



Réserve Naturelle
BOIS DU PARC



Rapport d'activités et bilan financier 2017



CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS
DE BOURGOGNE

Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc

Adresse du bureau de la réserve naturelle :
9bis rue de l'Hôpital
89200 AVALLON

Téléphone :
03.45.02.75.84

Mél : 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 double : géologique et botanique principalement. 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 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 emblématiques comme le Faucon pèlerin et le Maillotin de Bourgogne, espèce endémique mondiale en danger d'extinction.

Localisation	Région : Bourgogne Département : Yonne (89) Commune : Mailly-le-Château
Décret de création	Décret n° 79-738 du 30 août 1979
Organisme gestionnaire	CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DE BOURGUIGNE 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 de la réserve naturelle	Adresse : 9bis rue de l'Hôpital 89200 AVALLON Tél : 03.45.02.75.84 Courriel : reservenaturelle-boisduparc@orange.fr
Personne ressource	Maxime Jouve, Conservateur
Statut foncier	Superficie de 43.9 hectares dont : 100 % propriété du Conservatoire d'Espaces Naturels Bourguignons
Périmètres environnementaux	SIC n° FR2600974 « Pelouses et forêts calcicoles des coteaux de la Cure et de l'Yonne en amont de Vincelles »
Financement de la réserve naturelle	ETAT, Europe (FEDER)

Crédits photos :

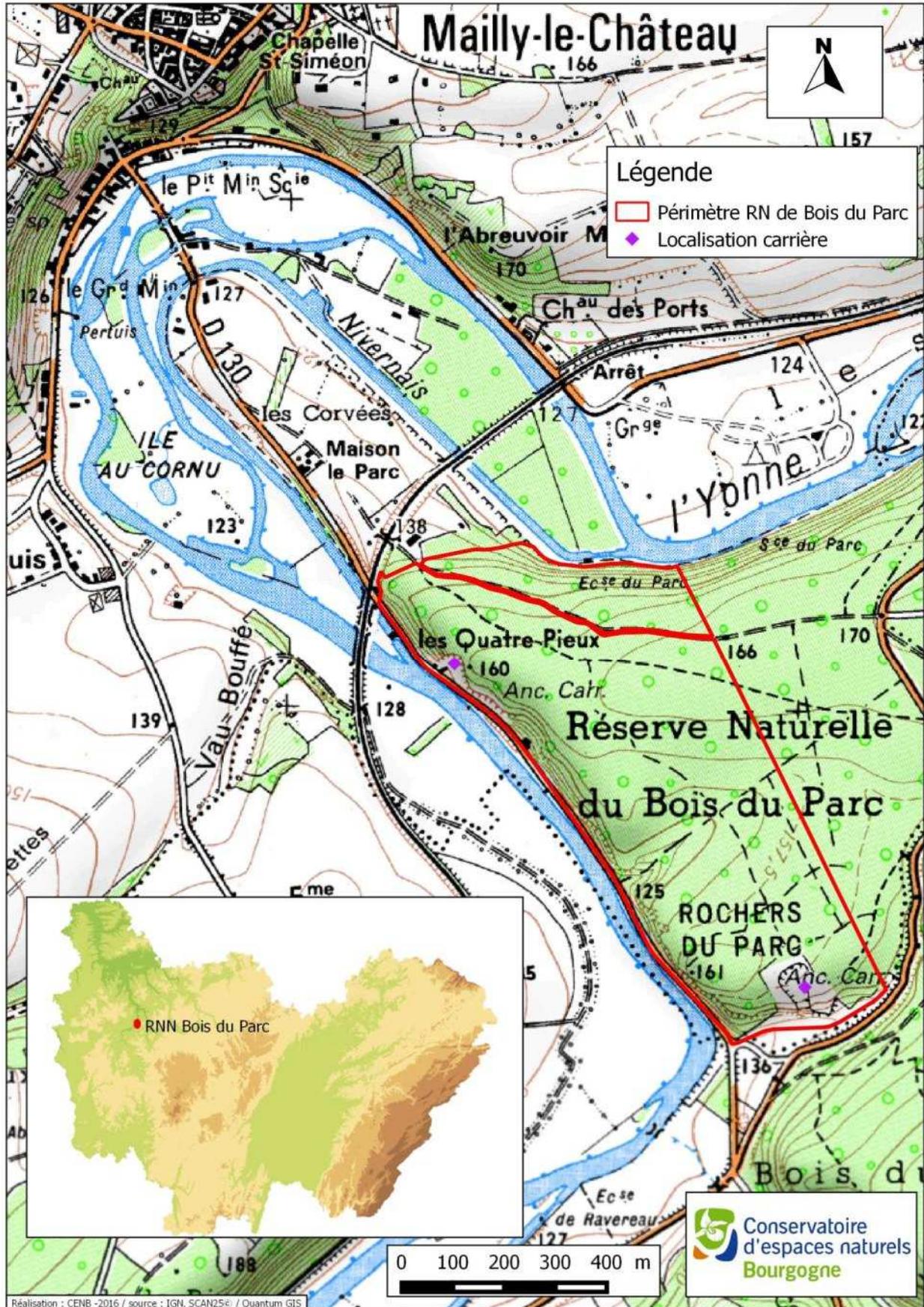
Page de couverture : *gestion des pelouses par fauches avec exportation à l'automne (M.Jouve, CENB, 2017)*

