ de la découverte des géotopes de la vallée de l'Yonne

Opération	Taux de réalisation	Remarques
O1.CC.1.5.1 : mettre en œuvre des actions de communication : rédaction d'article dans la revue des gestionnaire l'azuré et participation au comité de rédaction.	100 %	Deux articles réalisés dans la revue Azuré
O1.MS.1.5.1 : participation aux instances nationales et des têtes de réseaux concernant la gestion du patrimoine géologique	50 %	Participation aux rencontres scientifiques et techniques de RNF, excusé pour la commission d'automne pour cause de rédaction du plan de gestion

01.CC.1.5.1

Mettre en œuvre des actions de communication : rédaction d'article dans la revue des gestionnaires « l'Azuré » et participation au comité de rédaction

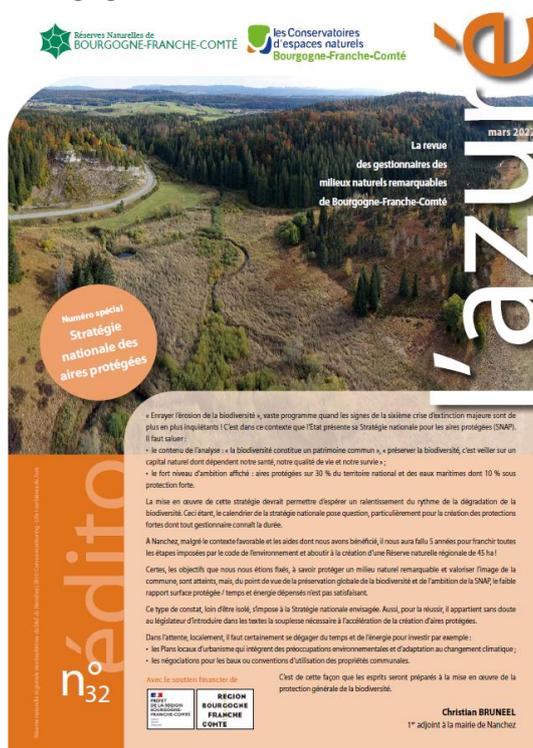
Contexte de l'action :

Depuis plusieurs années le Conservateur de la réserve naturelle du Bois du parc et le coordinateur des réserves du CEN Bourgogne font partie du comité de rédaction de la revue Azuré, revue de gestionnaire d'espaces naturels de Bourgogne-Franche-Comté. A ce titre et en tant que rédacteur d'articles, le conservateur propose de mettre en lumière des opérations de gestion, de protection ou de valorisation des géotopes de la vallée de l'Yonne et du patrimoine géologique. Par conséquent, ces missions intègrent tout à fait la mesure O1.CC.1.5.1 : mettre en œuvre des actions de communication dans les médias départementaux, régionaux et nationaux du nouveau plan de gestion.

Actions réalisées en 2022 :

En 2022, l'Azuré n°32 est paru en mars. Ce numéro comporte un article intitulé « un nouvel outil pour protéger le patrimoine géologique » concernant les Arrêtés préfectoraux de protection du patrimoine géologique (APPG) outil réglementaire adapté aux géosites et à la protection du patrimoine géologique. Cet article a été rédigé par Maxime Jouve (CEN Bourgogne) et Laura Leduc (DREAL Bourgogne-Franche-Comté) en prenant pour exemple le projet des 6 APPG en cours de la vallée de l'Yonne.

Dans l'Azuré n°33 d'octobre 2022, un autre article concerne le géosite des rochers du Saussois. Il s'agit d'un article au sujet de l'utilisation de drone comme outil de suivi de la biodiversité, en l'occurrence l'article relate une expérimentation de suivi du Grand-duc d'Europe effectué en mars 2022 par l'équipe du CEN Bourgogne. L'article a été rédigé par Maxime Jouve et Grégory Aubert du CEN Bourgogne.



Illustrations 1 : couverture de l'Azuré n°32 et 33 consultables à l'adresse suivante : <http://cen-franchecomte.org/l-azure-art41>

Trois jours ont également été dédiés à la participation au comité de rédaction et à la relecture des articles

Suite à donner :

Continuer la participation au comité de rédaction et proposer de nouveaux articles concernant les géosites de la vallée de l'Yonne.

Contexte de l'action :

La reconnaissance de la vallée de l'Yonne à l'échelle nationale pour l'ensemble de ses sites géologiques incite le gestionnaire de la réserve naturelle à se tenir au plus près de l'information et des instances dédiés à la préservation du patrimoine géologique. Ainsi, le gestionnaire peut faire valoir la place de cette réserve au sein de la vallée de l'Yonne par des retours d'expériences de gestion, protection et valorisation de ce patrimoine géologique. Le Conservatoire continue donc à siéger à la commission du patrimoine géologique de Réserve Naturelle de France (RNF).

Actions réalisées en 2022 :

Le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne a poursuivi son engagement et implication envers le patrimoine géologique qu'il a initié depuis 2015 en nommant un représentant au sein de la commission patrimoine géologique de RNF. Dans ce contexte, le Conservateur de la réserve naturelle du Bois du Parc suit activement l'avancée des travaux sur la reconnaissance et la valorisation du patrimoine géologique français. Il fait valoir la place de la vallée de l'Yonne comme site d'intérêt majeur et national.

En 2022, il a participé à la plénière de la commission du patrimoine géologique de printemps lors des rencontres scientifiques et techniques de RNF à Arc-et-Senans. Les échanges lors de ces rencontres sont particulièrement riches et permettent d'aborder des retours d'expériences et des opérations qui pourraient être mis en place au sein de la réserve et du territoire de la vallée de l'Yonne. Il a été abordé notamment les thèmes suivants :

- La libre évolution et le patrimoine géologique,
- La base de données Socle (base de données du patrimoine géologique au sein des réserve naturelles de France),
- Le guide juridique sur la protection du patrimoine géologique,
- Les fiches animations "géodiversité".

Aucun représentant du CEN Bourgogne n'a pu se rendre à la commission d'automne du patrimoine géologique, notamment pour cause de finalisation du plan de gestion.

Suite à donner :

Continuer à participer à la commission du patrimoine géologique de Réserve Naturelle de France.

OLT 2 : Maintenir l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux rupestres en bon état de conservation



Suivi par placette permanente des travaux de gestion de la pelouse

Opération	Taux de réalisation	Remarques
- O2.CS.0.8 : suivi de la nidification du Faucon pèlerin	100 %	
- O2.IP.2.2.1 : mise en place de dispositif de protection et de quiétude pour le Faucon pèlerin	100 %	
- O2.CS.0.5 : suivi de la dynamique populationnelle du Liseron des monts Cantabriques	100 %	
- O2.CS.0.3 : suivi des cortèges de papillons des pelouses et des milieux associés	100 %	
- O2.CS.2.1.3 : suivi des travaux d'entretien des pelouses	100 %	
- O2.EI.2.1.1 : rédaction d'un plan de pâturage	100 %	

- O2.IP.2.1.1 : entretien des pelouses mésophiles et mésoxérophiles par pâturage	100 %	
- O2.IP.2.1.3 : intervention mécanique (bûcheronnage ou débroussaillage) concernant les pelouses xérophiles	100 %	

O2.CS.O.8 et O2.IP.2.2.1	Suivi de la nidification du Faucon pèlerin et Mise en place de dispositif de protection et de quiétude pour le Faucon pèlerin
---	--

Localisation :

Falaises de Bois du Parc et falaises du Saussois

Contexte de l'action :

Le CENB externalise le suivi par voie de prestation à la LPO depuis 2015. Ainsi, la LPO BFC effectue le suivi et le CENB reste maître d'œuvre sur la mise en place du dispositif de protection (mesure O2.IP.2.2.1) en fonction des informations et des données de la LPO transmises en temps réel. Les deux mesures sont présentées ensemble puisqu'elles sont intimement liées.

Actions réalisées en 2022 :

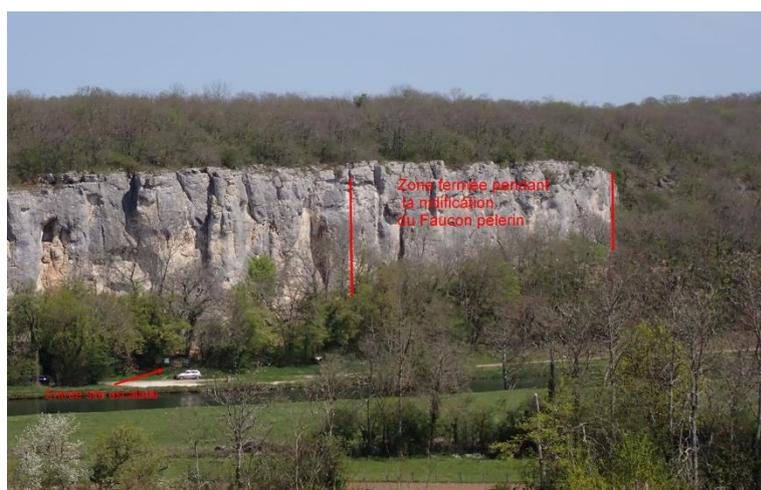
Suivi du Faucon pèlerin au sein de la RN du Bois du Parc

En premier lieu, une réunion s'est tenue le 14 janvier 2022 pour faire le point sur le bilan 2021 et échanger sur les dispositifs à mettre en place en 2022.

Concernant le suivi, les deux premiers contacts du couple du Faucon pèlerin sont réalisés le 23 février à proximité de l'aire habituelle et la femelle est observée le 4 mars par le conservateur de la réserve naturelle. Dans le cadre du suivi de ce couple la LPO-BFC va réaliser 8 sorties : le 8 et 22 mars, le 13 et 19 avril, le 3, 10 et 20 mai et enfin le 7 juin.

Ces dates suivent le cycle de reproduction afin de déterminer approximativement la date de ponte, l'éclosion et l'envol des jeunes.

Le dispositif de protection est installé le 23 février en amont de la ponte pour assurer une période de quiétude favorable à l'installation du couple. Le secteur fermé à la pratique de l'escalade et à tout dérangement humain est le même que celui des années précédentes de la voie Edelweiss à l'extrémité sud de la falaise afin d'encadrer raisonnablement la voie « condensateur » où niche le couple (cf. illustration ci-dessous)



Illustrations 2 : dispositif de protection mis en place et des secteurs de la falaise interdits d'accès et à la pratique de l'escalade.

Le 8 mars, le mâle et la femelle sont observés. Un individu couve et l'autre est à l'extérieur en train de chasser. Jusqu'au 22 mars, les deux adultes sont toujours présents sur l'aire. La femelle couve et le mâle chasse.

Au 13 avril un œuf a éclos avec certitude, le 3 mai un deuxième poussin est observé. Le 10 et 20 mai les deux poussins sont toujours observables. Au 20 mai, les deux jeunes sont assez actifs, ils battent des ailes en restant au nid, ils ne sont pas loin de faire leur envol.

Le 7 juin un dernier passage est effectué. Un adulte est observé en vol et en train de chasser. Un des jeunes est également observé sans que les deux jeunes ne puissent être observés en simultanés.

Au vu de la date, les deux jeunes sont probablement volants.

Le dispositif de protection est levé le 8 juin.

Pour rappel dans le tableau suivant, c'est la 6^{ème} année consécutive que le couple se reproduit au sein des falaises de Bois du Parc.

Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aire de reproduction	secteur "Condensateur"							
Pose du dispositif de quiétude	20-févr	29 février	21 février	23 février	18 février	18-févr	16-févr	23-févr
Couvaison	08/03/2015	pas de couvaison	07/03/2017	05/03/2018	16/03/2019	17/04/2020	09/03/2021	08/03/2021
Nombre de jeunes à l'envol	3 jeunes à l'envol	0	4 jeunes à l'envol	4 jeunes à l'envol	4 jeunes à l'envol	2 jeunes à l'envol	2 jeunes à l'envol	2 jeunes à l'envol
Dépose du dispositif de protection	04/06/2015	20/05/2016	08/06/2017	12/06/2018	08/06/2019	05/06/2020	11/06/2021	08/06/2021

Tableau 1 : résultat synthétique de la nidification du Faucon pèlerin au cours des 8 dernières années

Dans l'ancienne version de la mesure, celle du Plan de gestion n°3, le suivi était également prévu au sein du site des rochers du Saussois pour la nidification potentielle du Grand-Duc. Des suivis par la LPO BFC et le CEN Bourgogne ont donc été réalisés au cours de l'année 2022.

Un couple de Grand-duc d'Europe est contacté très tôt dans la saison à partir du 25 octobre 2021 au niveau des rochers du Saussois par un salarié de la LPO BFC.

Le 28 février le couple est encore bien présent et entendu au niveau du boisement à proximité du rocher du Renard, mais l'aire de nidification du couple n'est pas localisée.

Le 2 mars, le CEN Bourgogne tente un suivi expérimental en drone pour localiser l'aire de nidification et confirmer la présence du couple. Un individu est observé couché sur le secteur « Martine ».



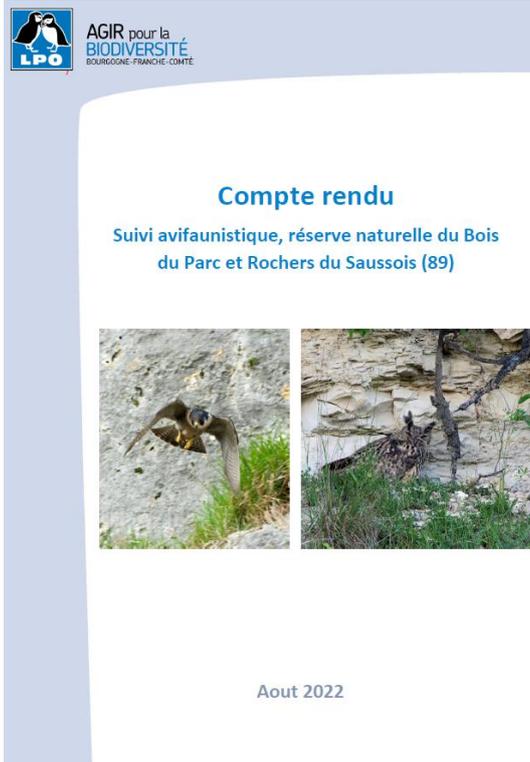
Illustration 3 : Grand duc couché dans son aire de reproduction

Le week-end suivant le 9 mars, la femelle est observée depuis le bas. Des plumes sont également présentes à l'entrée de l'aire.

Néanmoins, le 19 mars, la femelle n'est plus observée dans l'aire. L'hypothèse que la femelle ait abandonnée le nid se vérifie le 13 avril lors d'un survol de l'aire par drone.

Un dispositif de fermeture a été installé du 2 mars au 15 avril.

Toutes les observations réalisées par la LPO-BFC transmises au CEN sont développées dans un compte-rendu rédigé par la LPO BFC et envoyé en fin d'année au CEN Bourgogne



Suite à donner :

Dans le cadre du nouveau plan de gestion le suivi ne sera opéré que sur les falaises du Bois du Parc et sera à nouveau internalisé dans les équipes du CEN.

Le suivi concernant le Saussois sera réalisé dans le cadre d'autres financements que ceux alloués à la réserve naturelle.

Localisation :

Les pelouses xérophiles et les parois de la réserve naturelle

Contexte de l'action :

Le protocole de ce suivi a été mis en place en 2016 et retravaillé en 2017 et 2018 en même temps que le protocole de suivi du Stipe de France avec Alexandre Million, écologue biostatisticien¹ afin de répondre à une question :

- connaître la tendance d'évolution populationnelle dans le temps du Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*) sur le territoire de la Réserve naturelle.

Nous estimons que le protocole élaboré maintenant permet de répondre à cette question. Le principe est basé sur le « distance sampling ». Les premiers jeux de données ont permis de vérifier l'hypothèse que tous les individus sont détectés au sein du transect et par conséquent, nous pouvons mesurer la moyenne de la distribution directement au sein de chaque strate de l'échantillonnage et même proposer une extrapolation à l'ensemble de la population en prenant les surfaces de chaque station.

Actions réalisées en 2022 :

Comme pour les années précédentes, une localisation cartographique des stations de Liseron des monts Cantabriques est effectuée dans un premier temps afin d'appréhender l'extension ou la diminution des aires de présence, ainsi que l'apparition de nouvelles stations.

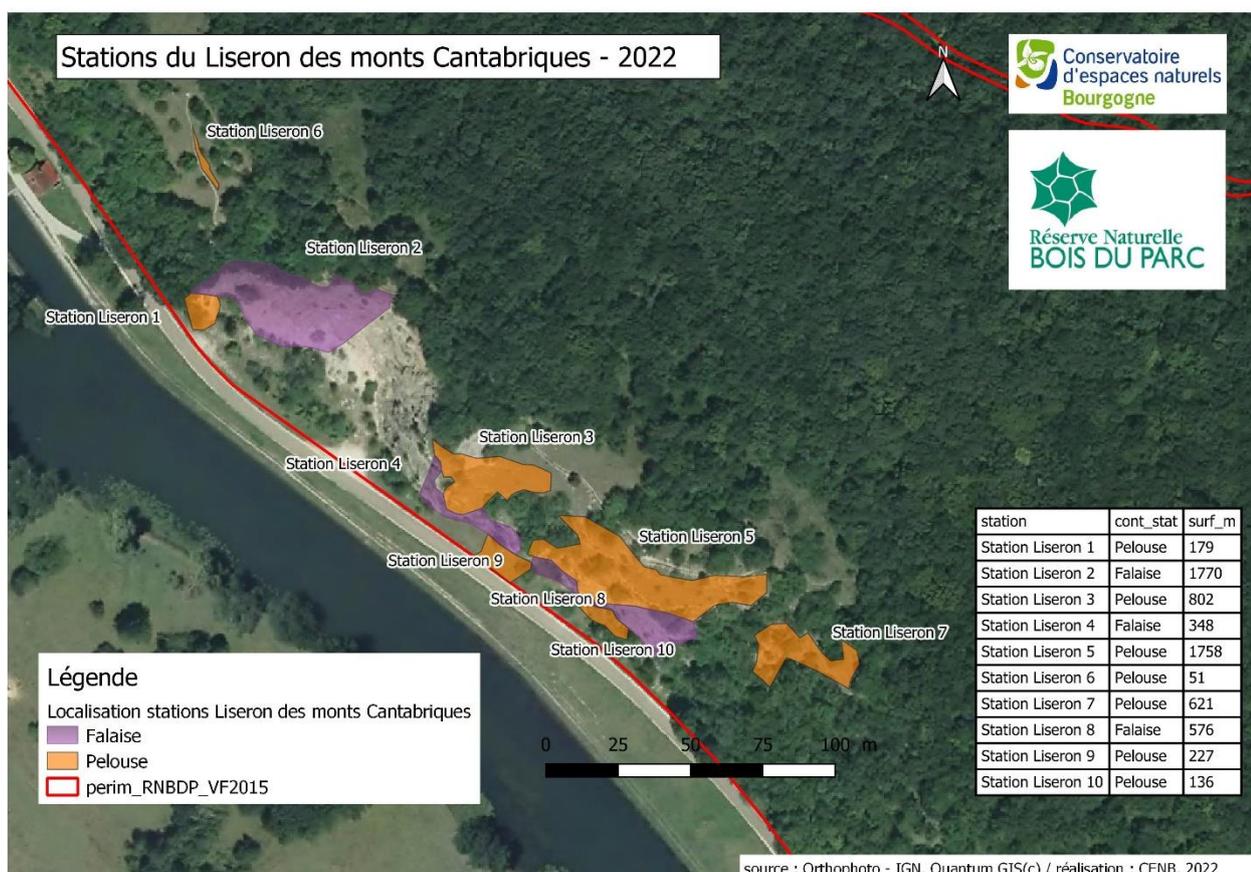


Figure 4 : carte de localisation des stations du Liseron des monts Cantabriques par contexte stationnel

¹ Maître de Conférences (spécialité : Dynamique de populations et Biologie de la conservation) à Aix Marseille Université (Institut Méditerranéen Biodiversité & Ecologie)

La carte ci-dessus montre notamment que certaines stations se sont étendues (station 3 et station 7). Également nous avons pu constater en 2022 l'apparition de deux nouvelles stations, la station 9 et la station 10 au sein de pelouses en pieds de falaises.

La seconde étape consiste à réaliser au sein de ces stations des transects aléatoires de suivis d'une longueur de 10 m et d'une largeur de 2m, 1m de part et d'autres de l'axe du transect. Ainsi, comme lors des années précédentes 31 transects de suivis ont été répartis, 20 en contexte de pelouse et 11 en contexte de falaise. Ils ont été prospectés le 13 et 16 juin 2023 pendant la période de floraison.