1^{er} page en haut à gauche : *Inventaire de la bryoflore de la réserve par le CBNBP (M.Jouve, CENB, 2017)*

1^{er} page au milieu : *Nouveau panneau de la valorisation géologique de la réserve au sein de la carrière du Bois du Parc (M.Jouve, CENB, 2017)*

1^{er} page à droite : *Mise en place du nouveau protocole de suivi du Liseron des monts Cantabriques (M.Jouve, CENB, 2017)*

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



Sommaire

Préambule.....	6
Les grandes familles d'actions.....	7
Acronyme	8
Détails des activités 2017	9
OLT 1 : faire de la réserve naturelle nationale le site vitrine au sein du géotope national de la vallée de l'Yonne	10
EI 1	10
Conception et réalisation du porter à connaissance des enjeux des géotopes de la vallée de l'Yonne via des réunions publiques.....	10
CI 1	11
Mise en place d'une valorisation pédagogique des deux géosites de la réserve naturelle ...	11
CC 1.....	13
Production d'une plaquette d'information et valorisation du géotope de la vallée de l'Yonne	13
OLT 3 : Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés	14
IP 3.....	14
Entretien des mosaïques de pelouses	14
CS 6.....	16
Suivis des travaux d'entretien	16
CS 7.....	18
Suivi des lépidoptères rhopalocères.....	18
CS 8.....	23
Suivi de <i>Stipa gallica</i> et <i>Convolvulus cantabrica</i>	23
OLT 4 : Favoriser l'intégration locale et la découverte du patrimoine de la réserve naturelle ..	24
PA1.....	24
CS 10.....	26
Suivi de la fréquentation et de la perception des usagers	26
CS 11.....	27
Suivis des rapaces des falaises	27
IP 4.....	28
Protection de la nidification du Faucon pèlerin	28
SP 1	29
Surveillance de la réserve naturelle.....	29
OLT 5 : Optimiser la gestion de la réserve naturelle.....	30
EI 6	30
Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle ...	30
CI 4	31
Entretien des outils et des équipements de la réserve naturelle	31
OLT 6 : Faire de la Réserve naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la biodiversité nécessaire à la gestion.....	34
CS 13.....	34
Inventaire malacologique sur l'ensemble de la Réserve naturelle	34
CS 16.....	37
Réactualisation des inventaires de reptiles.....	37
CS 17.....	39
Suivi temporels des oiseaux communs.....	39
CS 22.....	44
Inventaire bryologique de la réserve naturelle du Bois du Parc	44
Récapitulatif de l'ensemble des actions et du taux de réalisation de la programmation 2017 ..	46
Moyens humains et financiers	48
Rapport financier 2017.....	49
Budget prévisionnel 2018	52
Liste des productions écrites.....	53