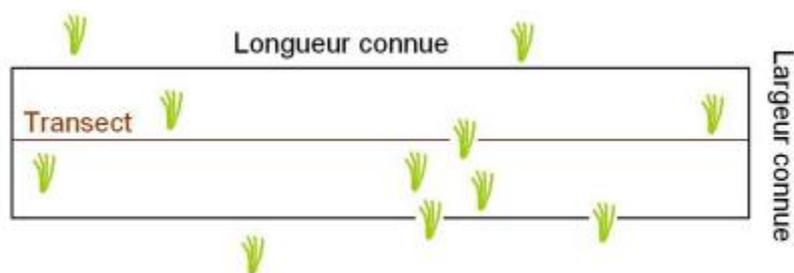


Figure 5 : Schéma du transect réalisé



Illustrations 4: à gauche photographie d'un transect en falaise et à droite fleurs de Liseron des monts Cantabriques

Résultats :

Lors du suivi au cours des années précédentes l'hypothèse que tous les individus au sein du transect sont détectés a été validée. Par conséquent, cette hypothèse étant validée, il est possible de mesurer directement les moyennes des effectifs au sein de l'échantillonnage pour chaque strate.

Strate falaise :

La moyenne des effectifs sur l'échantillon de 11 transects en situation de falaise est :
X= 13.00 avec un intervalle de confiance à 95 % de **[3.857; 22.143]**

Strate pelouse :

La moyenne des effectifs sur l'échantillon de 20 transects en situation de pelouse est :

X= 6.80 avec un intervalle de confiance à 95 % de **[3.713 ; 9.887]**

Les tendances réelles et significatives ne pourront se mesurer véritablement qu'au bout de 10 ans mais après 6 années et trois sessions de suivis nous pouvons déjà avoir un aperçu des premières tendances (cf. tableau suivant) :

Tableau 2 : résultats des suivis du Liseron des monts Cantabriques depuis 2017

année	2017	2020	2022
Moyenne falaise	12.45	6.00	13.00
IC à 95% falaise	[-0.51 ; 25.41]	[2.74 ; 9.26]	[3.86; 22.14]
Moyenne pelouse	13.1	8.25	6.80
IC à 95% pelouse	[6.72 ; 19.48]	[5.62 ; 10.88]	[3.71 ; 9.89]

Le tableau précédent montre des moyennes d'effectifs en situation de falaise assez semblable entre 2017 et 2022 avec un intervalle de confiance qui se resserre un peu en 2022 même s'il reste encore assez ample. L'année 2020 quant à elle montre une diminution de plus de la moitié concernant la moyenne, ce qui incite à rester prudent et à considérer véritablement les tendances sur du temps long, car les variations interannuelles peuvent être importantes.

Concernant le contexte stationnel de pelouses, les moyennes des effectifs semblent diminuer depuis le début de la mise en place de ce protocole. Il conviendra d'être vigilant sur les tendances au long terme. Il serait également intéressant d'étudier les paramètres qui pourraient être la cause de cette diminution. Le faciès, la composition et l'intégrité des pelouses xérophiles ne semblent pas avoir changé au cours de la période. Est-ce que les différents épisodes caniculaires de ces dernières années auraient pu avoir des conséquences sur cette espèce pourtant à caractère méditerranéen élargi ?

Suite à donner :

Réitérer ce protocole de suivi dans les mêmes conditions dans deux ans afin d'obtenir des tendances fiables dans le temps.

Conforter la sécurité *in situ* pour les transects en falaise et assurer une formation qualifiante à l'opérateur pour pouvoir exercer un travail en milieu vertical conformément au Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels et au code du travail.

Investiguer des paramètres de causalité si la baisse des effectifs en contexte de pelouse se confirme.

Document de référence :

JOUVE M. – CENB, 2017. Protocole et premiers résultats de suivi du Stipe de France (*Stipa gallica*) et du Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*). Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne. Avallon.22p+annexes

Localisation :

Les pelouses de la réserve naturelle

Contexte de l'action :

L'action O2.CS.0.3 est la suite d'un suivi au long terme initié en 2016 concernant le suivi des cortèges de papillons des pelouses et des milieux associés. Lors de l'ancien plan de gestion un bilan avait été réalisé montrant que les indices d'abondances n'étaient pas le meilleur paramètre à suivre pour traduire le lien entre le suivi des cortèges de papillons, l'état de conservation des milieux ouverts et la gestion qui est opérée. L'abondance relative des papillons adultes volants est par exemple très dépendante des conditions météorologiques.

La réflexion autour d'un indicateur rhopalocère pertinent (STERF « gestionnaire ») pour contribuer à l'évaluation de l'état de conservation des milieux ouverts est en cours au sein de Réserve Naturelle de France, ce qui complétera l'intérêt intrinsèque du suivi des cortèges d'espèces de papillons des pelouses calcaires et des milieux associés qui n'est plus à démontrer (Van Swaay, 2014 ; Brereton *et al.* 2010 ; Armstead, 2003, Faure E. 2007...). En attendant la mise en place de ce STERF gestionnaire qui se basera sur les mêmes principes protocolaires et l'intégration des données anciennes, le protocole d'acquisition de données reste le même que le protocole appliqué depuis 2016 sur la réserve naturelle.

Ainsi dans l'attente d'avoir un nouvel outil d'analyse de données à l'échelle des réserves au niveau national, des résultats simples et synthétiques du suivi réalisé en 2022 sont présentés dans le chapitre suivant.

Actions réalisées en 2022:

Les 11 transects fixes du protocole ont été parcourus au cours de six passages. Le passage de fin juin n'a pas pu être réalisé pour cause de météo défavorable et de disponibilité de l'opérateur.

Les données ont été saisies et permettent l'analyse de données simples sur les effectifs et la comparaison avec les années passées.

Résultats synthétiques 2022 :

Effectifs totaux	Nombre d'espèces	Espèces des pelouses	Espèces d'ourlets
172	23	6	6

Cette année est particulièrement faible en termes d'effectifs et de diversité d'espèces. Les deux graphiques suivants reprennent les effectifs et la richesse spécifique des années précédentes en ne prenant pas en compte le passage de fin juin-début juillet afin que les données soient comparables avec l'année 2022. Le premier graphique montre une baisse significative des effectifs totaux sur la période 2016-2022. L'année 2022 est la seconde plus mauvaise année après 2019. Concernant la richesse spécifique le constat est identique même si la pente de la courbe de tendance est moins forte.

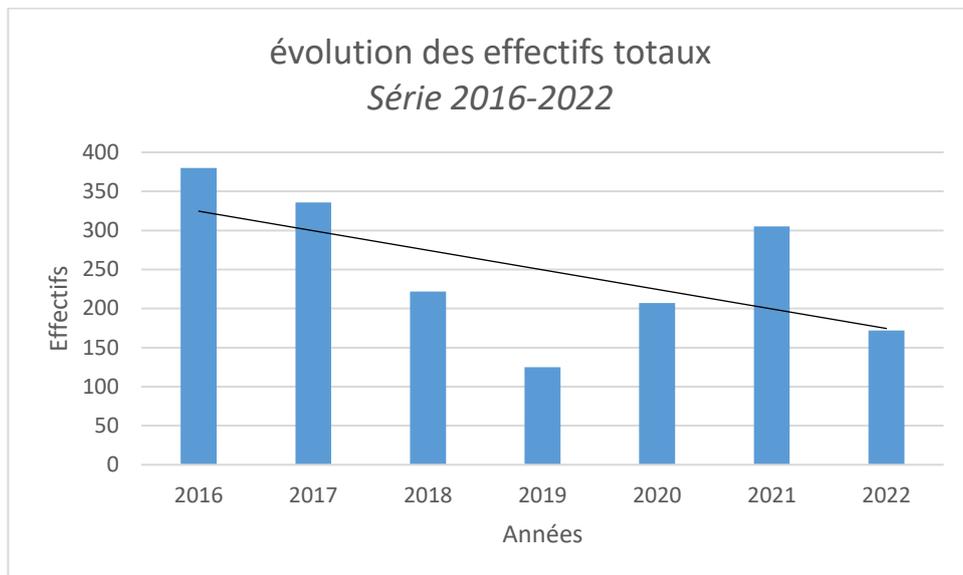


Figure 5 : graphique de l'évolution des effectifs totaux sur la série temporelle 2016-2022 sans les passages fin juin-début juillet

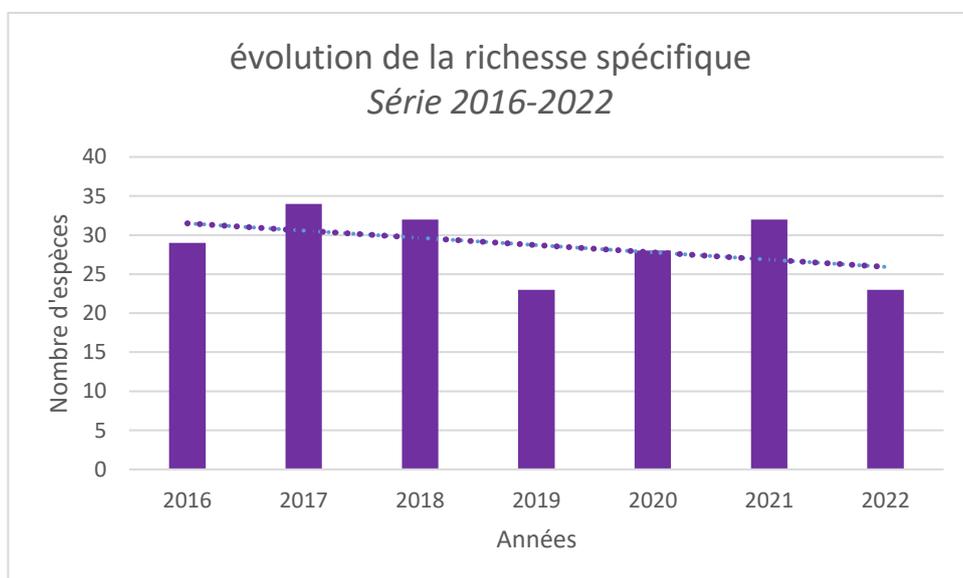


Figure 6 : graphique de l'évolution de la richesse spécifique sur la série temporelle 2016-2022 sans les passages fin juin-début juillet

Une analyse plus fine des espèces structurantes liées aux pelouses calcaires et aux ourlets montrent également une diminution plus ou moins marquée selon les espèces. La figure 7, concernant l'évolution des effectifs d'espèces structurantes liées aux pelouses calcaires montrent une diminution globale de ces espèces hormis pour l'Argus bleu-céleste (*Lysandra bellargus*) qui semble stable depuis 2020.

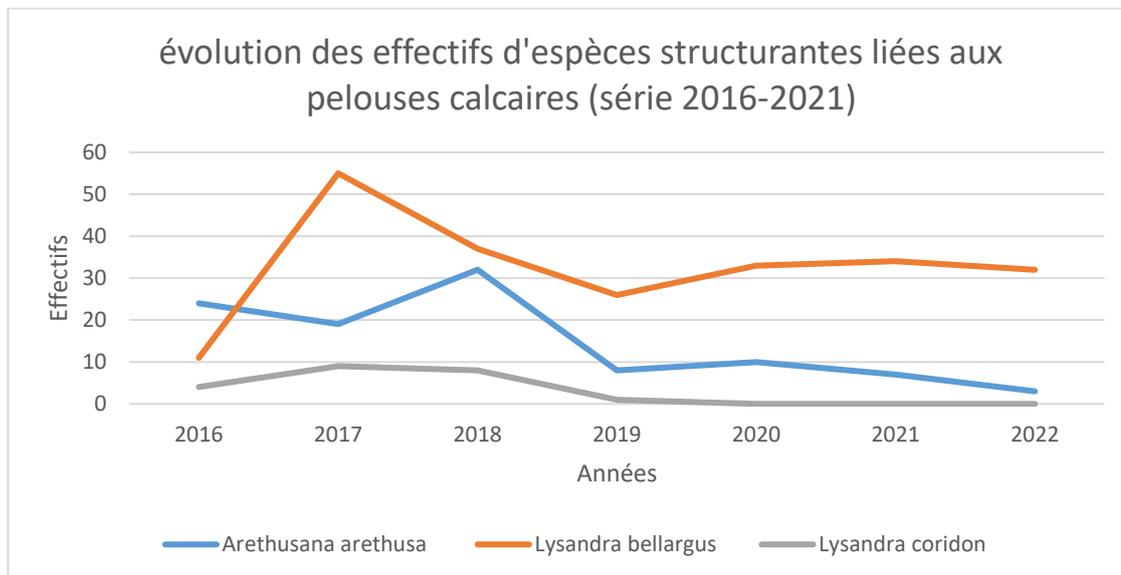


Figure 7 : évolution de trois espèces structurantes du cortège des pelouses

Concernant les espèces d'ourlets (figure 8), il y a eu une chute en 2020-2021 pour le Céphale (*Coenonympha arcania*) puis une diminution assez forte en 2021 pour le Sylvandre Hélvète (*Hipparchia genava*) et une belle remontée pour ces deux espèces au cours de l'année 2022. Au sujet de la Lucine (*Hamaeris lucina*) et la Petite violette (*Boloria dia*), elles diminuent globalement depuis 2020.

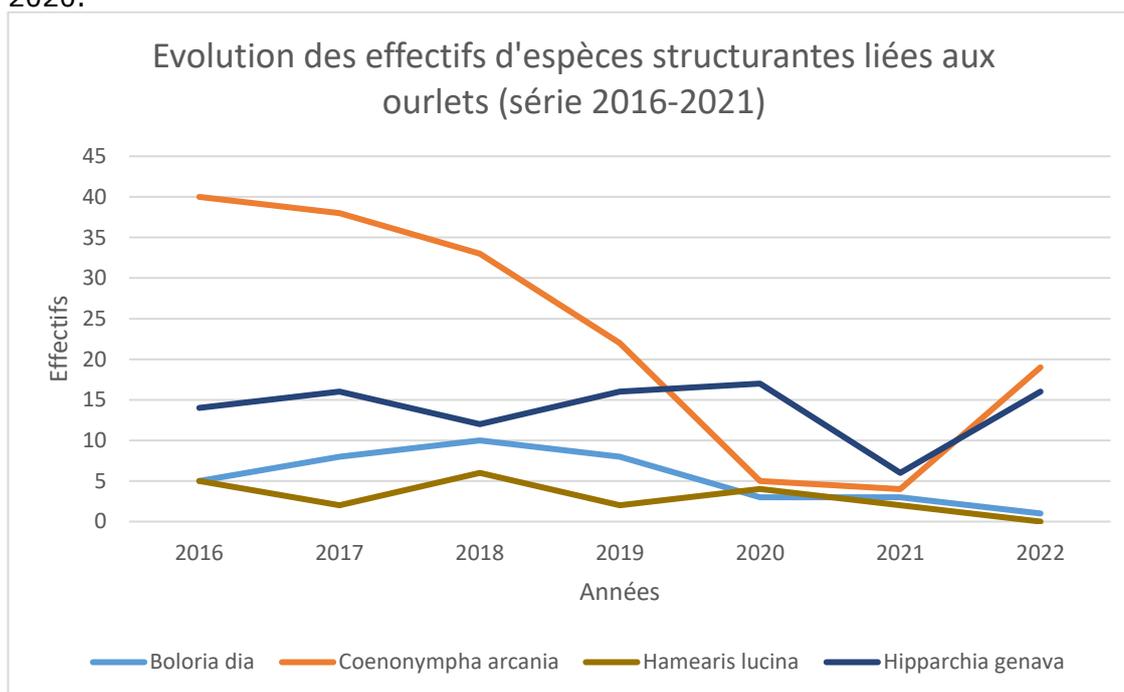


Figure 8 : évolution de quatre espèces structurantes du cortège d'ourlets

Malheureusement, ces résultats peu encourageants concernant les effectifs comme la diversité spécifique vont dans le même sens que des études plus vastes à l'échelle nationale. Ces dernières années plusieurs études ont montré le déclin important des Rhopalocères à l'échelle européenne. Une des dernières en date (2022) portée par l'OPIE afin de produire un indicateur dans le cadre de l'observatoire national de la biodiversité (ONB) aboutissait à la conclusion suivante : 66% des espèces de papillons de jour vivant en France métropolitaine ont disparu d'au moins un département qu'elles occupaient au siècle dernier.

Ainsi la mise en place d'un protocole national type STERF « gestionnaire » permettra de continuer à suivre les populations de papillons de jour au sein de la réserve naturelle et de contribuer à des indicateurs de tendance à l'échelle nationale et européenne.

Suite à donner :

Poursuivre les suivis des cortèges de rhopalocères sur la réserve naturelle.

Utiliser tant que faire se peut des protocoles standardisés comme le STER « gestionnaire » qui devrait voir le jour dans les prochaines années afin de contribuer à l'évaluation des tendances au niveau national.

Document de référence :

BONENFANT J. & JOUVE M., 2016. Mise en place d'un protocole de suivi des Rhopalocères pour contribuer à évaluer l'évolution de l'état de conservation des habitats de milieux ouverts de la Réserve naturelle nationale du Bois du Parc. CENB, Fenay. 43 p.

JOUVE M., 2019. Bilan de 4 années de suivis des Rhopalocères (papillons de jours) de la Réserve naturelle nationale du Bois du Parc – *Contribution à l'évaluation de l'état de conservation des habitats de milieux ouverts*. CENB, Fenay. 30 p.

Localisation :

12 placettes de suivis et 7 placettes témoins (cf. carte ci-contre)

Contexte de l'action :

Pour suivre l'impact de l'itinéraire de gestion un suivi des travaux est effectué depuis 7 ans. Si des modifications ont été apportées les premières années (nombre de placettes augmenté, création de placette témoin, changement de saisonnalité). Ce suivi éprouvé se réalise en routine et sera maintenu pour suivre l'évolution dans le temps de l'impact de la gestion des pelouses même si l'itinéraire de gestion change dans le nouveau plan de gestion puisqu'une gestion par pâturage est prévue.

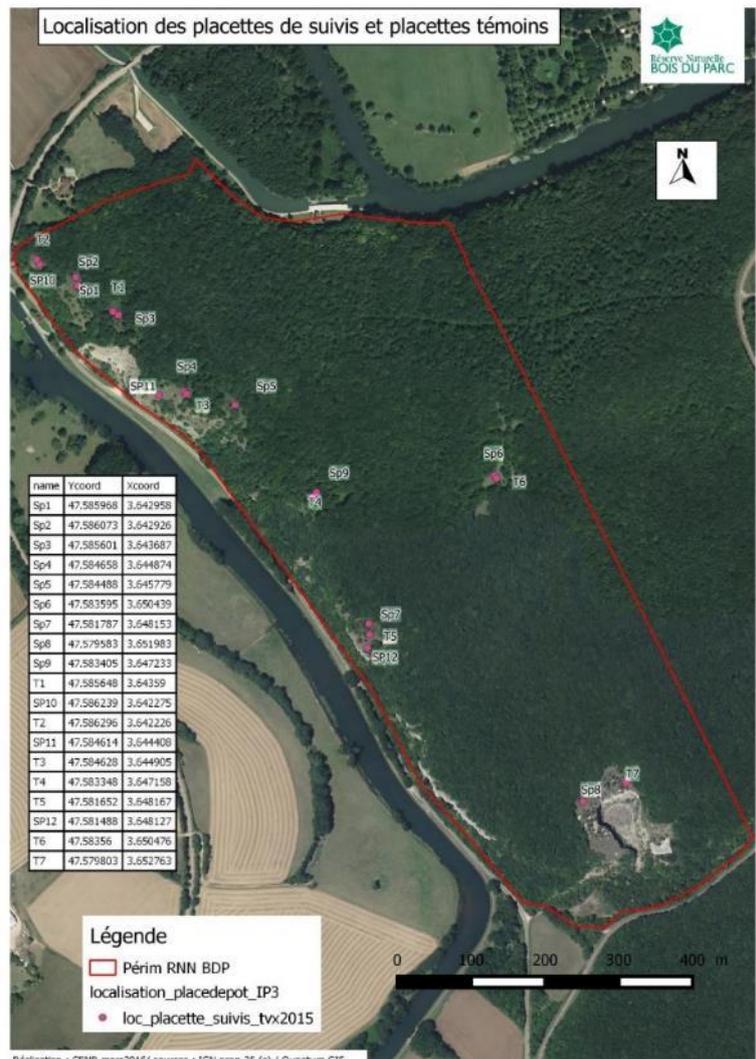
Actions réalisées en 2022 :

Les relevés des différents paramètres décrits dans la mesure EI 5, sur l'intégralité des 19 placettes de suivis ont été effectués au cours de l'été le 24 juin et le 1^{er} juillet 2022. Les indicateurs relevés sont :

- des Informations générales relatives à la réalisation des travaux;
- des indicateurs de dynamique ligneuse;
- des indicateurs de dynamique d'ourléification;
- des indicateurs de dynamique prairiale;
- des indicateurs d'enrichissement organique;
- et enfin un suivi photographique des placettes.