Préambule

Ce rapport d'activité fait état de la troisième année de mise en œuvre du troisième plan de gestion de la réserve naturelle du Bois du Parc. Ainsi, il s'inscrit dans la continuité des actions entreprises en 2015 et 2016 pour partie et témoigne également de la mise en œuvre de nouvelles mesures. Dans la continuité des actions, seront présentés, à travers ce document, les avancées concernant la valorisation du patrimoine géologiques, l'entretien et le suivi des pelouses, l'aménagement et l'entretien des équipements de la réserve, ainsi que les premiers résultats du suivi des papillons de jours comme indicateur contributeur à évaluer « l'état de santé » des pelouses. Au sujet des nouvelles actions engagées en 2017, celles-ci concernent notamment des actions d'amélioration de connaissances et l'étude de groupes taxonomiques pas ou peu connus sur la réserve du Bois du Parc tel que l'inventaire de la bryoflore ; un inventaire malacologique des zones thermophiles ou encore une mise à jour des connaissances des reptiles de la réserve. En outre, d'autres initiatives ont également été engagées en 2017, il s'agit de la plaquette grand public sur les géotopes de la vallée de l'Yonne ou encore les rencontres avec les différents conseils municipaux du territoire afin de faire connaître les enjeux autour de ce patrimoine géologique et les opportunités de valorisation qui se dessinent.

Pour une raison de lisibilité et de pragmatisme les 30 actions engagées sur la réserve en 2017, ne seront pas détaillées avec la même précision dans ce rapport d'activités. Un éclairage sera réalisé sur les mesures phares de cette année 2017.

Les mesures phares détaillées par Objectif à Long Terme (OLT) sont les suivantes :

- OLT 1 : « Faire de la réserve naturelle nationale le site vitrine au sein du géotope national de la vallée de l'Yonne »

- EI 1 : Conception et réalisation du porter à connaissance des enjeux des géotopes de la vallée de l'Yonne via des réunions publiques,
- CI 1 : Poursuite de la valorisation pédagogique des carrières de la réserve naturelle du Bois du parc,
- CC1 : production d'une plaquette d'information et valorisation des géotopes de la vallée de l'Yonne.

- OLT 3 : « Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés »

- IP 3 : entretien par fauche avec exportation des mosaïques de pelouses
- CS 6 : suivis des travaux d'entretien,
- CS 7 : suivis des lépidoptères rhopalocères,
- CS 8 : Mise en application du protocole de suivi du Liseron des monts Cantabriques

- OLT 4 : « Favoriser l'intégration locale et la découverte du patrimoine de la réserve naturelle »

- PA 1 : Réalisation d'animation et de visites guidées.
- CS 10 : Suivis de la fréquentation et de la perception des usagers et des riverains
- CS 11 : Suivis des rapaces de falaises.
- IP 4 : Protection de la nidification du Faucon pèlerin.
- SP1 : Surveillance de la réserve naturelle.

- OLT 5 : « Optimiser la gestion de la réserve naturelle »

- EI 6 : Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle
- CI 4 : Entretien des outils et des équipements de la réserve naturelle et aménagement du parking d'accueil

- OLT 6 : « Faire de la Réserve naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la biodiversité nécessaire à sa gestion »

- CS 13 : Inventaire malacologique sur l'ensemble de la Réserve naturelle

- CS 16 : reactualisation des inventaires des reptiles sur la réserve
- CS 22 : Inventaire de la bryoflore de la réserve naturelle du Bois du Parc

Un tableur présentera plus succinctement les autres actions.

Une troisième partie du rapport sera consacrée à la présentation des moyens financiers nécessaires au fonctionnement et au plan d'actions de la réserve naturelle en 2017.