Les différents paramètres ont été saisis dans le tableur d'analyse de cette action. Quelques graphiques présentés ci-dessous montrent l'évolution de certains paramètres concernant l'itinéraire de fauche avec exportation pratiqué depuis 7 ans.

La figure 9 montre l'impact des travaux concernant la dynamique ligneuse. L'année 2015-2016 constitue l'état zéro avant travaux avec une chute drastique en 2017 liée à la mise en œuvre de l'itinéraire technique. Puis, une augmentation du nombre de ligneux tout confondu (20 espèces de ligneux ont été identifiées au sein des placettes et des témoins) s'observe globalement au fur et à mesure des années. Cette augmentation est tout à fait normale elle est due notamment à l'augmentation au sein des placettes témoins.



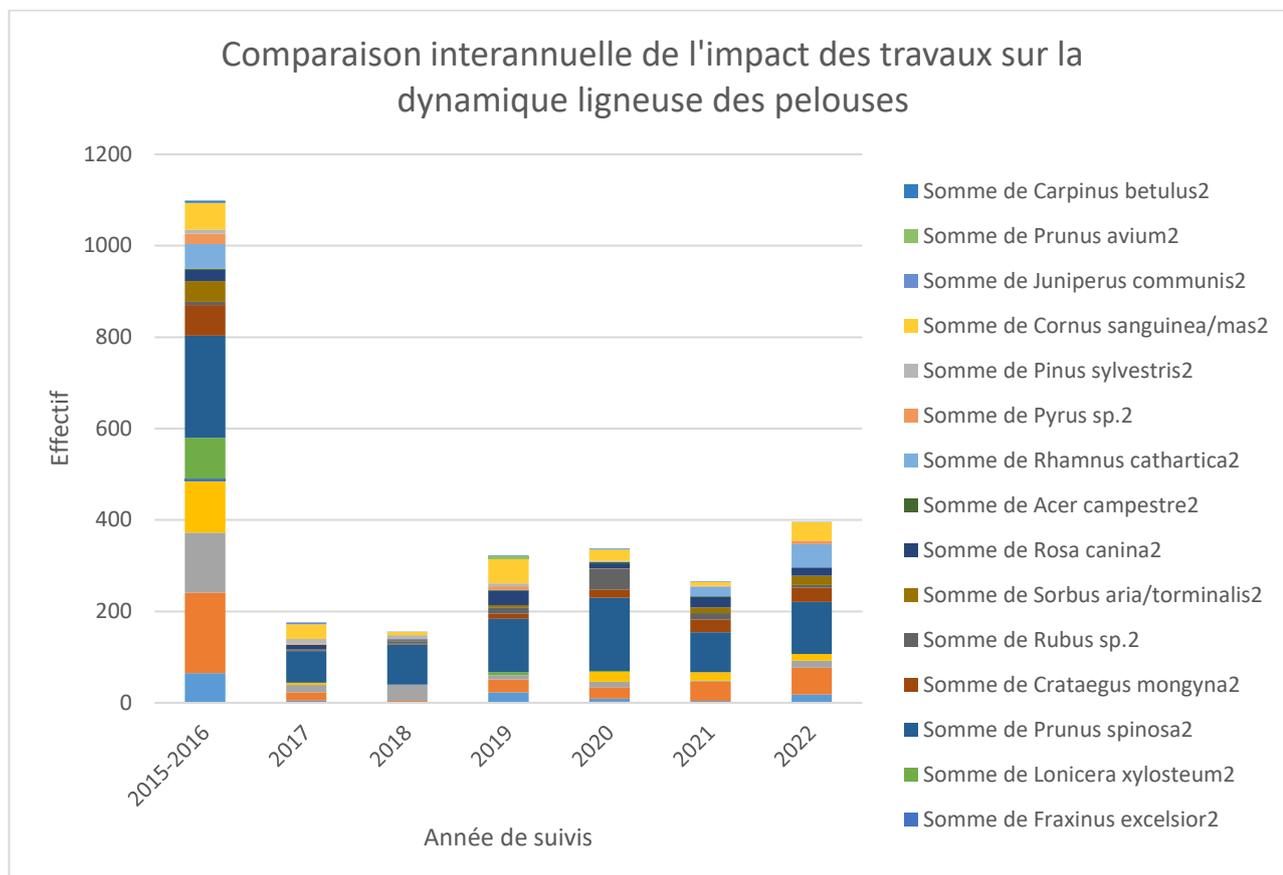


Figure 9 : graphique des comparaisons interannuelles de l'impact des travaux sur la dynamique ligneuse

La figure 10 renseigne sur l'évolution du recouvrement d'une des espèces d'ourlets prédominantes le *Brachypode penné* (*Brachypodium pinnatum*). Cette figure est particulièrement intéressante puisqu'elle montre une diminution du recouvrement de *Brachypode* au sein des placettes et une augmentation au sein des témoins due au phénomène d'ourlification progressif au sein des témoins.

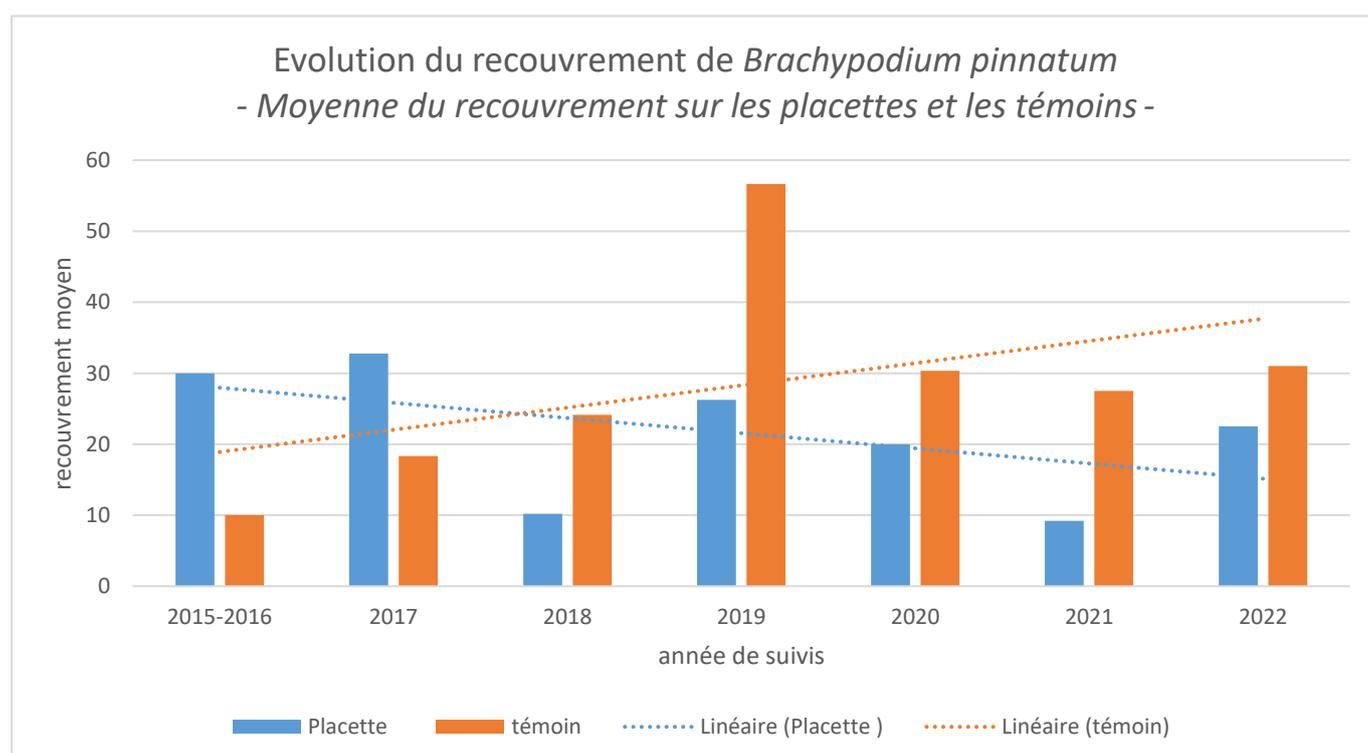


Figure 10 : Graphique concernant l'évolution du recouvrement de *Brachypodium pinnatum*

Ce phénomène est tout à fait normal, les placettes témoins ne subissant aucun itinéraire de gestion, les pelouses transitent au fur et à mesure vers des milieux d'ourlets.



Illustration 5 : suivi au sein d'une placette témoin piquetée de ligneux et avec la présence de Brachypode en premier plan

Suite à donner :

Il est impératif de continuer ce suivi sur le long terme afin d'appréhender l'impact des itinéraires de gestion des pelouses et notamment la gestion par pâturage.

O2.EI.2.1.1	Rédaction d'un plan de pâturage Entretien des pelouses mésophiles et mésoxérophiles par pâturage Intervention mécanique (bûcheronnage ou débroussaillage) concernant les pelouses xérophiles
O2.IP.2.1.1	
O2.IP.2.1.3	

Localisation :

L'ensemble des pelouses de la réserve naturelle du Bois du Parc

Contexte de l'action :

Ces trois actions rassemblées concernent la gestion des pelouses calcaires opérées en 2022 au sein de la réserve naturelle du Bois du Parc. Cette année est particulière puisqu'en plus d'être l'année de finalisation du plan de gestion 2022-2031, elle a également été l'année de changement d'itinéraire de gestion des pelouses mésophiles et mésoxérophiles de la réserve naturelle. En effet, les pelouses étaient jusqu'alors entretenues par fauche avec exportation avec une rigueur et une fréquence annuelle depuis 2016. Cet itinéraire de gestion qui a fait cependant ses preuves avait été choisi à l'époque à défaut du fait de l'absence d'éleveur intéressé au sein du territoire et le contexte très parsemé de la distribution des pelouses dans la réserve naturelle ne permettait pas de mettre en place une gestion par pâturage. L'installation d'une jeune entreprise d'éco-pâturage en 2021, l'entreprise Bergeronnette, dans la commune voisine à Merry-sur-Yonne a permis d'étudier la faisabilité d'une gestion des pelouses par éco-pâturage. Ainsi, en 2022, trois actions de gestion de pelouses ont été réalisées :

- la rédaction d'un cahier des charges de pâturage,
- la réalisation d'un pâturage d'automne a été effectué sur les pelouses mésophiles et mésoxérophiles de la réserve naturelle suivant le cahier des charges,
- l'intervention mécanique de bûcheronnage et de débroussaillage localisé concernant quelques ligneux au sein des pelouses xérophiles.

Actions réalisées en 2022 :

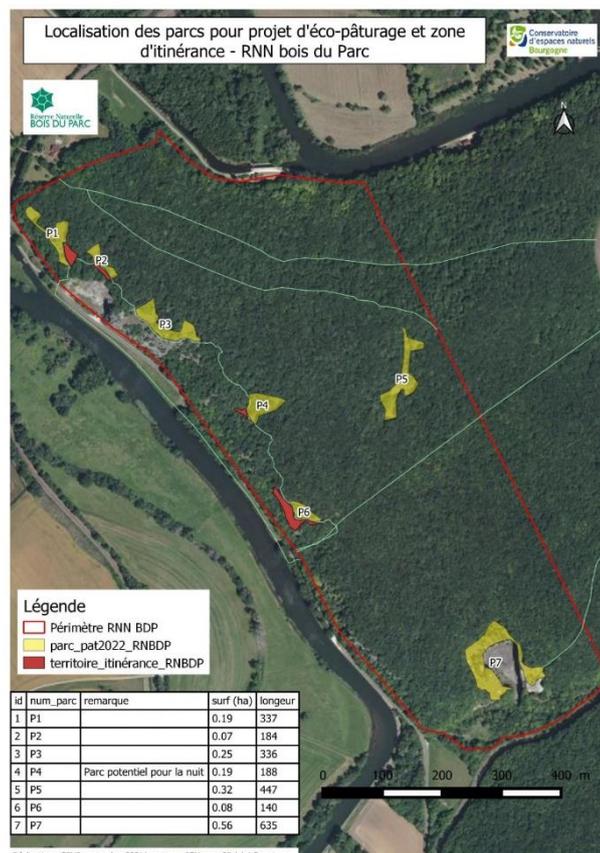
Rédaction du cahier des charges de pâturage

En fin d'été un cahier des charges de pâturage a été rédigé et soumis à l'entreprise Bergeronnette. Ce cahier des charges reprend un diagnostic synthétique de l'enjeu des pelouses de la réserve naturelle, des objectifs de gestion pastorale qui sont les suivants :

- Limiter la colonisation des ligneux et la progression des fruticées, voire réduire la surface des ligneux qui dégrade les habitats de pelouses.
- Maintenir un couvert herbacé propre au faciès des différentes pelouses nécessaires au développement des espèces faune, flore, à enjeux.

Ensuite, le cahier des charges comprend le plan de pâturage avec la définition des zones à pâturer, une carte avec les modalités de conduite du troupeau (parcs ou itinérance, cf. carte ci-contre), la pression de pâturage, la période et la durée, les conditions de suivis et de contrôle, les clauses environnementales à respecter.

Ce cahier des charges a été soumis ensuite à l'entreprise Bergeronnette qui l'a accepté.



Réalisation du pâturage automnale

Cette première année de pâturage a été une année test autant pour le gestionnaire que pour l'entreprise Bergeronnette. 15 moutons ont été amenés à partir du 14 octobre. Les premiers jours l'éleveuse gardait les moutons et les installait sur un parc de nuit P2. Puis 30 moutons sont arrivés sur site ce qui a réduit la période de pâturage, car l'herbe était rapidement mangée. Un suivi et des échanges réguliers se sont opérés pendant toute la période de pâturage entre les salariés du CEN et l'éleveuse. Au 11 novembre, tous les moutons ont été retirés du dernier parc P7 (cf. illustration du pâturage au parc P7 et cahier d'enregistrement ci-dessous).



Illustration 6 : Moutons en train de pâturer au sein du parc P7

PARC	Période	Nombre d'heures	Nuits	Nombre moutons
P1	Du 14/10 au 19/10/2022	48	P2	15 du 14 au 16 30 du 17 au 19
P2	Du 20/10 au 22/10/2022	22 dont 8 côté falaise	P2	30
P3	Du 23/10 au 26/10	31	2 nuits P2 1 nuit P3	30
P4	Du 27/10 au 28/10/2022	17	P2	30
P5	Du 29/10 au 01/11/2022	34	P5	30
P6	Du 02/11 au 04/11/2022	24	P6	30
P7	Du 05/11 au 11/11/2022	54	P7	30

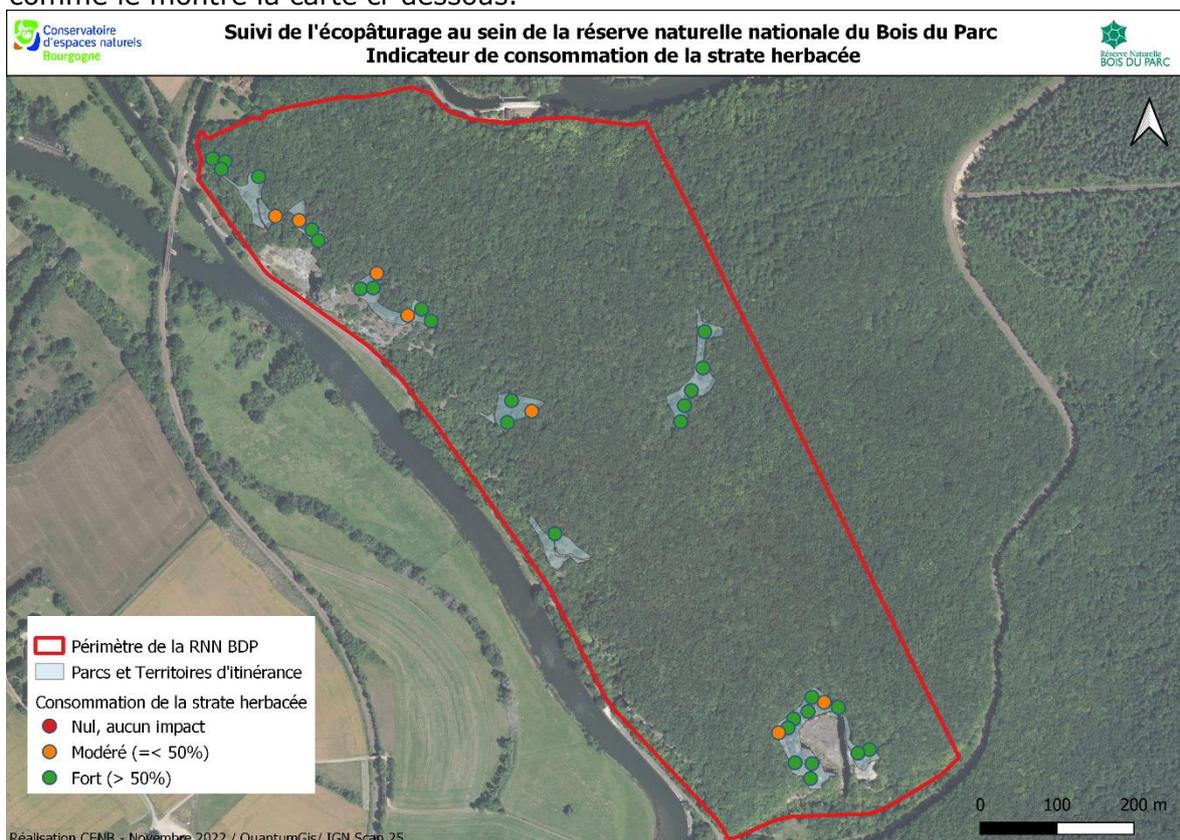
Figure 11 : cahier d'enregistrement de pâturage.

Le pâturage a duré finalement presque un mois, cette période est plus courte que la prévision du cahier des charges mais la venue de 30 moutons était certainement surdimensionnée pour le site. Cependant, les animaux ont été retirés suffisamment tôt de chaque parc pour ne pas dégrader les habitats de pelouses. Quelques jours après le retrait des animaux un suivi de l'impact du pâturage a été réalisé par une chargée de missions du CEN. Pour cette première année de pâturage les résultats sont plutôt bons (cf. tableau de synthèse des résultats quantitatifs du pâturage et carte de l'indicateur de consommation de la strate herbacée ci-dessous).

Objectif mini / maxi (fixés en amont par le référent) / résultat	% > / =	% < / =	Résultat	% > / =	% < / =	Résultat	% > / =	% < / =	Résultat
Indicateur d'impact sur la strate ligneuse (consommation ligneuse)	1 ● Nul, aucun impact			2 ● Modéré ($\leq 50\%$)			3 ● Fort ($> 50\%$)		
			0	20	100	100	10		0
Indicateur d'impact sur la strate ligneuse (casse de branches)	1 ● Nul, aucun impact			2 ● Modéré ($\leq 50\%$)			3 ● Fort ($> 50\%$)		
			94	0	100	6			0
Indicateur de consommation de la strate herbacée	1 ● Consommation nulle			2 ● Consommation partielle			3 ● Consommation complète		
	0	5	0	20	50	20	70	100	80
Indicateur de fréquentation	1 ● Fréquentation nulle			2 ● Fréquentation modérée			3 ● Fréquentation forte		
		10	8.57	80	100	91.43		5	0

Tableau 3 : tableau de synthèse des résultats quantitatifs du pâturage réalisé au sein de la réserve naturelle du Bois du Parc

Concernant les indicateurs de consommation de la strate herbacée et de la fréquentation, tous les résultats sont atteints, car ils rentrent dans la fourchette des objectifs chiffrés. La consommation de la strate herbacée est complète dans 80 % des placettes et la fréquentation est modérée dans 91,43 % des placettes. Il n'y a donc pas eu surpâturage et la consommation de la strate herbacée est très bonne comme le montre la carte ci-dessous.



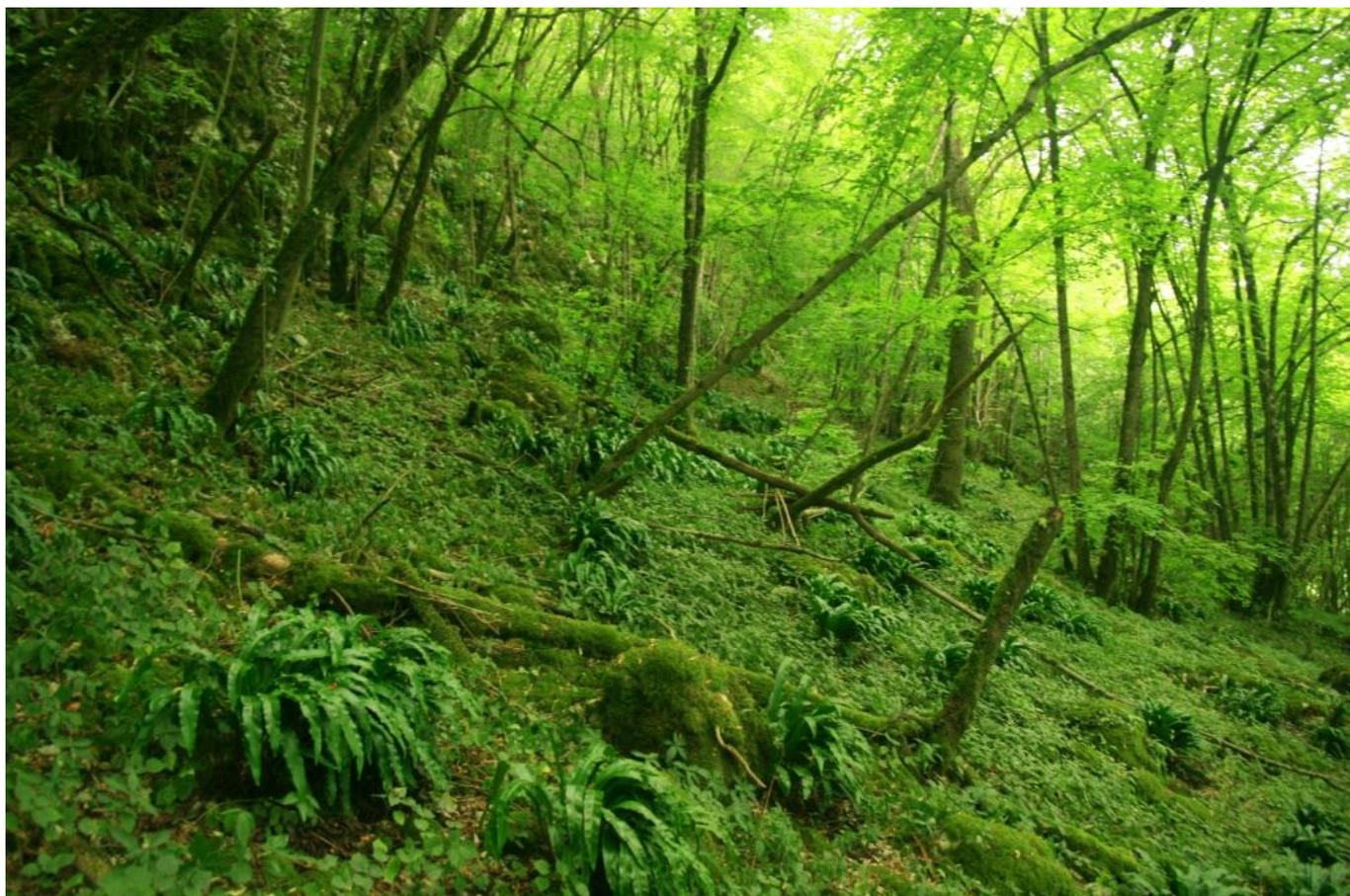
Intervention mécanique concernant les pelouses xérophiles

En complément de cette première année de pâturage des pelouses mésophiles et mésoxérophiles, une intervention a été effectuée par l'équipe technique du CEN Bourgogne le 6 décembre au sein des pelouses xérophiles. Ces pelouses très sèches par leurs conditions extrêmes restent bien préservées de la colonisation de ligneux comme le Prunellier, cependant quelques semis de chênes peuvent se développer. L'action a donc consisté, après le marquage des semis gênants et de certains arbustes, au débroussaillage et au bûcheronnage de ces semis qui avaient été marqués auparavant par le conservateur de la réserve naturelle.

Suite à donner :

Il conviendra de poursuivre les actions de gestion des pelouses et de suivi des itinéraires de gestion afin de mesurer l'impact sur les milieux. Le pâturage semble adapté à ce type de pelouses, mais il faudra surveiller notamment l'enrichissement par la matière organique. Une alternance d'année pâturée et d'année non pâturée pourrait être la solution.

OLT 3 : « Garantir le caractère naturel des milieux forestiers de la réserve naturelle »



Forêt de ravin sur le versant nord de la réserve naturelle du Bois du Parc. M. Jouve – CENB

Opération	Taux de réalisation	Remarques
O3.CS.0.4 : réactualisation des connaissances de l'entomofaune forestières par des inventaires des coléoptères saproxyliques et des Carabidaeae	30%	Cette action est programmée sur 3 années. L'intégralité de la phase 1 prévue en 2022 a été réalisée

03.CS.0.4

Réactualisation des connaissances de l'entomofaune forestières par des inventaires des coléoptères saproxyliques et des Carabidae

Localisation :

Ensemble des habitats forestiers de la réserve naturelle

Descriptif de l'action :

Cette action est un report d'opération de l'ancien plan de gestion. Les données concernant les coléoptères saproxyliques et les Carabidae sont anciennes et partielles au sein de la réserve naturelle. En outre, pour les milieux boisés, les coléoptères saproxyliques (capricornes, buprestes...) sont liés au cycle de dégradation naturel du bois. Ils constituent un groupe de première importance et apportent des informations sur la fonctionnalité des milieux.

Ainsi, cette étude permettra :

- D'améliorer et d'actualiser les connaissances concernant l'entomofaune de la réserve naturelle,
- D'identifier des espèces patrimoniales,
- De participer à l'évaluation de la naturalité des peuplements forestiers notamment par l'indicateur saproxylique (SAPROX).

Cette étude au long court s'étend sur une durée de trois ans, elle est réalisée en grande partie par une prestation de l'OPIE. 2022 est la première année de récolte.

Actions réalisées en 2022 :

Le CEN a mandaté l'OPIE en 2021 et début 2022 pour l'aider à monter un protocole et effectuer une proposition technique et financière sur une étude de trois ans concernant les coléoptères saproxyliques et les Carabidae pouvant répondre aux objectifs mentionnés dans le paragraphe précédent.

L'OPIE pilote l'étude au vu de ses compétences concernant ce groupe, certaines des actions seront assurées par le CEN.

Méthode retenue :

La méthode principale est le piège d'interception, ce dispositif suspendu dans les arbres est très sélectif et permet d'avoir une bonne vision de cette cohorte. C'est la méthode privilégiée pour la réalisation d'un inventaire des coléoptères saproxyliques.

Le piège est disposé à proximité d'arbres porteurs de micro-habitats. Il collecte alors les coléoptères circulants en vol, à la recherche de nourriture, d'un partenaire ou d'un site de ponte. Lors de leurs déplacements, ces derniers percutent les plaques de plexiglass disposées en croisillon comme le montre l'illustration ci-contre et tombent dans l'entonnoir puis dans le flacon collecteur. Ce flacon contient une saumure qui assure la bonne conservation jusqu'à la récolte avant le tri et l'identification en laboratoire.



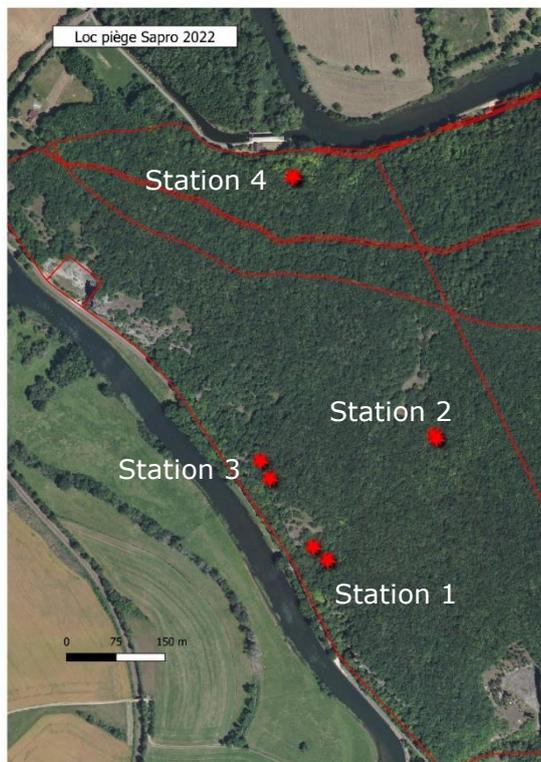
Illustration 7 : piège d'interception le long de charmes dépérissant avec des décollements d'écorces et plusieurs micro-habitats

Stratégie d'échantillonnage :

Il a été retenu un effort qui permette de répondre aux objectifs d'acquisition de connaissance et de réalisation d'une première évaluation des enjeux. La mise en place d'une étude sur 3 années permet de poser les bases d'un suivi à moyen, long terme. Une étude de trois ans permet

également de pallier aux variations naturelles des populations d’insectes et de pallier à des conditions météorologiques particulières pouvant survenir une année.

Après un repérage sur site en avril entre l’OPIE et le CEN et une interprétation de la cartographie d’habitats, il a été décidé de définir 4 stations de suivis pour l’année 2022 avec 8 pièges à interception (2 par stations) (cf ; carte de localisation des stations ci-dessous).



Chaque piège d’interception est visité tous les 15 jours selon le calendrier suivant, pendant la belle saison (d’avril à début août).

Tableau 3 : calendrier prévisionnel du relevé des pièges en fonction des groupes cibles (source : proposition technique OPIE)

Collecte	Avril			Mai			Juin			Juillet		
Vistie préparatoire	V											
Pièges d’interception	P		R	R	R		R		R		R	



A chaque visite le contenu des flacons est filtré et prélevé, puis il est mis en sachet congélation et congelé jusqu’à la phase de tri. Les flacons sont à nouveaux remplis de saumure et remis en place pour la période de piégeage suivant.

Ainsi, en 2022, 7 relevés des dispositifs de piégeage ont été réalisés par le CEN. Le CEN a également embauché une apprentie pour réaliser le tri des échantillons avant que les insectes soient envoyés à l’OPIE pour la détermination et la saisie des données. L’étude s’est arrêtée à cette dernière phase en 2022.



Illustration 8 : phase de tri des insectes avant la détermination par les spécialistes de l'OPIE, réalisé par Laurie STRACQUADANIO, apprentie au CEN Bourgogne

Suite à donner :

L'étude sera poursuivie en 2023 et 2024 avec 2 nouvelles campagnes de terrain sur le même nombre de stations et de piège d'interception. Les relevés de terrain et le tri seront opérés par le CEN. L'OPIE assurera la détermination, la saisie des données, l'analyse des résultats, la détermination des enjeux et la rédaction d'un rapport final en 2024.

FCR 2 : « Faire connaître le patrimoine naturel (biologique et géologique) et ses enjeux auprès des différents publics »



Visite auprès d'universitaires et de chercheurs de l'université d'Orléans et de Saclay. M. Jouve - CENB

Opération	Taux de réalisation	Remarques
F2.PA.2.3.1 : organisation des projets pédagogiques et animations scolaires sur site	100 %	
F2.PA.2.4.1 : animation nature grand public	100 %	
F2.CI.2.1.2 : maintenance des aménagements de découverte	100 %	

F2.PA.2.3.1	Organisation des projets pédagogiques et animations scolaires sur site
--------------------	---

Localisation : l'ensemble de la réserve naturelle

Descriptif de l'action :

Suite à l'attribution de financement complémentaire spécifiquement dédiés aux actions de sensibilisation et d'Education à l'Environnement et au Développement Durable, le Conservatoire en partenariat avec un guide nature, a proposé aux établissements scolaires et péri-scolaires les plus proches de la réserve de les accompagner dans la découverte de ses différents patrimoines. En parallèle, comme chaque année, des animations à destination du grand public ont également été menées.

Actions réalisées en 2022 :

Pour ce qui est des animations à destination des publics scolaires et péri-scolaires, le tableur suivant détail ces interventions.

Type de structures	Nombre de structures différentes	Nombre de classes concernées	Nombre d'interventions	Nbre de personnes concernées	Accompagnement CenB et/ou Guide-Nature
Centres de Loisirs	0	-	0	0	Non concerné
Ecoles maternelles	1 école	2	1	41	oui
Ecoles élémentaires	5 écoles	8	10	147	oui
Collèges	1 collège	6	0	120 environ	non
Lycées	2 lycées	5	2	122	oui
Raid UNSS	1			110 environ	non
Enseignements supérieurs	3 lycées ou facultés	5	1	120 environ	Pour 1 classe seulement
Total	13	26	14	660	

L'accueil des scolaires s'est globalement amplifié sur la réserve par rapport à 2021. 4 interventions ont été réalisées en plus et ce sont 100 enfants supplémentaires qui ont été sensibilisés. Si le nombre de structures différentes ayant choisi la réserve comme support pédagogique reste constant, la nature des structures a évolué entre 2021 et 2022 avec une baisse des écoles élémentaires et une hausse des collèges et lycées notamment.

Pour ce qui est des animations à destination du grand public, **6 animations** sur site ont été organisées. Ce sont 2 de plus qu'en 2021. Elles ont accueilli au total **132 personnes**, soit plus du double qu'en 2021.

Suite à donner :

Le rapprochement avec les établissements scolaires et les instances en lien avec l'éducation nationale devrait se poursuivre tout comme les interventions devant les différents publics.

Localisation :

Réserve naturelle du Bois du Parc

Descriptif de l'action :

Les animations « grand public » sont un outil clé pour sensibiliser et faire connaître les enjeux du patrimoine naturel (géologique et biologique) de la réserve naturelle. Ces animations permettent également un meilleur ancrage territorial puisque ces propositions sont ouvertes à tout le monde (habitants du territoire comme touristes) ou sont le fruit d'une demande particulière par exemple d'associations locales ou de communes.

Toutes les animations nature « grand public » sont guidées par un salarié du CEN ou un guide animateur prestataire.

Actions réalisées en 2022 :

En 2022, 6 animations à destination du grand public ont eu lieu. Quatre à la demande de groupes constitués par des partenaires (associations ou mairie) et deux dans le cadre de la programmation des animations du CEN «Au rendez-vous nature ! » ouvertes à tout public sur inscription.

Le détail des animations est le suivant :

- Fête de la Nature : De -160 millions d'années à nos jours, la faune de la vallée de l'Yonne en canoë. Cette sortie atypique au fil de l'eau pour découvrir la géologie et la faune de la vallée de l'Yonne et de la Réserve naturelle a été souligné par les organisateurs de la fête de la nature dans les 10 événements marquants et originaux à l'échelle nationale. Une mise en lumière de cet événement a été effectué au niveau de la communication à l'échelle nationale et Nicolas Van Ingen, photographe de nature professionnel, est venu couvrir l'événement le 21 mai 2022.



Illustration 9 : à gauche explication de la faune de la réserve naturelle par le conservateur (N. Van Ingen ©, 2022), à droite passage devant la carrière des Quatre pieux, un autre regard sur la réserve naturelle (M. Jouve, CENB – 2022)

- Sortie sur la thématique "naître et renaître" en partenariat avec l'association des amis du pays de Mailly-le-Château le 25 juin 2022 (découverte des écosystèmes et du "vivant")
- Découverte de la réserve naturelle du Bois du Parc en partenariat avec la commune de Mailly-le-Château
- Un grand nettoyage d'automne à la Réserve naturelle nationale du Bois du Parc s'est déroulé le 16 octobre 2022. Cet événement s'est passé en deux temps : un chantier nature le matin permettant d'extraire une remorque complète de débris grâce à l'aide de 21 personnes et

une visite généraliste de découverte de la réserve naturelle a eu lieu l'après-midi. Le lien entre ces deux temps s'est formalisé par un repas partagé entre les différents participants.

- Sortie géologie en partenariat avec l'association des amis du pays de Mailly-le-Château le 17 octobre
- Sortie géologie le 13 novembre en partenariat avec Chemin du Morvan

Ces 6 visites grand public ont rassemblées **132 participants**.

Suite à donner :

Continuer à proposer des animations grand public chaque année et permettre la découverte de la carrière de Bois du Parc en ouvrant au moins une fois par an la carrière



Illustration 10 : repas partagé lors du chantier nature de nettoyage de la réserve naturelle

Localisation :

Barrières chemins d'accès, carrière des Quatre Pieux, entretien du sentier

Descriptif de l'action :

La maintenance des aménagements de découverte s'est axée cette année sur trois secteurs :

- Le remplacement des barrières dérobées en 2021,
- L'entretien de la carrière des Quatre pieux et de Bois du Parc,
- L'entretien du sentier de découverte.

Actions réalisées en 2022 :Remplacement des barrières :

Suite au vol de l'ensemble des barrières qui avaient été posées en 2021, Le CEN a fait fabriquer à nouveaux ces dernières et l'équipe technique est venue les réinstaller le 22 juin. Toutes les barrières ont été remises en place, les systèmes de fermeture (goupilles) et cadenas ont été réinstallés. Un dispositif temporaire de surveillance (piège photographique) a aussi été installé à proximité de l'une d'elle afin de suivre des éventuelles dégradations futures. Aucune barrière n'a été dérobée ou dégradée cette année.



Illustration 11 : Pose des nouvelles barrières avec les systèmes de fermeture

Débroussaillage des carrières et entretien des aménagements de découverte :

Au retour du printemps un passage d'entretien est systématiquement réalisé pour assurer la sécurité et l'accueil des visiteurs. Ce passage, réalisé le 5 avril sert également à entretenir les mobiliers de découverte. L'opération a consisté en un débroussaillage des linéaires, des accès et des secteurs des carrières aménagées (carrière des Quatre pieux et Bois du Parc), ainsi qu'un nettoyage des panneaux.



Illustration 12 : débroussaillage en cours et résultat au sein de la carrière des Quatre pieux

Entretien du sentier :

Un passage à la débroussailleuse a été réalisé le 5 avril en même temps que l'entretien des carrières sur l'ensemble du tracé du sentier. D'autres interventions ont été effectuées ponctuellement au cours de l'année pour tronçonner des arbres morts tombés en travers du chemin ou des arbres sénescents en bordure de chemin qui menacés de tomber.

Suite à donner :

Poursuivre cette action chaque année pour assurer un accueil et une mise en valeur des aménagements de découverte optimale.

FCR 3 : « Améliorer l'intégration de la réserve naturelle dans son territoire »



Maison éclusière en 2022. M. Jouve – CENB

Opération	Taux de réalisation	Remarques
F3.MS.3.1.1 : suivi du projet et des aménagements de la maison éclusière	100 %	

Localisation :

Maison éclésièrè n°61 au droit de la réserve naturelle

Descriptif de l'action :

Au cours de l'ancien plan de gestion, un projet de territoire a mûri concernant la réfection de la maison éclésièrè n°61 au droit de la réserve naturelle. Après plusieurs *scenarii* la commune de Mailly-le-Château s'est portée acquéreuse du bien dans l'objectif de réhabiliter ce lieu en partenariat avec le CEN Bourgogne en un espace multifonction.

Les fonctions envisagées et partagées par la municipalité et le CEN sont les suivantes :

- espace muséal de la réserve naturelle,
- lieu d'accueil pour de petites expositions,
- accueil de groupes scolaire dans le cadre des missions d'éducation à l'environnement,
- espace extérieur d'informations pratiques et touristiques,
- toilettes sèches,
- emplacement de stationnement PMR.

D'autres fonctions sont propres à la municipalité : accueil d'un camion de restauration mobile, implantation de terrasse avec mobilier fixe.

En fin d'année 2021, les rencontres du canal du Nivernais ont impliqué un nouvel acteur dans le dispositif, le Syndicat mixte d'équipement touristique du Canal du Nivernais tout à fait enclin au projet qui converge vers ses objectifs de réhabilitation de maison éclésièrè. De plus, La réception « d'orientations d'aménagement » réalisé par le CAUE en décembre 2021 permet d'appréhender un chiffrage avec une borne basse et une borne haute.