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 famille 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

ADT : Agence de Développement du Touristique

APPG : Arrêté préfectoral de protection de géotope

CCG : Comité Consultatif de Gestion

CBNBP : Conservatoire Botanique Nationale du Bassin Parisien

CEFE : Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive

CENB : Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

OLT : Objectifs à Long Terme

RNF : Réserves Naturelles de France

RNN : Réserve naturelle nationale

SHF : Société Herpétologique Française

STOC EPS : Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Echantillonnage Ponctuel Simple

UICN : Union Internationale de Conservation de la Nature

VNF : Voie Navigable de France

Détails des activités 2017

OLT 1 : faire de la réserve naturelle nationale le site vitrine au sein du géotope national de la vallée de l'Yonne

EI 1

Conception et réalisation du porter à connaissance des enjeux des géotopes de la vallée de l'Yonne via des réunions publiques

Objectif du plan de gestion :

Accompagner la protection du géotope de la vallée de l'Yonne

Contexte et justification de l'action :

Lors de l'évaluation du plan de gestion, un constat porté à propos de la méconnaissance des acteurs du territoire et notamment des élus concernant les géotopes de la vallée de l'Yonne. Aujourd'hui, ce plan de gestion fortement porté sur les enjeux géologiques, a pour objectif notamment de palier à cette méconnaissance, ainsi les conseils municipaux du territoire ont été rencontrés au cours de l'automne 2018 afin de leur présenter les clés de compréhension et les enjeux relatifs à la géologie sur leur territoire notamment comme vecteur touristique.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Ainsi, 4 mairies ont été contactés : Mailly-le-Château, Mailly-la-Ville, Merry-sur-Yonne, Châtel-Censoir. Les trois premiers ont accueilli favorablement notre proposition de participer à un conseil municipal afin de présenter les géotopes de la vallée de l'Yonne et leur intérêt national comme vecteur d'attrait touristique supplémentaire pour le territoire.

Les réunions se sont déroulées de la manière suivante:

A l'aide d'un diaporama, il a été présenté le contexte de formation du récif puis les arguments des spécialistes qui mettent en avant l'intérêt national du site ont été exposés et enfin une dernière partie de l'exposé porté sur le potentiel du territoire a intégré cet élément du patrimoine naturel comme un vecteur d'attrait touristique avec notamment l'idée d'acquisition de la maison éclusière pour porter un co-projet de territoire à définir avec les différents acteurs



Page de présentation du diaporama

Dates d'intervention :

Mailly-le-Chateau	Le 22 septembre 2017	Conseil municipal 18h30
Mailly-la-Ville	Le 24 novembre 2017	Conseil municipal à 19h00
Merry-sur-Yonne	Le 2 décembre 2017	Conseil municipal à 9h30

Suites à donner :

Cette présentation a bien été accueilli par les élus du territoire ayant accepté de nous recevoir, ils semblaient particulièrement intéressés par l'opportunité de projet co-construit autour de la maison éclusière. Une réunion sera organisée en 2018 sur cette thématique lorsque l'estimation foncière sera fournie par VNF.

CI 1	Mise en place d'une valorisation pédagogique des deux géosites de la réserve naturelle
-------------	---

Objectif du plan de gestion :

Accéder à une valorisation d'exception du patrimoine géologique de la RNN

Contexte et justification de l'action :

Les deux carrières de la réserve naturelle présente un patrimoine géologique exceptionnel qu'il semble particulièrement opportun de valoriser afin de mieux faire connaître les enjeux géologiques de la vallée de l'Yonne. Ces deux sites doivent servir de point de départ et de vitrine à la découverte des géosites de la vallée de l'Yonne.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Cette action s'inscrit dans le prolongement des actions de 2015 et 2016 sur la valorisation pédagogique des deux sites. Le travail de l'année 2017 a consisté principalement à la réalisation et l'implantation des panneaux pédagogiques à l'entrée du parking de la réserve.



Point d'accueil sur les géotopes et le récif corallien de la vallée de l'Yonne. (Photo: G. Aubert-CENB 2017)



Il était une fois... dans l'Yonne

La Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc constitue le point de départ pour la découverte d'un patrimoine géologique exceptionnel niché au cœur de la vallée de l'Yonne. Ici, les roches ont gardé en mémoire une période de l'histoire de la Terre remontant à plus de 150 millions d'années. Nous vous proposons d'effectuer un formidable voyage dans le temps à une époque où l'Homme était encore bien loin de pointer le bout de son nez !

Que se passe-t-il au Jurassique sur notre Terre ?

Les terrains qui constituent aujourd'hui la Bourgogne et même l'Europe sont situés bien plus au sud de la planète puisqu'ils sont positionnés au niveau du tropique du Cancer. Le climat y est alors chaud et humide.