Actions réalisées en 2022 :

Plusieurs échanges et réunions, ont eu lieu au cours du premier semestre 2022 entre des élus du Conseil municipal, le CEN Bourgogne et le directeur du Syndicat mixte pour appréhender les sources et les possibilités de financements. Ces échanges et ces réunions se sont clôturés par une réunion en préfecture d'Auxerre le 16 juin 2022 en présence de Madame Yani, Sous-préfète, secrétaire générale de la Préfecture de l'Yonne, le Chef de service de l'animation des politiques publiques et les personnes compétentes en la matière, les élus municipaux de Mailly-le-Château dont monsieur le Maire, le Directeur du Syndicat mixte d'équipement touristique du Canal du Nivernais, Monsieur Peretz du Département. Maxime Jouve a présenté un diaporama synthétique relatif à la genèse et l'historique du projet. Après différents échanges, Madame la Secrétaire Générale et certains participants ont confirmé les éléments suivants :

- le portage par une collectivité de l'acquisition et de la réfection de la maison éclésièrè ouvre à différents plans et programmes de subvention,
- une étude sur la faisabilité concernant la réhabilitation et la mise en oeuvre des travaux peuvent être financé à hauteur de 50 % par une demande de subvention DETR (Dotation de l'Etat destinée aux Territoires Ruraux).
- Concernant l'aménagement, une demande de subvention peut être réalisé à hauteur de 40 % à la région dans le cadre du plan canal.
- Madame Yani confirme également que certains plafonds de demande de financement peuvent être relévé selon l'intérêt du projet,
- Un cahier des charges relatif à l'étude de faisabilité doit être réalisé par la commune de Mailly-le-Château avec le soutien du Syndicat mixte d'équipement touristique du Canal du Nivernais.

Suite à cette réunion, il est acté entre les différents protagonistes territoriaux que la commune de Mailly-le-château porterait l'acquisition et la réfection du bâtiment, puis à la suite un bail emphytéotique serait signé avec le Conservatoire, précisant les conditions d'accès et d'usages possibles pour la commune et les associations locales.

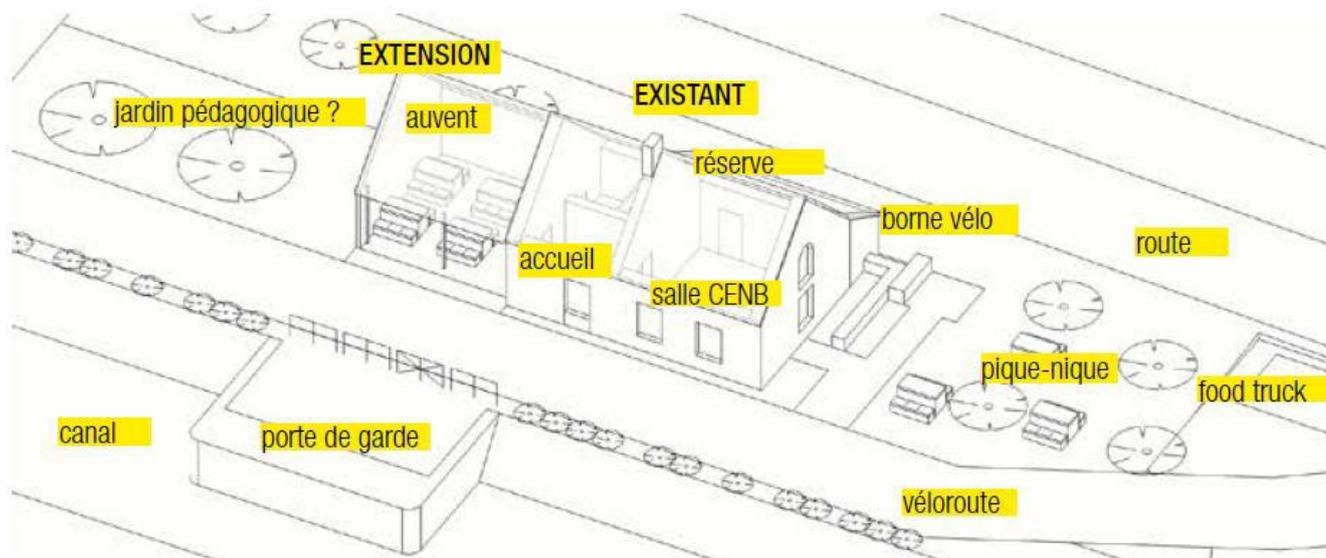


Illustration 13 : exemple d'aménagement proposé par le CAUE.

Au second semestre de l'année 2022 peu de choses ont avancé, le projet semble faire l'objet de divergences au sein de l'équipe municipale de Mailly-le-Château.

Suite à donner :

Le projet a bien mûri entre 2021 et 2022, les conditions sont très favorables quant aux possibilités de financements des services de l'Etat et de la Région, le projet est bien accueilli. Espérons que les divergences au sein du conseil municipal n'obèrent pas le projet.

FCR 4 : « Assurer un fonctionnement et une gouvernance optimal de la réserve naturelle »



Comité consultatif de gestion de 2022 à Mailly-le-Château. M. Jouve – CENB

Opération	Taux de réalisation	Remarques
F4.EI.0.1 : rédaction des rapports d'activités et des bilans financiers, participation aux réunions du comité consultatif de gestion	100 %	
F4.MS.4.2.1 : gestion courante du fonctionnement de la réserve naturelle et veille à la cohérence des programmes territoriaux	100 %	
F4.MS.4.2.2 : coût et gestion des charges administratives de la réserve naturelle	100 %	
F4.MS.4.4.1 : participation aux réunions Misen et plans de contrôle de l'OFB	100 %	
F4.SP.4.4.1 : surveillance de la réserve naturelle, sensibilisations des usagers à la réglementation et constatations des infractions	100 %	

F4.EI.0.1

Rédaction des rapports d'activités et des bilans financiers, participation aux réunions du comité consultatif de gestion

Localisation :

Tenue du Comité Consultatif de Gestion en mairie de Mailly-le-Château

Descriptif de l'action :

Cette action est primordiale, elle englobe la réunion du comité consultatif de gestion, l'instance de gouvernance de la réserve naturelle mais aussi le temps dédié à la rédaction du rapport d'activités, le bilan financier et la proposition de programmation.

Actions réalisées en 2022 :

Un rapport d'activités et un bilan financier ont été rédigés pour l'année 2022, il constitue ce présent document

Ces rapports seront présentés en comité consultatif de gestion le 22 juin 2023 en mairie de Mailly-le-Château. Une proposition de programmation pour l'année 2023 sera également présentée.

Suite à donner :

Réaliser le rapport d'activité et le bilan financier tous les ans et clôturer cette action par un comité consultatif de gestion annuel.



**Rapport d'activités 2022
Budget prévisionnel 2023**



F4.MS.4.2.1	Gestion courante du fonctionnement de la réserve naturelle et veille à la cohérence des programmes territoriaux
--------------------	--

Localisation :

Ensemble de la réserve naturelle et son territoire

Descriptif de l'action :

Cette action englobe plusieurs tâches de gestion courante nécessaires et incontournables au fonctionnement d'une réserve naturelle.

Actions réalisées en 2022 :

Cette action est assurée intégralement par l'organisme gestionnaire. Elle comprend les missions suivantes :

- Les réponses aux sollicitations concernant la réserve naturelle aussi bien mails que téléphoniques (demande d'accès, réglementation, information, participation aux sorties);
- Les communications informelles auprès des différents réseaux et acteurs du territoire (Fédération Française de Randonnée, structure animatrice du site natura 2000, Offices de tourisme, hébergeurs...),
- Le temps dédié au fonctionnement des locaux de l'antenne icaunaise du CEN hébergeant les bureaux de la réserve naturelle (déménagements, ménages, entretien des locaux, relation avec la ville d'Avallon propriétaire),
- Le temps dédié à l'entretien des véhicules,
- Pointage des factures et lien avec le service administratif et les services supports (équipe technique, Pôle communication).

Suite à donner :

La gestion courante de la réserve naturelle est une opération essentielle qu'il est parfois difficile d'évaluer en termes de temps dans la programmation.

F4.MS.4.2.2

Coût et gestion des charges administratives de la réserve naturelle

Localisation :

Ensemble de la réserve naturelle et son territoire

Descriptif de l'action :

Cette action est également primordiale, elle a pour objet d'assurer le coût et la gestion du fonctionnement administratif et financier de la Réserve Naturelle.

Actions réalisées en 2022 :

Cette action est principalement assurée par le service administratif et la direction du CEN. Cette opération se divise en différentes missions :

- La programmation financière et technique annuelle en cohérence avec le plan de gestion,
- Les demandes et les suivis des demandes de financements, le suivi des commandes et des prestations, le suivi des factures.

Cette opération comporte également les charges de fonctionnement de gestion de la réserve naturelle (locaux, voitures, charges variables, charges fixes).

Suite à donner :

Le coût et la gestion des charges administratives de la réserve naturelle constituent une action à renouveler tous les ans.

<p>F4.MS.4.4.1</p>	<p>Participation aux réunions Misen et plans de contrôle de l'OFB</p>
<p>F4.SP.4.4.1</p>	<p>Surveillance de la réserve naturelle, sensibilisations des usagers à la réglementation et constatation des infractions</p>

Localisation :

Ensemble de la réserve naturelle

Descriptif de l'action :

Ces deux actions sont liées. La première assure le lien avec l'Office Français de la Biodiversité qui a des compétences en Police de l'environnement et le groupe nature de la MISEN (Mission Interservices de l'Eau et de la Nature) dans son rôle notamment de coordination de police administrative et judiciaire. Les agents du CEN n'étant pas commissionnés, la participation à cette instance et le lien développé avec l'OFB permet de faire reconnaître la réserve naturelle comme lieu incontournable à intégrer aux plans de contrôle.

En parallèle, des actions de surveillance continuent à être opérées au sein de la réserve naturelle afin de veiller à ce que la réglementation propre au décret ministériel du 30 août 1979 soit respectée.

Actions réalisées en 2022 :

Le conservateur de la réserve naturelle a participé aux réunions du groupe nature de la MISEN et il est toujours en bon contact avec les agents de l'OFB. Aucune constatation d'infractions n'a été réalisée sur la réserve naturelle par les agents de l'OFB cette année.

D'autre part, les actions de surveillance effectuées par les agents du CEN se réalisent soit au cours d'autres missions ou sont ciblées lors de journées particulières (jours fériés, jours d'affluences...)

Dans ce cadre d'intervention, **4 infractions** ont été constatées cette année :

- Dépot de déchet vert,
- Dépot d'un cadavre de chevreuil à l'entrée du sentier d'accès à la carrière du Bois du Parc,
- Prélèvement de roches et de fossiles au sol à la carrière des Quatre pieux,
- Dépôts de bouteilles d'huile, de déchet vert et sapin de Noël.



Illustration 14 : à gauche dépôt de déchet vert et à droite cadavre d'un chevreuil avec les bois coupés

Les infractions semblent en légère baisse en comparaison aux années précédentes. L'installation des barrières limitant l'accès aux véhicules motorisés avec les panneaux précisant la propriété privée freinent peut-être certains contrevenants.

Suite à donner :

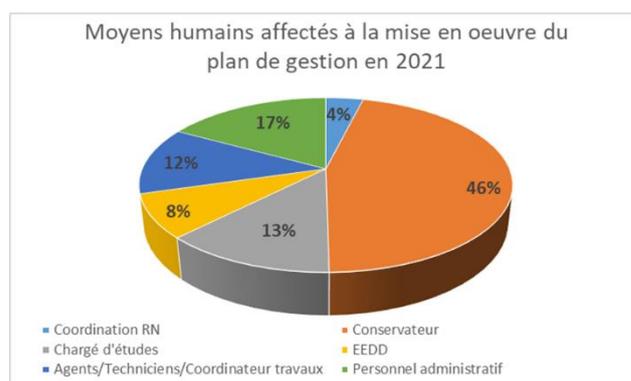
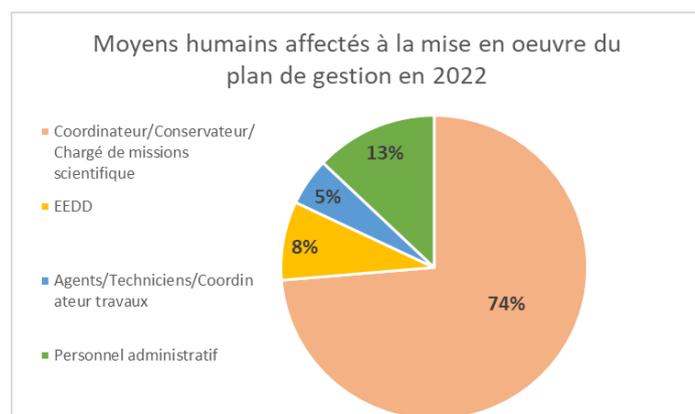
Poursuivre ces deux opérations afin d'assurer le bon respect de la réglementation en vigueur sur cet espace naturel protégé.

Moyens humains et financiers

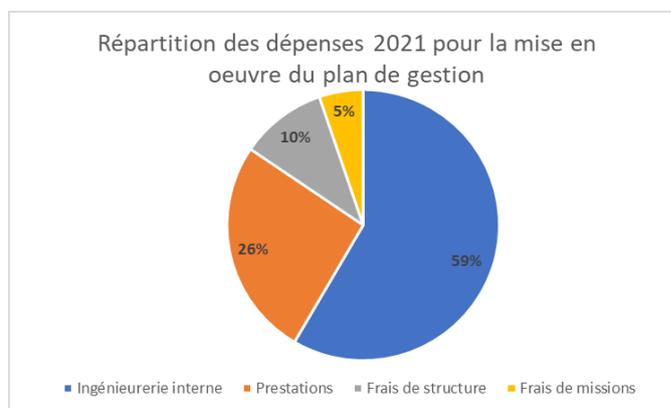
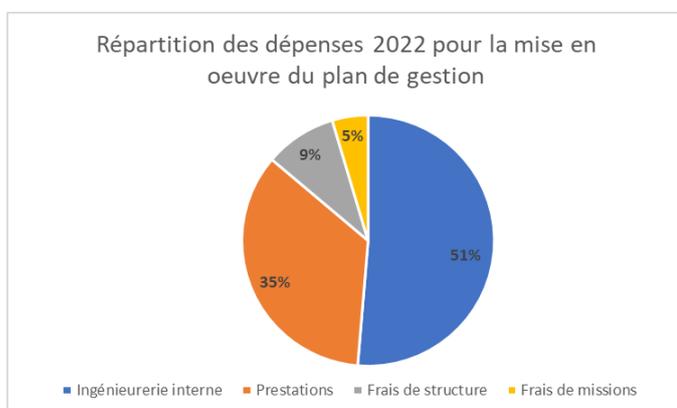
Financeurs des différentes opérations :



Le temps dédié par le gestionnaire de la RNN peut être décomposé de la manière suivante :



99 jours de travail ont été déployés pour la mise en œuvre du plan de gestion, soit 0,5 ETP environ, c'est environ deux fois moins de temps de travail qu'en 2021. Cela s'explique par le fait que 2022 a été une année charnière entre deux plans de gestion mais aussi pour des raisons financières. En comparaison par rapport à l'année 2021, cette année a vu une augmentation significative du temps dédié aux missions scientifiques principalement dû à la finalisation du plan de gestion de la réserve naturelle. Les autres postes dédiés aux missions sur la RNN restent assez stables en proportion.



Les proportions restent inchangées en termes de répartition des dépenses. On peut toutefois noter un maintien de la baisse des frais de missions dû à une territorialisation du personnel plus importante cette année 2022 réduisant ainsi les coûts de transport.

Concernant la répartition des financeurs, il est à noter pour cette année 2022, la disparition des Fonds Européens FEDER comme financeur de la réserve naturelle. Cela s'explique par une année 2022 charnière dans la programmation financière des fonds européens en Bourgogne-Franche-Comté ayant amené le gestionnaire à faire le choix de ne pas engager de demande de financement auprès du FEDER. Les dotations de la DREAL BFC dont une dotation complémentaire de l'ordre de 5000 euros a permis de maintenir un niveau de mise en œuvre d'opérations correct.

Concernant le bilan financier des opérations conduites au sein de la réserve naturelle en 2022, le financement s'élève à **71 693 euros concernant la gestion de la réserve.**

Concernant la gestion de la réserve, les moyens financiers se répartissent de la manière suivante selon les objectifs du plan de gestion :

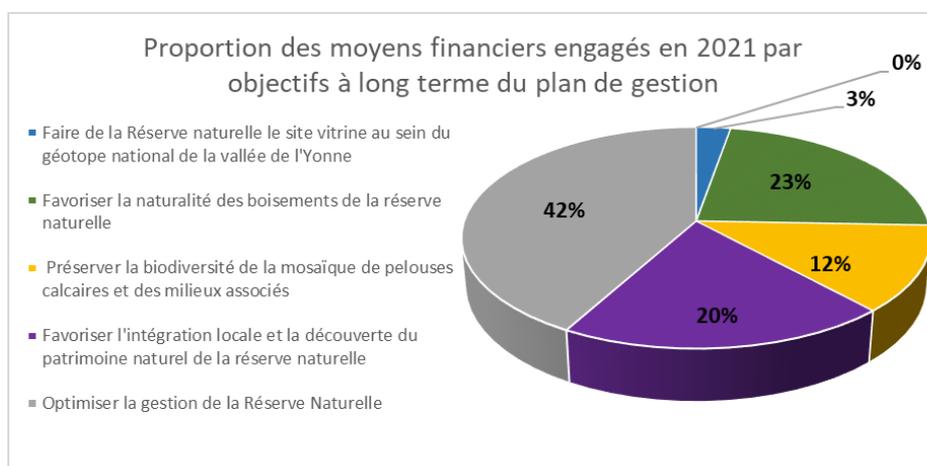
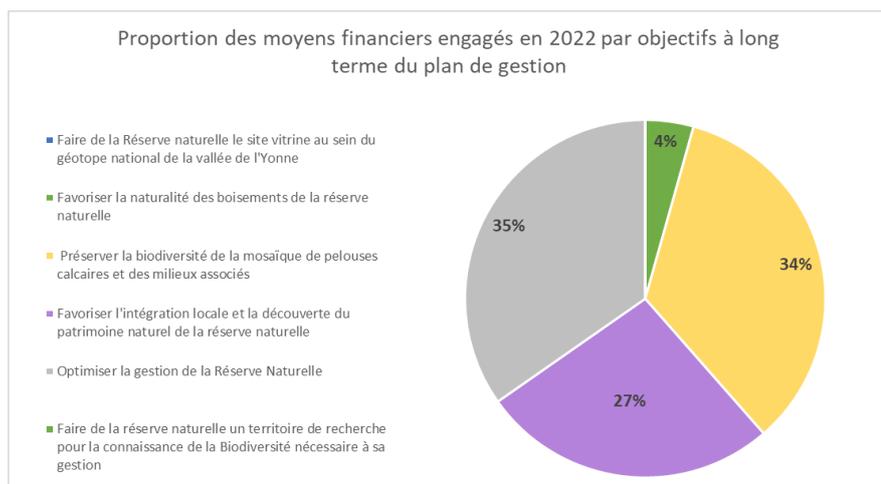