À cette époque, la majeure partie de l'actuel territoire français est sous les eaux d'un «mer chaude», peu profondes, aux eaux claires. Ces conditions sont particulièrement favorables à l'installation des coraux.



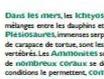
Quelles traces de vie sur terre et dans les mers ?



Le climat de l'époque est propice au développement d'une végétation luxuriante. Fougères, cycas et Clématites, apparentés aux pins et sauges actuels, constituent la majorité des espèces végétales.



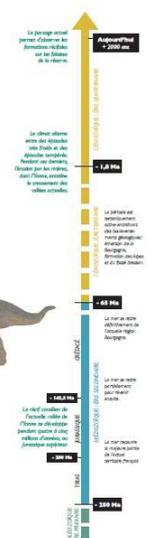
Sur terre, les dinosaures occupent de plus en plus de niches écologiques et peuvent atteindre des tailles gigantesques. Les mammifères sont quant à eux encore de très petites tailles, comparables aux rats et souris actuels.



Dans les mers, les ichtyosaures, mélangés entre les dauphins et les requins, et les Plésiosaures, crocodiles marins dans une sorte de carcasse de tortue, sont les principaux prédateurs. Les Ammonoites sont très présentes et de nombreux coraux se développent quand les conditions le permettent, comme ici dans l'actuelle vallée de l'Yonne.



Les trilobites, insectes à 3 pattes, sont les premiers animaux à avoir émergé de l'eau. Les ammonites, mollusques à coquille enroulée, sont les premiers animaux à avoir émergé de l'eau.



Exemple de panneau du point d'accueil sur les géotopes du récif corallien

Puis en second temps, les panneaux de lecture de la carrière des quatre pieux ont été installés face à la carrière, un panneau principal et 2 pupitres donne une explication paléoenvironnementale de cet amphithéâtre naturel.

Exemple de pupitre des quatre pieux

Réserve Naturelle BOIS DU PARC

Le calcaire à polypiers*

* Squelette externe cicadéé par le corail

Fossiles du squelette calcaire d'une calcaire bréchiforme de corail

Cette calcaire bréchiforme est une calcaire qui forme une sorte de bancard plat ou même décliné aux lamelles ou ramifications plus ou moins longues. On parle de corail en grès.

Et les fossiles sont ceux de colonies en position de vie. C'est-à-dire qui n'ont pas subi de déplacement et que l'on peut observer telles qu'elles étaient lors de leur développement sur le récif corallien.

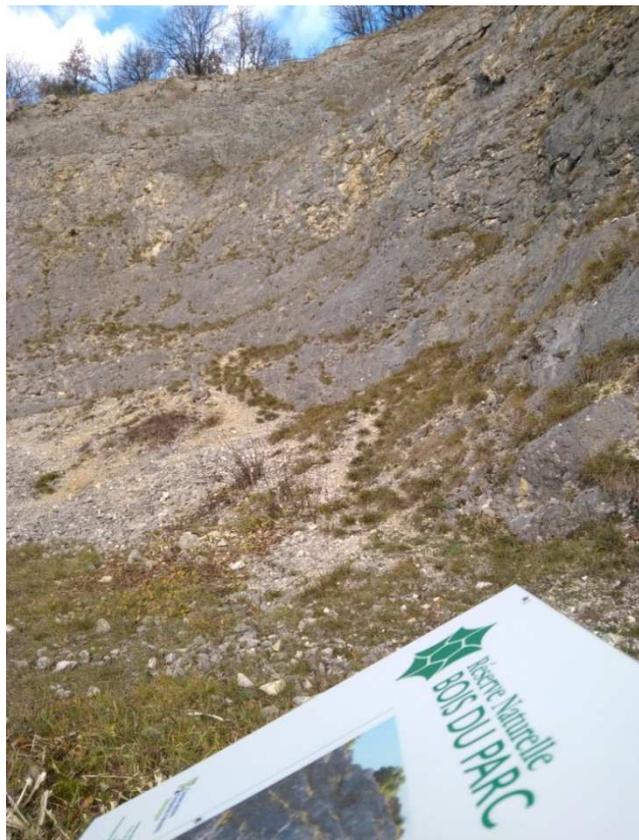
Fossiles du squelette calcaire d'une calcaire massive de corail

Cette calcaire massive est une calcaire de forme régulière plus ou moins aplatisse, souvent d'épaisseur importante. On parle alors de corail en banc.

Toutes les espèces de coraux qui ont formé le récif corallien au Jurassique sont présentes.

Plan de lecture et pupitre de lecture en plusieurs parties sont en jeu présent sur le site.

Remerciements par le Fonds européen de Développement Régional la région Bourgogne-Franche-Comté et la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne-Franche-Comté



Suites à donner :

L'action de 2017 est dans la continuité du plan de valorisation des carrières de la réserve, il reste une dernière étape en 2018-2019 pour appréhender la faisabilité de créer une fresque à fossile et plusieurs bac à fossile.

Document de référence :

FOREST. C. – 2015 – Valorisation pédagogique des deux géosites de la réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc, action CI1 du plan de gestion 2015-2019, CenB, 16p.

Partenaire :
 Université de Bourgogne
 UMR, CNRS Biogéosciences

Objectif du plan de gestion :

Faire émerger un projet de valorisation territoriale et nationale du géotope de la vallée de l'Yonne

Contexte et justification de l'action :

Etant donné l'intérêt national que revêt les géotopes de la Vallée de l'Yonne, et la méconnaissance du grand public au sujet de ce patrimoine géologique, le CENB a choisi d'amender une mesure prévue au plan de gestion. Il s'agissait à la base d'un dépliant trois volets. En 2016, le CENB a décidé de réaliser un livret pédagogique avec une fiche par site géologique. L'année 2017 a été l'année de réalisation de cet outil de communication.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne a donc conçu, rédigé et fait imprimer un livret pédagogique de 20 pages sur les géotopes de la vallée de l'Yonne imprimé en 500 exemplaires, intitulé : « le récif corallien de la vallée de l'Yonne ».

Il se compose d'une partie introductive sur les coraux, les récifs coralliens et la situation particulière de la vallée de l'Yonne avant de présenter chaque site sous forme de fiche.

Il a été relu, corrigé et appuyé scientifiquement par Pierre-Yves Collin, géologue référent de la réserve naturelle du Bois du Parc membre du CCG, enseignant chercheur à l'université de Dijon et Bertrand Martin-Garin, maître de conférence des universités à l'université Aix-Marseille, spécialiste des formations coralliennes de l'Oxfordien.

Le récif corallien de la vallée de l'Yonne



La carrière du Bois du Parc 4

Accès restreint sur demande - Vous trouverez sur site des pupitres expliquant en détail les différents niveaux visibles

**Accessibilité**

Le site est fermé pour des raisons de sécurité et de préservation du géotope. L'accès est possible pour des groupes sur demande.

Localisation

Ensemble récifal supérieur, au niveau du récif corallien.

Intérêt

Ce site met en évidence la composition et la structure du cœur de la structure récifale

Description :

Deux niveaux sont visibles au sein de la carrière, c'est-à-dire l'aspect du récif à deux périodes différentes :

- des calcaires à polypiers : d'immenses polypiers rameaux ou sous forme plus massive, en boules forment un ensemble récifal principal ou « cœur du récif ». Fossilisés, ces polypiers sont en position de vie, pris dans une matrice calcaire ;
- un calcaire mêlant polypiers et algues.



Polypier en gerbe (*Calamophylloporis flabellum*) et *Solenospora japonica*
B. Martin-Garin

Des morphologies dictées par le milieu de vie

Le « cœur du récif » est constitué par de nombreuses espèces de coraux. Les formes dominantes branchées des polypiers indiquent un milieu toujours immergé particulièrement calme. Cet ensemble récifal principal était sans doute interrompu par endroits par des passes, reliant la mer et une dépression d'arrière récif.

Au sommet de l'affleurement, apparaissent des algues rouges, qui viennent en mélange avec les polypiers. Leur présence témoigne d'une évolution du milieu : à cette période, le site se trouve juste sous la surface de l'eau, à la limite de l'émersion temporaire.