Tableau financier 2022

Opérations mises en œuvre en 2022	Total Charges Salariales PREV	Total Charges Salariales REELS	TOTAL DES DEPENSES PREV	TOTAL DES DEPENSES REELLES	total Frais de Missions PREV	total Frais de Missions	frais des structures PREV	frais de structures REELS	cout action REEL	cout action PREV	DREAL BFC Dotation complémentaire		DREAL BFC Dotation RN BdP	
											% Intervention	Total Participation	% Intervention	Total Participation
IPXX : dispositif de protection de la nidification des rapaces	2083,06	1165,59	- €	55,67 €	180,00 €	210,49 €	340,08 €	185,55 €	1 617,50 €	2 603,14 €			100,00%	1 617,50
CSXX : amélioration des connaissances de l'entomofaune forestière	1710,84	1505,38	3 870,00 €	1 176,95 €	- €	10,49 €	283,40 €	278,32 €	2 971,14 €	5 864,24 €			100,00%	2 971,15
CSXX : suivi rapace à enjeu	329,63	0,00	3 000,00 €	5 889,50 €	- €	- €	56,68 €	- €	5 889,50 €	3 386,31 €			100,00%	5 889,49
CSXX : Suivi du Liseron des Monts Cantabriques	1479,26	843,30	- €	- €	120,00 €	153,66 €	283,40 €	204,10 €	1 201,07 €	1 882,66 €			100,00%	1 201,07
CSXX : suivi des lépidoptères rhopalocères	3320,99	2098,07	1 800,00 €	1 756,94 €	360,00 €	340,88 €	538,46 €	333,98 €	4 529,87 €	6 019,46 €	100,00%	4 529,87		
CSXX : suivi des travaux d'entretien pelouses	1418,54	1107,31	- €	- €	90,00 €	171,19 €	226,72 €	176,27 €	1 454,77 €	1 735,26 €			100,00%	1 454,77
MSXX : suivi des travaux et du projet d'aménagement de la maison éclusière	1664,90	1049,03	- €	- €	90,00 €	28,93 €	283,40 €	166,99 €	1 244,95 €	2 038,31 €			100,00%	1 244,96
SPXX : surveillance	1763,96	1282,15	- €	- €	225,00 €	45,04 €	283,40 €	204,10 €	1 531,29 €	2 272,36 €			100,00%	1 531,29
MSX : veille et assistance à la cohérence des programmes territoriaux (mise en place des APPG+suivi des projets N2000+lien avec état SNAP, Misen)	1434,33	1282,15	- €	- €	120,00 €	104,85 €	226,72 €	204,10 €	1 591,10 €	1 781,06 €			100,00%	1 591,10
MSXX : coût et gestion administrative	940,81	1244,98	5 000,00 €	4 634,30 €	390,00 €	300,58 €	113,36 €	179,05 €	6 360,91 €	6 444,17 €			100,00%	6 360,91
MSXX : participation au comité de rédaction de l'Azuré et rédaction d'articles	1268,86	1229,49	- €	- €	390,00 €	- €	170,04 €	176,27 €	1 405,76 €	1 828,90 €			100,00%	1 405,76
MSXX : participation aux travaux de RNF et reconnaissance au niveau national de l'intérêt des géotopes de la vallée de l'Yonne	2394,62	2622,58	- €	84,00 €	- €	22,20 €	340,08 €	417,48 €	3 146,26 €	2 734,70 €			100,00%	3 146,27
MSXX : organisation et tenue du CCG/ rédaction du RA	3456,52	5332,17	- €	- €	45,00 €	173,49 €	453,44 €	809,91 €	6 315,57 €	3 954,96 €			100,00%	6 315,56
finalisation de la rédaction du plan de gestion	6140,73	9448,99	- €	- €	420,00 €	247,68 €	821,87 €	1 447,27 €	11 143,94 €	7 382,59 €			100,00%	11 143,93
EIXX : plan de pâturage	1732,37	932,47	- €	- €	45,00 €	- €	283,40 €	148,44 €	1 080,91 €	2 060,78 €			100,00%	1 080,91
IPXX : mise en place du pâturage comme mode de gestion	1062,59	815,91	5 100,00 €	5 322,64 €	135,00 €	163,87 €	170,04 €	129,88 €	6 432,31 €	6 467,63 €			100,00%	6 432,30
IPXX : intervention sur les ligneux des pelouses xérophiles	1111,28	712,82	- €	- €	510,00 €	404,98 €	255,06 €	151,22 €	1 269,02 €	1 876,34 €			100,00%	1 269,02
IPXX : remplacement des barrières et des panneaux dérobés	1198,38	1239,79	600,00 €	1 831,20 €	510,00 €	181,33 €	226,72 €	222,66 €	3 474,98 €	2 535,10 €			100,00%	3 474,98
PAXX : accueil de scolaire via prestation et autres accueil	3862,25	4616,42	2 500,00 €	3 004,45 €	195,00 €	567,64 €	623,48 €	844,24 €	9 032,74 €	7 180,74 €			100,00%	9 032,74
TOTAUX	38 373,94 €	38 530,62 €	21 870,00 €	23 755,65 €	3 825,00 €	3 127,50 €	5 979,79 €	6 279,83 €	71 693,60 €	70 048,72 €		4 529,87 €		67 163,70 €

Budget prévisionnel 2023

Programmation 2023 Pôle réserves naturelles nationales Bois du Parc											
Code PAQ	Précision		Total Charges Salariales	TOTAL DES DEPENSES	total Frais de Missions	frais des structures	cout action	FEDER	DREAL RNN Bois du Parc		
									% Intervention	Total Participation	
1.1.1	CS : Poursuite étude coléoptère	I_Suivisfaune	2 372,43 €	7 200,00 €	255,00 €	612,37 €	10 439,80 €	4 404,39 €	57,81%	6 035,41	
	CS : suivi des rapaces à enjeux	I_Suivisfaune	430,27 €		45,00 €	47,11 €	522,37 €	242,53 €	53,57%	279,84	
	EI : réactualisation de la cartographie d'habitat	H_Inventaires_amélioration_connaissancehabitat/végétation	3 294,13 €		180,00 €	471,05 €	3 945,18 €	1 940,94 €	50,80%	2 004,24	
	CS : suivi de Stipa pennata	I_Suivisflore	2 291,14 €		120,00 €	282,63 €	2 693,77 €	969,03 €	64,03%	1 724,74	
	CS : mise en œuvre test du nouveau protocole de suivi rhopalo	I_Suivisfaune	3 899,25 €		315,00 €	471,05 €	4 685,30 €	0	100,00%	4 685,30	
1.2.3	SP : surveillance	J_Surveillance_territoire_et_police_environnement	2 151,33 €	250,00 €	135,00 €	235,53 €	2 771,86 €		100,00%	2 771,86	
1.3.1	MS : suivi du projet et des travaux maison éclusière	A_Coordination_et_concertationorganisation de réunions collectives	2 899,53 €		180,00 €	329,74 €	3 409,26 €		100,00%	3 409,26	
	MS : veille et assistance à la cohérence des programmes territoriaux (mise en place des APPG+suivi des projets N2000+lien avec état SNAP, Misen)	A_Coordination_et_concertationorganisation de réunions collectives	1 721,06 €		180,00 €	188,42 €	2 089,48 €		100,00%	2 089,48	
	MS : participation aux réseaux nationaux, commission, comité de rédaction permettant de mettre en valeur la réserve naturelle	A_Coordination_et_concertationorganisation de réunions collectives	2 581,60 €		660,00 €	282,63 €	3 524,23 €		100,00%	3 524,23	
	MS : organisation et tenue du CCG / rédaction RA et bilan financier	A_Coordination_et_concertationorganisation de réunions collectives	6 574,65 €		240,00 €	659,47 €	7 474,12 €		100,00%	7 474,12	
1.3.2	MS : coût et gestion administrative	A_Coordination_et_concertationcoordination de l'équipe, gestion administrative et technique	- €	5 064,14 €	- €	- €	5 064,14 €		100,00%	5 064,14	
	MS : suivi administratif	A_Coordination_et_concertationcoordination de l'équipe, gestion administrative et technique	5 747,64 €	- €	153,00 €	423,95 €	6 324,59 €		100,00%	6 324,59	
	EI : finalisation du tableau de bord et des indicateurs du PG 4	C_Documents_de_gestionrédaction de plan de gestion	5 862,32 €			800,79 €	6 663,11 €		100,00%	6 663,11	
1.3.3	IPXX : dispositif de protection de la nidification des rapaces	F_Opérations_de_gestionmise en défens de la végétation	2 721,40 €		180,00 €	329,74 €	3 231,14 €	1 211,56 €	62,50%	2 019,58	
	IP : gestion courante et mise en sécurité	F_Opérations_de_gestiondébroussaillage	3 642,09 €	2 150,00 €	540,00 €	471,05 €	6 803,14 €	3 420,32 €	49,72%	3 382,82	
	IP : gestion des pelouses par pâturage	F_Opérations_de_gestionpâturage	215,13 €	7 566,00 €	- €	23,55 €	7 804,69 €	4 660,87 €	40,28%	3 143,82	
	MS : suivi de l'éleveuse pour pâturage	F_Opérations_de_gestionpâturage	1 432,39 €		270,00 €	188,42 €	1 890,81 €	824,57 €	56,39%	1 066,24	
1.4.2	Réfection de supports pédagogiques	M_Création_et_maintenance_infrastructures_accueilcréation et pose de supports d'interprétation	1 379,17 €	1 500,00 €	420,00 €	188,42 €	3 487,59 €	1 745,08 €	49,96%	1 742,51	
1.4.3	PA : accueil des scolaires via prestation et animation autres publics	K_Accueil_public_et_animations_pédagogiquesorganisation d'animations scolaires	4 846,24 €	3 000,00 €	975,00 €	659,47 €	9 480,71 €	4 751,94 €	49,88%	4 728,77	
	CCXX : réalisation d'un plan de gestion synthétique	L_Création_supports_communication_et_pédagogieréalisation et diffusion d'un document synthétique de gestion	4 453,87 €		168,00 €	565,26 €	5 187,13 €	2 668,03 €	48,56%	2 519,10	
			58 515,65 €	26 730,14 €	5 016,00 €	7 230,63 €	97 492,42 €	26 839,26 €	72,47%	70 653,16 €	
Plan de financement							Montant Base éligible DREAL	FEDER	DREAL		
							97 492,42 €	26 839,26 €	72,47%	70 653,16 €	
Période d'éligibilité des dépenses : 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2023											

Annexe 1 : Tableaux de bord de l'arborescence du plan de gestion

Enjeu	Etat de l'enjeu	Vision long terme								
		Objectif à long terme	Attendu/Etat souhaité	Indicateur d'état	Métrique	Code action	ACTION	Priorité		
Complexe du récif corallien de la vallée de l'Yonne (RN et sites hors RN de Mailly-le-château à Châtel-censoir)	Bon état de conservation global	OLT 1 : Faire de la Réserve Naturelle une vitrine nationale du complexe des géotopes de la vallée l'Yonne pour leur protection et leur valorisation	Intégrité des affleurements naturels et artificiels en RN	absence de dégradations (infractions)	nombre et types de dégradations	O1.CS.0.1	suivi des dégradations/infractions	1		
			Conservation de l'information in situ en RN et hors RN	accessibilité au divers géosites ouvert au public	nombre de géosites accessibles	O1.CS.0.2	suivi photographique des affleurements	1		
				lisibilité en toute sécurité des différents compartiments du complexe récifale	nombre de photos Evolution des affleurements	O1.CS.0.3	suivi des outils pédagogiques in situ et ex situ expliquant le complexe récifal	1		
			Conservation de l'information ex situ en RN	protection des objets géologiques issus des purges de sécurisation	Nombre et types de fossiles répertoriés, classés et mise en collection	O1.CS.0.4	suivi d'une collection	2		
			l'intégralité du complexe récifal de la vallée de l'Yonne est sous statut de protection	l'ensemble des géosites de la vallée est préservé	Nombre d'APPG et surface concernée	O1.MS.0.1	Accompagnement des services de l'état dans la mise en œuvre d'outils de protection des géosites de la vallée de l'Yonne	1		
		STRATEGIE D'ACTION							OPERATIONS ET ACTIONS	
		Facteurs d'influence/pressions	Code	Objectifs opérationnels	Réponse attendue	Indicateurs de réponse	métrique	CODE	Intitulé	Priorité
		<i>Menaces anthropiques : prélèvement de fossiles / dégradation</i>	OOP1.1	Assurer une protection des objets géologiques et des géosites du complexe	Absence de prélèvements illégaux	amélioration et multiplication des systèmes de protection	Nombre d'objets protégés ex situ	O1.IP.1.1.1	Création d'une collection : protection ex situ de certains objets géologiques en partenariat avec l'UB	2
							Nbre de système amélioré / surface / Nombre de nouveaux systèmes	O1.EI.1.1.1	Etude sur les systèmes de protections actuelles et les besoins de protections futures	1
			OOP1.2	Remplacer les fossiles (objets géologiques majeurs) sur les supports pédagogiques	Absence de prélèvements illégaux et de dégradation matériel	remplacement intégrale de tous les objets géologiques sur les supports pédagogiques par des moulages	Nombre d'objets géologiques dérobés	O1.CI.1.2.1	Création de moulages et remplacements des objets géologiques dans les supports de valorisation	1
							Nombre de remplacements par moulage/nouveaux objets installés et sécurisés			
		<i>Absence de lisibilité des affleurements en RN : dynamique de végétation naturelle</i>	OOP1.3	Limiter la dynamique de végétation sur les sites aménagés pour l'accueil du public au sein de la RN	visibilité et lisibilité des objets géologiques	évolution des ligneux en pieds de parois et au sein des parois	m ² de parois dégagés/m ² de parois à dégager (y compris végétation au sol)	O1.IP.1.3.1	Elimination sélective de la végétation au sein de la carrière des Quatre Pieux et de Bois du Parc	1
		<i>Facteurs naturels : érosion et augmentation de la dangerosité du site</i>	OOP1.4	Sécuriser efficacement la carrière de Bois du Parc en lien avec l'accueil du public	Bonne condition d'accueil du public en toute sécurité la sécurisation et l'entretien des dispositifs de sécurité au sein d'un géosite sont des prérequis fondamentaux à sa mise en valeur	réalisation des purges de sécurité	Nombre de purges/vérification tous les 5 ans	O1.IP.1.4.1	Réalisation de purges de sécurisation des parois au sein de la carrière du Bois du Parc	1
						vérification et remplacement des aménagements de sécurisation	vérification des aménagements tous les deux ans / ml de clôture de protection au dessus de la carrière du Bois du Parc	O1.IP.1.4.2	Réfection du système de clôture autour de la carrière de Bois du parc en haut de falaises	2
		<i>facteurs culturels : désintérêt pour les géosciences</i>	OOP1.5	Faire connaître le patrimoine géologique exceptionnel de la réserve naturelle vers l'extérieur	Un pourcentage plus important de la population locale à connaissance de ce complexe récifal	évolution du nombre de personnes connaissant l'intérêt du site		O1.CC.1.5.1	Mettre en œuvre des actions de communication dans les médias départementaux, régionaux et nationaux	2
reconnaissance au sein des géologues et des gestionnaires de sites naturels	évolution de la participation et des contributions dans les instances nationales du patrimoine géologique					nombre de participation dans les instances nationales du patrimoine géologiques	O1.MS.1.5.1			

Enjeu	Etat de l'enjeu	Vision Long terme								
Les habitats de pelouses calcaires et de milieux rupestres de la réserve naturelle et les espèces à enjeu associées (Flore vasculaire : Stipa gallica, Convolvulus cantabrica Bryoflore : Gymnostomum viridulum, Ptychostomum compactum, Southbya nigrella Oiseaux : Lullula arborea, Falco peregrinus Reptiles : Vipera aspis Lépidoptères : Arethusa arethusana, Hipparchia genava, Phengaris arion, Erebia aethiops, Rhaagades pruni, Satyrium spini, Zygaena loti Orthoptères : Oedipoda germanica, Decticus verrucivorus Syrphes : Eumerus clavatus, Eumerus unicipes Arachnides : Eresus kollari, Hogna radiata, Philaeus chrysops Malacofaune : Obscurella conica Chiroptères : Rhinolophus ferrumequinum, Eptesicus serotinus, Myotis myotis, Pipistrellus pipistrellus)	Les pelouses calcaires sont en bon état de conservation Manque de données pour les milieux rupestres	Objectif à long terme	Attendu/Etat souhaité	Indicateur	Métrique	Code action	ACTION	Priorité		
			Les milieux ouverts thermophiles sont en bon état de conservation et fonctionnels			Evolution de la surface	surface (ha)	O2.CS.0.1	Evaluation de l'état de conservation des pelouses calcaires selon la méthode mise en œuvre en 2019	1
						Evolution du morcellement	Morcellement moyen			
						Evolution de la présence d'espèces d'ourlet	% esp. d'ourlet de la liste			
						Evolution de la présence d'espèces rudérales	% esp. rudérales de la liste			
						Evolution de la présence d'EEE	Nb d'EEE	O2.CS.0.2	Suivi des cortèges d'Orthoptères comme indicateur de la structure des milieux ouverts (méthode Chron'orthoptère)	2
						Evolution des cortèges d'Orthoptères	abondance des espèces spécialistes des pelouses/abondance totale = indicateur des spécialistes abondance des espèces d'ourlet et fourrés/abondance totale=indicateur d'ourlification			
						Evolution des cortèges des papillons de jour inféodés aux pelouses calcaires et aux ourlets	Indicateurs de tendance/ corrélation avec des facteurs limitant	O2.CS.0.3	Suivi des cortèges de papillons des pelouses et des milieux associés par la mise en place d'un STERF "gestionnaire"	1
						Evolution de la fonge au sein des pelouses	nbr d'espèces caractéristiques	O2.CS.0.4	Application du protocole CHIEGD Fungi	2
						Evolution des populations des espèces à responsabilité	Aire de présence, nombre de stations, effectifs	O2.CS.0.5	Suivi de la dynamique populationnelle du Liseron des monts Cantabriques	1
O2.CS.0.6	Suivi de la dynamique populationnelle du Stipe de France							1		
O2.CS.0.7	Suivi ciblé des espèces patrimoniales de papillons inféodés aux milieux ouverts (Phengaris arion, Arthusa arethusa, Hipparchia genava)	1								
Les milieux rupestres sont en bon état de conservation et fonctionnels				Le couple de Faucon pèlerin se reproduit au sein de la RN	Présence/absence d'un couple nicheur annuel ; nombre de jeunes à l'envol	O2.CS.0.8	Suivi de la nidification du Faucon pèlerin	1		
				Bon état de conservation des falaises	indicateurs et métriques à définir en cours de PG	O2.CS.0.9	Evaluation de l'état de conservation des milieux de falaises (soumis à la pratique de l'escalade et hors pratique de l'escalade)	2		
STRATEGIE D'ACTION							OPERATIONS ET ACTIONS			
Facteurs d'influence	Code	Objectifs opérationnels	Réponse Attendue	Indicateur de réponse	métrique	CODE	Intitulé	Priorité		
risques naturels : dynamique de végétation, ancienne plantation et semis de résineux	OOP2.1	Entretien et restaurer ponctuellement les milieux ouverts	entretien de 1,8 hectares de pelouses calcaires et de lisières avec des modalités de gestion conservatoire diversifiées	Evolution du niveau d'entretien des pelouses (pâturage ou fauche)	ha entretenus	O2.EI.2.1.1	Rédaction d'un plan de pâturage	1		
				Evolution de la pression pastorale le cas échéant	indicateur impact sur la strate ligneuse indicateur de consommation de la strate herbacée	O2.IP.2.1.1	Entretien des pelouses mésophiles et mésoxérophiles par pâturage ou entretien mécanique	1		
				Evolution du respect des principes d'écopastoralisme	nbre de réception de chantier, nbre de réserves face au cahier des charges	O2.CS.2.1.2	Suivi de l'impact du pâturage par la méthode du CENB le cas échéant (Dandoueau, 2016)	1		
				Dynamique d'ourlification	% de recouvrement des espèces d'ourlets sur l'ensemble des placettes suivis; comparaisons placettes de suivis, placettes témoins	O2.CS.2.1.3	Suivi de l'entreprise d'éco-pâturage et réception des chantiers	1		
				Dynamique prairiale	% de recouvrement des espèces prairiales sur l'ensemble des placettes de suivis; comparaisons placettes de suivis, placettes témoins		Suivi des travaux d'entretien des pelouses (poursuite du suivi du troisième plan de gestion (CS6))	1		
				Dynamique ligneuse	comparaison Nbre de tiges année n/année n+9 : comparaison placettes de suivis, placettes témoins					
				restauration de 1200 m² de pelouses sommitales	Niveau de restauration des pelouses	m² restaurés	O2.IP.2.1.2	Restauration de la pelouse sommitale autour de la carrière de Bois du parc par coupe des Pins	1	
				entretien des pelouses xérophiles	Niveau de restauration des pelouses xérophiles	ha restaurés	O2.IP.2.1.3	Intervention mécanique (bûcheronnage ou débroussaillage avec export) concernant les pelouses xérophiles	3	
				entretien différencié des lisières	Niveau d'entretien différencié	ml entretenu	O2.IP.2.1.4	Gestion différenciée des lisières forestières pour limiter l'apport de matière organique sur les pelouses et optimiser les écotones que constituent les ourlets	2	
				Menaces anthropiques : dérangement/arrachage/piétinement	OOP2.2	Maintenir les dispositifs de quiétude en milieux rupestres	maintien du couple nicheur de Faucon pèlerin	Assurer la quiétude et le non dérangement nécessaire à la nidification	fait/pas fait	O2.IP.2.2.1
OOP2.3	Connaître la pression liée à l'escalade	maintien d'une fréquentation compatible avec les enjeux des milieux rupestres	Evolution des effectifs de grimpeurs		Nombre de grimpeurs/tendance	O2.IP.2.3.1	Implantation d'un éco-compteur au niveau de l'accès aux falaises	1		
Manque de connaissance	OOP2.4	Connaître les enjeux floristiques et bryologiques des falaises	amélioration de la connaissance des enjeux floristiques et bryologiques sur falaise	Découverte et localisation de nouveaux enjeux	Nbre d'espèces Nouveaux enjeux	O2.CS.2.4.1	Inventaire de la flore vasculaire et des bryophytes sur paroi (falaises naturelles et carrières pro parte)	1		

Enjeu	Etat de l'enjeu	Vision Long terme								
		Objectif à long terme	Attendu/Etat souhaité	Indicateur	Métrique	Code action	ACTION	Priorité		
Les milieux forestiers et les espèces à enjeux associées (<u>Avifaune</u> : <i>Pyrrhula pyrrhula</i> <u>Rhopalocères</u> : <i>Minois dryas</i> <u>Chiroptères</u> : <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis nattereri</i> <u>Orthoptères</u> : <i>Isophya pyrenaica</i> <u>Coléoptères</u> : <i>Rhopitropis oxycantha</i> , <i>Acalles camelus</i> , <i>Schizotus pectinicornis</i> <u>Syrphe</u> : <i>Callicera macquarti</i> , <i>Ferdinandea ruficornis</i> , <i>Rhingia rostrata</i> <u>malacofaune</u> : <i>Obscurella conica</i> , <i>Testacella halitidea</i>)	forêt ancienne mais peu mûre	OLT3 : Garantir le caractère naturel des milieux forestiers de la RN	Forêt mûre en libre évolution	évolution de la composition du peuplement (Bois vivant)	essence en m3/ha et par catégorie	O3.CS.0.1	Mise en œuvre du cycle 3 du Protocole de Suivi dendrométrique des réserves forestières	1		
				évolution de la structure du peuplement des arbres vivants	densité de tiges, surface terrière, volume par catégorie : Perchis, Petit Bois, Bois moyen, Gros bois, Très gros Bois					
				évolution du bois mort sur pied	Volume sur pied <30 cm de diam, Volume sur pied>30 cm de diam					
				évolution du bois mort au sol	Volume au sol <30 cm de diam, Volume au sol>30 cm de diam					
				évolution de la structure du bois mort	Volume à l'ha (m3/ha) par classe de diamètre					
				évolution du ratio bois mort/volume totale	volume de bois mort (m3/ha)/volume bois total(m3/ha)					
				évolution de la répartition des volumes de bois mort par espèces	volume en m3/ha par essence					
				évolution de régénération	densité de tiges à l'ha par essence					
				évolution des dendromicrohabitats	diversification de la nature des dendromicrohabitats et comparaison densité à l'ha selon la nature					
				évolution des différents indicateurs ci-dessus	notes et rendu radar pour chaque compartiment évalué				O3.CS.0.2	évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers à l'aide des données PSDRF (protocole standardisé RNE)
Intégrité écologique des habitats forestiers et évolution	comparaison des données anciennes et nouvelles % d'intégrité écologique	O3.CS.0.3	évaluation de l'intégrité écologique des habitats forestiers par la méthode Syrph The Net	1						
Indicateurs saproxyliques "SAPROX"	fonctionnalité élevée, Nombre d'espèces avec indices de patrimonialité élevée	O3.CS.0.4	réactualisation des inventaires des coléoptères saproxyliques et carabidaeae	1						
évolution des paysages sonores	Nombre d'espèces décelées aux enregistrements/Indice d'activité	O3.CS.0.5	mise en place d'un suivi long terme de la biophonie des forêts de la réserve naturelle	2						
STRATÉGIE D'ACTION										
Facteurs d'influence			Code	Objectifs opérationnels	Réponse Attendue	Indicateur de réponse	métrique	CODE	Intitulé	Priorité
Lacune de dispositifs de surveillance dans le cadre de la libre évolution et du changement climatique			OOP3.1	Caractériser les capacités d'accueil avifaunistiques des milieux forestiers de la réserve naturelle	maintien des capacités d'accueil des populations d'oiseaux	évolution de la capacité d'accueil des oiseaux forestiers	ratio espèces forestières/espèces totales, indice d'abondance des picidés	O3.CS.3.1.1	Suivi des cortèges d'oiseaux forestiers par plan quadril	1
					renseignements des capacités d'accueil d'espèces avifaunistiques en déclin	évolution des population de pouillots en déclin au niveau régional	Nombre d'individus nicheurs			
			OOP3.2	Caractériser plus finement les sols forestiers de la RN	accroissement de la connaissance sur la nature des sols de la réserve naturelle	mieux caractériser les sols forestiers de la RN spatialement	réalisé/non réalisé	O3.CS.3.2.1	Caractérisation pédologique des sols forestiers	2
					renseigner les capacités d'accueil de la faune du sol	diversité spécifique et Biomasse	indice de diversité spécifique			
			OOP3.3	Mettre à jour les connaissances des cortèges fongiques forestiers	actualisation des données	évolution de la connaissance sur ce groupe indicateur	nombre d'espèces par rapport aux données anciennes	O3.CS.3.3.1	réactualisation des données Fonge en forêt	2
qualification d'enjeux potentiels	définition d'espèces à enjeux	nombre d'espèces à enjeux et localisation								
OOP3.4	Améliorer la définition des enjeux des habitats forestiers plus patrimoniaux	qualification d'enjeux potentiels concernant les rhopalocères des forêts claires (Chênaies pubescentes)	détection de <i>Minois dryas</i> et <i>Lycaena alciphron</i>	présence/absence, caractérisation des station et données d'autochtonies	O3.CS.3.4.1	Inventaires des populations de rhopalocères forestiers, notamment au sein des chênaies pubescentes en limite de milieux ouverts	3			
		qualification d'enjeux potentiels concernant les bryophytes	définition d'enjeux bryologiques potentiels dans les forêts de ravins	Nombre d'espèces à enjeu				O3.CS.3.4.2	Complément d'inventaire bryologique dans les forêts de ravins et exposées au nord	
Menaces anthropiques : incompréhension du caractère sauvage, fréquentation humaine dans les milieux forestiers non ouvert au public et potentiellement dangereux	OOP3.5	Assumer une forêt en libre évolution et "sauvage"	usagers des choix de gestion opérés sur la RN	évolution des messages concernant les forêts en libre évolution	Nombre de panneaux d'information sur le bois mort et la libre évolution	O3.CI.3.5.1	Information sur la libre évolution de la forêt (choix et sécurité)	1		
			renforcement de la tranquillité de la faune forestière, tout en limitant les risques d'accidents	respect des consignes et de la signalétique par les utilisateurs	Nombre de rappel à la signalétique et des infractions dans les milieux forestiers	O3.CI.3.5.2	déploiement d'une signalétique pour limiter la divagation des chiens et des êtres humains au sein de la réserve naturelle	1		
			sécurisation des abords des lieux fréquentés	Besoin=intervention	Nombre d'intervention	O3.IP.3.5.1	gestion des arbres à risque à proximité du sentier, à proximité de la route, en limite de sites et proches	1		

Thématique	État actuel de la connaissance	VISION A LONG TERME												
		Code	Facteurs clés de réussite				Niveau d'exigence (État visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code action	Dispositifs de mesure/suivi	Priorités		
Connaissance	Connaissance insuffisante de certains groupes et certains taxons, pour bien appréhender l'ensemble des enjeux au sein de la réserve naturelle	FCR 1	Faire de la réserve naturelle un territoire d'investigation pour la connaissance de la biodiversité et de la géodiversité (à la fois pour le caractère intrinsèque de la gestion du site mais aussi à une échelle plus large en tant que site pilote)				La connaissance est bonne sur l'ensemble des groupes faunistiques et floristiques potentiellement présents dans la RN	évolution du nombre de taxons par groupes taxonomiques	Nombre de nouveaux taxons par rapport aux connaissances antérieures	F1.CS.0.1	Création et renseignement d'un tableau de suivi de l'état de la connaissance	1		
							obtention d'une série temporelle des données météorologiques locales	avoir une série temporelle continue de la pluviométrie et des températures	Nombre de relevés de la station Nombre de mois manquants	F1.CS.0.2	Relève des données météo	1		
							liens avec le monde de la recherche afin d'améliorer les connaissances et pouvoir répondre à des questions précises de gestion	évolution du nombre de projets avec des laboratoires de recherche	Nombre de relations avec des laboratoires de recherche Nombre d'études en cours ou réalisées	F1.MS.0.3	Création de partenariats avec des laboratoires de recherche en géologie, écologie ou biologie pour répondre à certaines questions scientifiques	3		
				Influences sur la connaissance				STRATÉGIE D'ACTION						
				Facteurs d'influence	Code	Facteurs clés du plan	Résultats attendus	Indicateurs de réponse	Métriques	Code action	Opérations	Priorités		
				Manque de connaissance sur des groupes taxonomiques confidentiels (peu étudiés ou peu connus)	FCP 1.1	Améliorer les connaissances faune, flore, habitat pour affiner les enjeux et la gestion conservatoire à appliquer sur le patrimoine naturelle de la réserve naturelle	Cartographie d'habitats et fiche habitats mis à jour	actualisation de la cartographie d'habitat	nouvelle cartographie (Fait/pas fait) Nombre de fiches habitats réactualisées	F1.CS.1.1.1	Réactualisation de la cartographie des habitats naturels et des fiches habitats	1		
										Nombre de nouveaux taxons/taxons connus Nombre nouveaux enjeux	F1.CS.1.1.2	Inventaire des coléoptère des milieux ouverts	2	
				Non prise en compte dans la gestion d'enjeu non identifié (on ne protège bien que ce que l'on connaît)					Bonne connaissance des groupes taxonomiques non étudiés ou peu étudiés au sein de réserve	évolution du nombre de taxons concernant les groupes confidentiels identification de nouveaux enjeux	Nombre de nouvelles familles étudiées Nombre de nouveaux taxons Nombre nouveaux enjeux	F1.CS.1.1.3	Détermination et valorisation des insectes hors syrphes piégés lors de l'étude Syph the Net (2019-2020)	2
											Nombre de nouveaux taxons Nombre nouveaux enjeux	F1.CS.1.1.4	Inventaire des lichens de la réserve naturelle (forêts, pelouses, milieux rupestres)	3
											Nombre de nouvelles données/données connues nombre de nouveaux enjeux	F1.CS.1.1.5	Réactualisation des données de Chiroptères	1
Changement climatique	FCP 1.2	Appréhender les conséquences locales du changement climatique (à l'échelle du plan de gestion)	Prise en compte des éléments de connaissances du changement climatique et prise en compte dans la gestion	réalisation de document permettant de cibler les conséquences du changement climatique au sein de la RN	document : fait / pas fait Nombre de préconisations / mesures du plan d'adaptation mises en œuvre à la fin du plan de gestion	F1.EI.1.2.1	Rédaction d'un diagnostic de vulnérabilité et d'un plan d'adaptation (cf. life Natur'adapt)	1						
			Avoir des données locales météorologiques pour effectuer des séries climatiques	maintien en bon état des appareils de mesures	Nombre de passage de surveillance du bon état de la station météo besoin = intervention	F1.IP.1.2.1	Maintenance de la station météo	1						
Continuité d'investigation en cours	FCP 1.3	Initier la poursuite des investigations au côté des laboratoires de recherches et du MNHN concernant les <i>Truncatellinidae</i>	Faire la lumière sur ce genre au sein de la réserve et dans son environnement proche	réalisation de l'étude évolution du nombre d'espèces décrites concernant ce genre	Fait/pas fait Nombre de nouvelles espèces décrites	F1.EI.1.3.1	Étude en collaboration avec le MNHN sur les <i>Truncatellinidae</i>	3						

Thématique	Etat actuel de la sensibilisation	VISION A LONG TERME																			
Sensibilisation, Éducation à l'environnement	<p>Cette thématique a fortement été développée au cours du précédent plan de gestion, cependant plusieurs freins ou manques ont été identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> la sensibilisation n'atteint pas certains publics (jeunes adultes, touristes qui suivent les voies douces) -supports pédagogiques parfois vieillissants ne traitant pas toutes les thématiques identifiées au sein de la RN - manque de supports numériques -méconnaissance de l'offre pédagogique au sein de la RN (notamment de certains établissements scolaires locaux) 	Code	Facteurs clés de réussite		Niveau d'exigence (État visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code action	Dispositifs de mesure/suivi	Priorités											
											Avoir des outils de découverte pertinents, actualisés et adaptés	Sensibilisation d'un large public, évaluation des outils de communication et des outils pédagogiques	Fonctionnalité, qualité, intérêt	F2.CS.0.1	Suivi des outils pédagogiques	2					
											Toucher un maximum de public	Toutes les classes d'âge sont représentés	Nombre de classe d'âge Type des établissements qui font une demande d'animation	F2.CS.0.2	Suivi du public	1					
											Fréquentation adaptée aux enjeux de préservation	Évolution de la fréquentation	Nombre de visiteurs en accès libre Nombre de visiteurs accompagnés	F2.CS.0.3	Évaluation de la fréquentation	1					
											Influences sur la sensibilisation		STRATÉGIE D'ACTION								
											Facteurs d'influence	Code	Facteurs clés du plan	Résultats attendus	Indicateurs de réponse	Métriques	Code action	Opérations	Priorités		
											Le temps : matériel s'abîme, plusieurs thématiques ne sont plus en accord avec les connaissances actuelles sur la RN, dégradation des aménagements de sécurisation	FCP 2.1	Restaurer et actualiser les modalités de découverte de la RN	Qualité d'accueil et de contenu pour la découverte du patrimoine naturel de la RN	actualisation du sentier sur la forme comme sur le contenu	fait/pas fait	F2.El.2.1.1	Étude de réaménagement du sentier de découverte	1		
															maintien des supports de sécurité et de présentation du patrimoine en bon état	besoin = réalisation	F2.Cl.2.1.1	Mise œuvre de l'étude de réaménagement du sentier	1		
															besoin = réalisation	F2.Cl.2.1.2	Maintenance des aménagements de découverte	1			
															Avoir des outils de découverte et cohérence avec l'amélioration des connaissances	Mise à jour des outils de sensibilisation en fonction de la progression de la connaissance	fait/pas fait	F2.CC..2.1..1	Mise à jour du dépliant et du livret géotopes du récif corallien	2	
Facteur sociétale : certains publics notamment jeunes sont moins atteignable avec des outils classiques	FCP2.2	Poursuivre le développement des outils de découverte complémentaires à ceux présents	Création de nouveaux supports numériques plus adaptés aux jeunes générations	Évolution du nombre d'outils numériques	Nombre de nouveaux supports numériques Nombre de vues	F2.CC.2.2.1	Développement de support et d'outils numériques (films, utilisation nouvelles technologies...)	1													
Le statut et le patrimoine naturel de la RN : support d'EEDD en tant que telle	FCP2.3	Poursuivre le développement de l'offre pédagogique en direction des scolaires	Le rectorat et l'ensemble des établissements scolaires du sud-icaunais (primaires, collèges, lycées) connaissent les propositions pédagogiques de la réserve naturelle	évolution du nombre d'établissements touchés	Nombre d'établissements à qui la fiche est envoyée	F2.CC.2.3.1	création d'une fiche synthétique des propositions pédagogiques sur la réserve naturelle	2													
évolution du nombre d'établissement qui viennent sur la réserve naturelle				Nombre d'établissements qui ont participé à une offre pédagogique	Nombre de contacts	F2.MS.2.3.1	Renforcement des partenariats avec les instances éducatives (rectorat, inspection académique...)	1													
Nombre de réunions				Nombre de livrets distribués ou téléchargés	F2.CC.2.3.2	Mise à jour des livrets pédagogiques (Collèges et Lycées)	2														
Développement de la proposition pédagogique				évolution du nombre d'élèves qui viennent sur la RN	Nombre de Projets pédagogiques	Nombre d'établissements accueillis	F2.PA.2.3.1	Organisation des projets pédagogiques et animations scolaires sur site	1												
Moyens financiers : levier pour l'EEDD	FCP2.4	Pérenniser les animations nature "grand public"	Augmentation du nombre de scolaires accueillis	évolution du nombre de projets pédagogiques	Nombre d'élèves																
Méconnaissance de la réserve naturelle par le corps enseignants				Sensibiliser le plus grand nombre à des thématiques diverses du patrimoine naturel de la RN	proposition d'outils de sensibilisation vivants, touchant le plus grand nombre	Nombre d'animations grand public Nombre de thématiques abordées	F2.PA.2.4.1	Animation nature grand public	1												

Thématique	État actuel de l'ancrage territorial	VISION A LONG TERME									
Ancrage territorial	<p>la réserve est connue et reconnue localement mais des marges de progression ont clairement été identifiées dans le diagnostic et le bilan de l'ancien plan de gestion:</p> <p>-manque de visibilité de la réserve (tant sur son statut que son patrimoine naturel)</p> <p>-absence d'infrastructure d'accueil et d'informations à proximité</p> <p>-absence d'offre croisée sur le territoire incluant la RN parmi d'autres patrimoine culturels à découvrir</p> <p>- représentation biaisée de la RN</p>	Code	Facteurs clés de réussite	Niveau d'exigence (état visé)	Indicateurs d'état	Métriques	Code action	Dispositifs de mesure/suivi	Priorités		
					La réserve naturelle est perçue comme un atout par les habitants du territoire	indicateurs à définir par une étude	Nombre d'habitants qui perçoivent la RN comme un atout / nombre de personnes interrogées indicateurs à définir par l'étude	F3.EI.0.1	Enquête socio-économique sur l'ancrage territoriale	1	
					STRATÉGIE D'ACTION						
		Facteurs d'influence	Code	Facteurs clés du plan	Résultats attendus	Indicateurs de réponse	Métriques	Code action	Opérations	Priorités	
		"Tourisme vert" à proximité de la RN : Véloroute et tourisme fluviale avec le canal du nivernais	FCP3.1	Assurer un accueil de qualité et de proximité sur la RN	Visibilité de la réserve naturelle	Evolution du nombre de panneaux signalétiques	Nombre de panneaux signalant la RN dans son environnement proche	F3.CI.3.1.1	Renforcement de la signalétique de la réserve naturelle	1	
		Absence de lieu d'accueil et d'information			Obtenir un lieu d'accueil de proximité s'inscrivant dans un projet de territoire servant à la fois de lieu d'information touristique, de lieu de sensibilisation du patrimoine naturel de la RN et de lieu d'accueil pour les besoins associatifs locaux	Création de l'espace en collaboration avec la commune	Fait/pas fait	F3.MS.3.1.1	suivi du projet et des aménagements de la maison éclusière	1	
		dynamique locale (élus et associatifs) pour mener des projets ensemble avec la réserve naturelle			Fonctionnement fluide entre la commune, les CEN et les autres acteurs associatifs	Fait/pas fait	F3.EI.3.1.1	Réflexion sur la conception et la réalisation de l'espace muséographique de la maison éclusière	3		
		Place de la réserve au sein de son territoire (atout touristique, poumon vert, mise en avant du patrimoine naturel)			Pouvoir accueillir les cyclistes pour visiter la RN	Création d'un espace parking à vélo au sein du parking de la RN	Fait/pas fait entretien = besoin	F3.PA.3.1.1	F3.CI.3.1.2	Fonctionnement et accueil maison éclusière	Aménagement du parking voiture avec places et mobiliers réservés aux vélos
		Manque de connaissance des habitants locaux de la RN et de son patrimoine naturel	FCP3.2	Diversifier et multiplier les modalités d'échanges avec les acteurs du territoire et la population	Meilleure connaissance de la gestion et du patrimoine naturel de la RN	Evolution du nombre d'édition et de la diffusion de l'Échos des coraux	Nombre de numéros d'Échos des coraux	F3.CC.3.2.1	Rédaction et diffusion de l'Écho des coraux, lettre d'information de la réserve naturelle	2	
		Plan de gestion : illisibilité, langage technique, repoussant pour le grand public			Création d'un outil novateur de vulgarisation du plan de gestion	Fait/pas fait	F3.CC.3.2.2	Création d'un outil moderne de vulgarisation du plan de gestion	1		
Implication citoyenne	Création d'événements participatifs et/ou culturels à destination de la population locale afin d'appréhender le patrimoine naturel de la RN autrement	Evolution des événements et des propositions pour la population locale			Nombre d'événements	F3.PA.3.2.1	Organisation de temps forts sur la RN impliquant les acteurs du territoire (Chantier Nature, Sciences participatives, événements festifs, anniversaire des 50 ans...)	3			
Représentation culturelle et social de la RN au sein de son territoire	Identification comme une étape du "tourisme vert" du sud du département	Evolution des documents touristiques (papiers et numériques) où la réserve naturelle est mentionnée			Nombre de documents hors documents CEN	F3.MS.3.2.1	Renforcement des partenariats avec les professionnels du tourisme	2			

Thématique	État actuel de la thématique	VISION A LONG TERME										
Fonctionnement et gouvernance de la réserve naturelle	Gouvernance et fonctionnement permettant une bonne gestion de la réserve naturelle	Code	Facteurs clés de réussite		Niveau d'exigence (État visé)	Indicateurs d'état	Métriques	Code action	Dispositifs de mesure/suivi	Priorités		
		FCR4	Assurer un fonctionnement et une gouvernance optimal de la réserve naturelle		La réserve naturelle maintient une gouvernance et un fonctionnement optimal pour assurer une gestion efficace	Maintien des structures de gouvernance et des étapes réglementaires et de validation propre à une RN	Nombre de CCG Nombre de RA et BF validés Nombre de passage et de validation en CSRPN/nombre requis réglementairement Validation du plan de gestion par AP	F4.EI.0.1	réaction des rapports d'activités annuels et des bilans financiers, participation aux réunions du comité consultatif de gestion	1		
		Influences		STRATÉGIE D'ACTION								
		Facteurs d'influence	Code	Facteurs clés du plan	Résultats attendus	Indicateurs de réponse	Métriques	Code action	Opérations	Priorités		
		Moyens alloués à la gestion de la RN	FCP4.1	Avoir des outils adaptés pour une gestion efficace	obtenir un tableau de bord performant qui facilitera le reporting	évolution de l'efficacité des outils de reporting et de bases de données	(détermination des seuils)	F4.EI.4.1.1	Finalisation des tableaux de bord	1		
		Respect d'un temps proportionné dédié à l'évaluation, au reporting et à l'administratif au bénéfice de l'opérationnel			simplifier les démarches et le temps d'évaluation		remplissage des indicateurs annuellement : fait/pas fais	F4.EI.4.1.2	Alimentation des tableaux de bord	1		
		Compatibilité des outils de saisies de données aux différentes échelles			obtenir une base de données opérationnelle répondant aux besoins de la RN et compatibles avec les autres bases de données régionales comme nationales		Nombre de données transférées vers le SINP	F4.EI.4.1.3	Gestion, saisie et interopérabilité de la base de donnée de la réserve naturelle	1		
		Moyens humains et réactivité : équipe salarié CEN	FCP4.2	Assurer une gestion administrative et financière efficace	garantir un temps dédié au Conservateur pour répondre aux diverses sollicitations	évolution du nombre de jour nécessaire à une gestion courante de la réserve naturelle	Nombre de jours du conservateur pour la gestion courante	F4.MS.4.2.1	Gestion courante du fonctionnement de la réserve naturelle avec veille de ne pas dépasser 30% du temps aux tâches administratives pour les équipes opérationnelles	1		
					respect des moyens financiers annuellement et des délais de transmission des informations pour les CCG	mise en place d'un coordinateur des RN au sein du CEN pour fluidifier le transfert d'information	Nombre de jours coordinateur RA pour ces missions	F4.MS.4.2.2	Gestion des charges administratives et fonctionnelles de la réserve naturelle	1		
		Moyens en temps	FCP4.3	Évaluer le plan de gestion	créer des outils facilitant l'évaluation	réduction de rapports bilans de suivis	Nombre de rapport bilan nécessaire à l'évaluation	F4.EI.4.3.1	Réalisation de rapports de synthèse, bilans des différents suivis et indicateurs servant à la rédaction de l'évaluation du plan de gestion	1		
Répartition des temps en interne	les évaluations doivent être réalisées	réduction des évaluations			Fais/ pas fais	F4.EI.4.3.2	Évaluation à mi-parcours et évaluation finale du plan de gestion	1				
Infractions	FCP4.4	Assurer le respect de la réglementation de la réserve naturelle (chapitre II du décret de classement n°79-736)	pouvoir s'appuyer sur les services de police compétent	nombre d'intervention	Fais/ pas fais	F4.MS.4.4.1	Participation aux réunions Misen et plans de contrôle de l'OFB	1				
Détérioration du patrimoine naturel			absence d'infractions	Nombre d'infraction	Nombre de rappel à la loi	F4.SP.4.4.1	Surveillance de la réserve naturelle, sensibilisations des usagers à la réglementation et constatations des infractions	1				

Annexe 2 : programmation de l'année 2023

Axe 1 du Plan d'Actions Quinquennal

Réserve Naturelle Nationale de Bois du Parc (89)

1° Contexte

La Réserve naturelle nationale du Bois du Parc est la seule réserve naturelle nationale du département de l'Yonne. Elle constitue la première réserve naturelle nationale à avoir été classée dans la région Bourgogne-Franche-Comté (30 août 1979). Elle s'étend sur 45 ha de forêt, de milieux rupestres et de pelouses calcaires reposant sur une barrière récifale fossilisée de l'Oxfordien. Elle est gérée depuis 1992 par le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne. Les prérogatives du gestionnaire sont cadrées par un plan de gestion finalisé en 2022 pour une durée de 10 ans. 2023 sera la seconde année de mise en œuvre du plan de gestion.

LOCALISATION	Région Bourgogne-Franche-Comté Département de l'Yonne Communes : Mailly-le-Château
STRUCTURES PARTENAIRES	DREAL. DDT89. Préfecture de l'Yonne. Commune de Mailly-le-Château. Association des amis du Pays de Mailly-le-Château. LPO Bourgogne-Franche-Comté. OFB. FFME. CD escalade 89.

2° Rappel de l'ossature du plan de gestion

Les objectifs à long terme et les facteurs clefs de réussite et leurs déclinaisons en objectifs opérationnels et en actions s'inscrivent dans le cadre du plan de gestion actuel (quatrième plan de gestion). Les opérations du programme d'actions proposées tentent de répondre à des problématiques de gestion, d'apporter des informations, de la connaissance ou de remplir des indicateurs pour atteindre les objectifs à long terme et les facteurs clefs de réussite suivants :

- OLT 1 : Faire de la réserve naturelle une vitrine nationale du complexe des géotopes de la vallée de l'Yonne pour leur protection et leur valorisation

- OLT 2 : Maintenir l'ensemble des pelouses calcaires et les milieux rupestres en bon état de conservation
- OLT 3 : Garantir le caractère naturel des milieux forestiers de la réserve naturelle
- FCR 1 : Faire de la réserve naturelle un territoire d'investigation pour la connaissance de la biodiversité et de la géodiversité
- FCR 2 : Faire connaître le patrimoine naturel (biologique et géologique) et ses enjeux auprès de différents publics
- FCR 3 : Améliorer l'intégration de la réserve naturelle dans son territoire
- FCR 4 : Assurer un fonctionnement et une gouvernance optimale de la réserve naturelle

3° OLT 1 Faire de la Réserve Naturelle une vitrine nationale du complexe des géotopes de la vallée de l'Yonne pour leur protection et leur valorisation

01.MS.1.5.1 Participation aux instances nationales et aux têtes de réseaux concernant la gestion du patrimoine géologique

Cette mesure consiste à représenter la réserve naturelle du Bois du Parc dans les instances, événements, colloques et de prendre parti à la commission du patrimoine géologique de Réserve Naturelle de France. En effet, depuis 2015, le CEN Bourgogne est actif au sein de la commission du patrimoine géologique de RNF, plusieurs travaux sont en cours. Il conviendra donc de participer aux deux prochaines commissions, celle du congrès de RNF et celle d'automne. Cette mesure concerne également les autres investissements en temps et compétences au sein de RNF.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS LIÉS À L'OLT	Faire connaître le patrimoine géologique exceptionnel de la réserve naturelle vers l'extérieur
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 284
RÉFÉRENCE PAQ	1.1.2. Partager les données et les connaissances scientifiques acquises sur le réseau de sites gérés par les Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

4° OLT 2 Maintenir l'ensemble des pelouses calcaires et les milieux rupestres en bon état de conservation

02.CS.0.6 Suivi de la dynamique populationnelle du Stipe de France

Le suivi d'espèces patrimoniales végétales concernera cette année le Stipe de France. Les suivis des deux espèces patrimoniales se font de manière alternée une année sur l'autre. Il consistera en une application stricte du protocole mis en place avec de CEFE et Alexandre Million en 2017. Cependant, le suivi dans le contexte stationnel de falaise ne sera pas effectué pour cause de non conformité des points d'ancrages de descente en rappel et de l'absence de formations qualifiantes de travail sur corde des opérateurs du CEN.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS LIÉS À L'OLT	Suivi à long terme renseignant l'atteinte de l'OLT 2
ÉLÉMENTS	Rapport d'activité

DE RENDU	
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 278
RÉFÉRENCE PAQ	1.1.1. Améliorer les connaissances scientifiques pour la conservation du patrimoine naturel au sein d'un réseau en développement de sites gérés par les Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

O2.CS.0.8 Suivi de la nidification du Faucon pèlerin

Dans le cadre du nouveau plan de gestion, ce suivi est internalisé et réalisé par les équipes du CEN. Il consiste à suivre les différentes étapes de la nidification du Faucon pèlerin. Ce suivi permettra de mettre en œuvre le dispositif de protection de manière réactive et en collaboration avec les acteurs locaux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS LIÉS À L'OLT	Suivi à long terme renseignant l'atteinte de l'OLT 2
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 275
RÉFÉRENCE PAQ	1.1.1. Améliorer les connaissances scientifiques pour la conservation du patrimoine naturel au sein d'un réseau en développement de sites gérés par les Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

O2.IP.2.2.1 Mise en place de dispositif de protection et de quiétude pour le Faucon pèlerin

Cette action est directement en lien avec l'action de suivi des rapaces à enjeux mentionnée précédemment. Elle concerne la mise en place des dispositifs de protection du Faucon pèlerin au sein de la réserve naturelle (pose de panneau, rubalise et panonceau au sein des voies concernées). Cette action englobe également la coordination, l'information des différents acteurs et la réunion de bilan en fin d'année 2023.

OBJECTIFS opérationnels liés à l'OLT	Maintenir les dispositifs de quiétudes des milieux rupestres.
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel.
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 276
RÉFÉRENCE PAQ	1.3.3. Maintenir et renforcer l'expertise et les capacités de gestion des Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

O2.IP.2.1.1. Entretien des pelouses mésophiles et mésoxérophiles par pâturage ou entretien mécanique

La première année test de gestion des pelouses par pâturage (*i.e.* année 2022) ayant conduit aux résultats escomptés, cette opération sera renouvelée pour l'année 2023.

Le même prestataire (*i.e.* entreprise Bergeronnette) est ciblée pour effectuer cette opération de gestion.

Comme l'année passée, des efforts seront consentis pour cadrer cette action et mesurer son efficacité.

OBJECTIFS opérationnels liés à l'OLT	Entretien et restaurer ponctuellement les milieux ouverts.
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel.
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 289

RÉFÉRENCE PAQ	1.3.3. Maintenir et renforcer l'expertise et les capacités de gestion des Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

O2.CS.2.1.2. Suivi de l'entreprise d'éco-pâturage et réception des chantiers

L'entreprise Bergeronnette sera suivie avant et pendant la mise en œuvre de l'opération de pâturage pour une bonne application du cahier des charges (localisation des parcs et de l'itinérance, durée du pâturage, suivi selon les conditions météorologiques...). Des prises de contacts régulières avec l'entreprise, durant la période complète de pâturage, seront effectuées afin de s'assurer du bon déroulé de celui-ci. Une réception de chantier sera effectuée à la fin de l'action et un suivi de l'impact du pâturage selon la méthode établie par le CEN (Dandoueau, 2016) sera réalisé dans les 15 jours après le départ des animaux du site.

OBJECTIFS opérationnels liés à l'OLT	Entretien et restaurer ponctuellement les milieux ouverts.
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel.
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 290
RÉFÉRENCE PAQ	1.3.3. Maintenir et renforcer l'expertise et les capacités de gestion des Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

5° OLT 3 Garantir le caractère naturel des milieux forestiers de la réserve naturelle

O3.CS.0.4 Réactualisation des inventaires des coléoptères saproxyliques et Carabidae

Une étude d'envergure sur 3 années concernant les coléoptères saproxyliques et Carabidae a débuté en 2022.

Les objectifs sont les suivants :

- Améliorer et actualiser les connaissances concernant l'entomofaune de la réserve naturelle,
- Identifier les espèces patrimoniales,
- Participer à l'évaluation de la naturalité des peuplements forestiers notamment par l'indicateur saproxylique (SAPROX).

L'année 2023 sera donc la seconde année d'étude avec une campagne de terrain identique à l'année dernière, localisation de 8 pièges à interception au sein de 4 stations réparties dans les habitats forestiers de la réserve naturelle. La détermination de la campagne de terrain 2022 et 2023 se fera également cette année par l'OPIE (dans le cadre d'une prestation). La finalisation de l'étude, les analyses et le rapport final seront quant à eux effectués en 2024.

OBJECTIFS opérationnels liés à l'OLT	Suivi à long terme renseignant l'atteinte de l'OLT 3
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel/rapport d'études en 2024
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 274
RÉFÉRENCE PAQ	1.1.1. Améliorer les connaissances scientifiques pour la conservation du patrimoine naturel au sein d'un réseau en développement de sites gérés par les Conservatoires

6° FCR 1 Faire de la réserve naturelle un territoire d'investigation pour la connaissance de la biodiversité et de la géodiversité

F1.CS.1.1.1. Réactualisation de la cartographie des habitats naturels et des fiches habitats

La dernière réactualisation complète concernant la cartographie des habitats de la Réserve date de 2006. En 2013, seules les pelouses calcaires ont fait l'objet d'une réactualisation. L'objectif de cette opération est donc de réactualiser les connaissances des habitats au vu de l'ancienneté des données et d'obtenir une carte récente.

Facteur clef du plan lié au FCR	Améliorer les connaissances faune, flore, habitats pour affiner les enjeux et la gestion conservatoire à appliquer sur la réserve naturelle
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel/rapport d'études
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 277
RÉFÉRENCE PAQ	1.1.1. Améliorer les connaissances scientifiques pour la conservation du patrimoine naturel au sein d'un réseau en développement de sites gérés par les Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

7° FCR 2 Faire connaître le patrimoine naturel (biologique et géologique) et ses enjeux auprès de différents publics

F2.PA.2.3.1. Organisation des projets pédagogiques et animations scolaires sur site

En 2023, des fonds issus de la dotation de l'état liés à l'Éducation à l'Environnement au sein de la réserve naturelle sont toujours mobilisables. Ainsi, le Conservatoire va s'attacher à poursuivre le développement de son offre pédagogique en direction des scolaires. Pour ce faire, il s'appuiera sur le partenariat initié depuis 2021 avec un guide nature.

Ces projets s'organiseront autour de sorties ponctuelles ou au cours d'interventions multiples dans le cadre de projets construites avec les enseignants sur différentes thèmes : la géologie et le récif corallien, le vivant et la faune du sol, les pelouses calcaires, la forêt.

Des établissements d'enseignements secondaires et supérieurs ont également fait des demandes d'accompagnement auprès du gestionnaire ou pour un accès libre à la carrière du Bois du Parc.

Facteur clef du plan lié au FCR	Poursuivre le développement de l'offre pédagogique en direction des scolaires
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 292
RÉFÉRENCE PAQ	1.4.3. Renforcer l'appropriation locale des enjeux de préservation présents sur les sites gérés par les Conservatoires par l'information et la pédagogie
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

8° FCR 3 Améliorer l'intégration de la réserve naturelle dans son territoire

F3.MS.3.1.1. Suivi du projet et des aménagements de la maison éclusière

Si la situation se débloque au sein de l'équipe municipale de Mailly-le-Château au cours de l'année 2023, le CEN suivra avec attention l'évolution du projet d'aménagement de la maison éclusière n°61 au droit de la réserve naturelle.

Facteur clef du plan lié au FCR	Assurer un accueil de qualité et de proximité sur la Réserve naturelle
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel/rapport d'études
RÉFÉRENCE TABLEUR	Choisissez un élément.
RÉFÉRENCE PAQ	Choisissez un élément.
DOSSIER SUIVI PAR	Choisissez un élément.

F3.CC.3.2.2. Création d'un outil de vulgarisation du plan de gestion (plan de gestion synthétique)

Le quatrième plan de gestion de la réserve naturelle du Bois du Parc (2022-2031) a été finalisé l'année dernière. Un travail va commencer en 2023 pour la réalisation d'un plan de gestion synthétique permettant la vulgarisation et la simplification du document original très technique.

Facteur clef du plan lié au FCR	Diversifier et multiplier les modalités d'échanges avec les acteurs du territoire et la population
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 294
RÉFÉRENCE PAQ	1.4.3. Renforcer l'appropriation locale des enjeux de préservation présents sur les sites gérés par les Conservatoires par l'information et la pédagogie
DOSSIER SUIVI PAR	Cécile FOREST

9° FCR 4 Assurer un fonctionnement et une gouvernance optimale de la réserve naturelle

F4.EI.4.1.1 Finalisation des tableaux de bord

La rédaction du quatrième plan de gestion s'est terminée l'année dernière, pour anticiper l'évaluation à mi-parcours et à long terme du plan de gestion il reste à formaliser certains outils, notamment la création de tableaux de bord.

Facteur clef du plan lié au FCR	Avoir des outils adaptés pour une gestion efficace
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel.

RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 291
RÉFÉRENCE PAQ	1.3.2. Consolider la planification et l'évaluation de la gestion du patrimoine naturel sur le réseau de sites gérés par les Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Samuel GOMEZ

F4.MS.4.2.1 Gestion courante du fonctionnement de la Réserve Naturelle

Cette opération se divise en plusieurs sous-actions :

- La réfection des supports pédagogiques, notamment des pupitres à fossiles dans la carrière du Bois du Parc avec la fabrication de moulage de fossiles pour remplacer les spécimens cassés ou dérochés,
- L'entretien du sentier et des carrières par débroussaillage,
- La veille et l'assistance à la cohérence des programmes territoriaux (natura 2000, associations locales, collectivités)

Facteur clef du plan lié au FCR	Assurer une gestion administrative et financière efficace
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel.
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 288
RÉFÉRENCE PAQ	1.3.2. Consolider la planification et l'évaluation de la gestion du patrimoine naturel sur le réseau de sites gérés par les Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

F4.MS.4.2.2 Gestion des charges administratives et fonctionnelles de la réserve naturelle

Cette action englobe toute la gestion administrative de la réserve naturelle, le suivi de facture, des fournisseurs, la gestion des charges internes et externes, le respect des différentes lignes budgétaires, ainsi que les missions d'encadrement.

Facteur clef du plan lié au FCR	Assurer un fonctionnement et une gouvernance optimale de la réserve naturelle.
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel.
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 286
RÉFÉRENCE PAQ	1.3.2. Consolider la planification et l'évaluation de la gestion du patrimoine naturel sur le réseau de sites gérés par les Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

F4.EI.0.1 Rédaction des rapports d'activités annuels et des bilans financiers, participation aux réunions du comité consultatif de gestion

L'organisation et la préparation du CCG se feront dans le cadre de cette action. Le rapport d'activité et le bilan financier de l'année passée sera également réalisé dans ce temps dédié.

Facteur clef du plan lié au FCR	Assurer un fonctionnement et une gouvernance optimale de la réserve naturelle.
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel.

RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 288
RÉFÉRENCE PAQ	1.3.2. Consolider la planification et l'évaluation de la gestion du patrimoine naturel sur le réseau de sites gérés par les Conservatoires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE

F4.SP.4.4.1 Surveillance de la réserve naturelle, sensibilisation des usagers à la réglementation et constatations des infractions

L'action de surveillance au sein de la Réserve Naturelle consiste principalement à noter les infractions, réaliser des rappels à la loi lors d'infractions constatées, appeler les services de Police lors d'infractions majeures, sensibiliser les publics fréquentant la réserve naturels (randonneurs, grimpeurs) sur les enjeux et la réglementation en vigueur.

Facteur clef du plan lié au FCR	Assurer le respect de la réglementation de la réserve naturelle
ÉLÉMENTS DE RENDU	Rapport d'activité annuel.
RÉFÉRENCE TABLEUR	Ligne 293
RÉFÉRENCE PAQ	1.2.3. Conforter les pouvoirs de police sur les espaces protégés et renforcer la protection de certains sites conservatoires par des dispositifs réglementaires
DOSSIER SUIVI PAR	Maxime JOUVE