Suites à donner :

Transmettre ce livret aux offices de tourisme, au plus près des habitants du territoire, aux élus. Se servir de ce document comme support pour faire connaître les géotopes et le récif corallien de la vallée de l'Yonne.

Partenaire :

Expert géologue : Pierre-Yves Collin et Bertrand Martin-Garin

OLT 3 : Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés

IP 3

Entretien des mosaïques de pelouses

Objectif du plan de gestion :

Entretien et restaurer l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux associés

Contexte et justification de l'action :

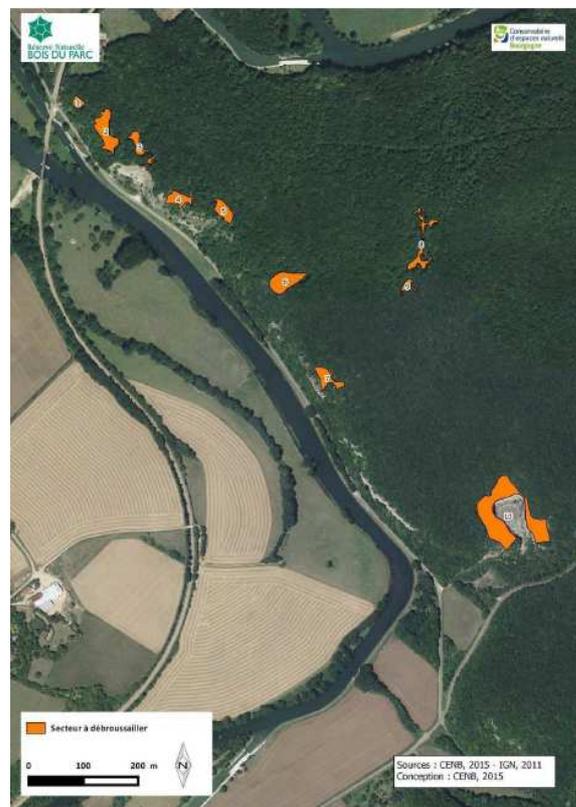
En 2015, un nouvel itinéraire de gestion a été proposé pour la gestion des pelouses, à savoir un peu plus interventionniste avec un passage annuel et de l'export sur toutes les pelouses mésophiles à mésoxérophiles. 2017 est la troisième année d'application de cet itinéraire.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Précisons tout d'abord un peu l'objectif, l'action vise à maintenir les secteurs de pelouses calcaires et les ourlets pré-forestiers en bon état de conservation, avec un degré d'ouverture suffisant pour le maintien d'espèces floristiques et faunistiques structurants l'habitat. Dans ce sens, et en l'absence de pâturage (opération difficile à mettre en œuvre techniquement sur ce site) l'équipe technique du CENB, procède, sur les secteurs de pelouses sèches à moyennement sèches, en une fauche tardive manuelle avec exportation intégrale des rémanents de coupe dans les lisières et/ou des secteurs forestiers voisins, au-delà de l'écotone.

Cette année, profitant d'une météo favorable, l'équipe technique du CENB est donc intervenue les 25, 26 et 27 septembre pour procéder à la fauche avec export de l'ensemble des secteurs de pelouses prévus par l'itinéraire de gestion.

Carte 1 : localisation des interventions en 2017



De haut en bas, secteur n°7 de pelouses, en haut pendant l'intervention de coupe, au milieu avec les rémanents en bas après export, photographies : G. Aubert-CENB, 2017

En effet en 2016, le secteur 10 ceinturant la carrière de Bois du parc n'avait pu être réalisé. Cette année l'équipe technique a pu faire l'ensemble des pelouses identifiées dans l'itinéraire de gestion.

Suites à donner

Continuer à pratiquer cet itinéraire de gestion, puis une évaluation sera réalisée en fin de plan de gestion pour voir si le gestionnaire continue sur cet itinéraire.

Document de référence :

ARDOUIN A. 2016. Mesure E15 : Etablissement d'une méthode de suivi des travaux- version actualisée. CENB, Fenay, 9 p.

Objectif du plan de gestion :

Entretien et restaurer l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux associés

Contexte et justification de l'action :

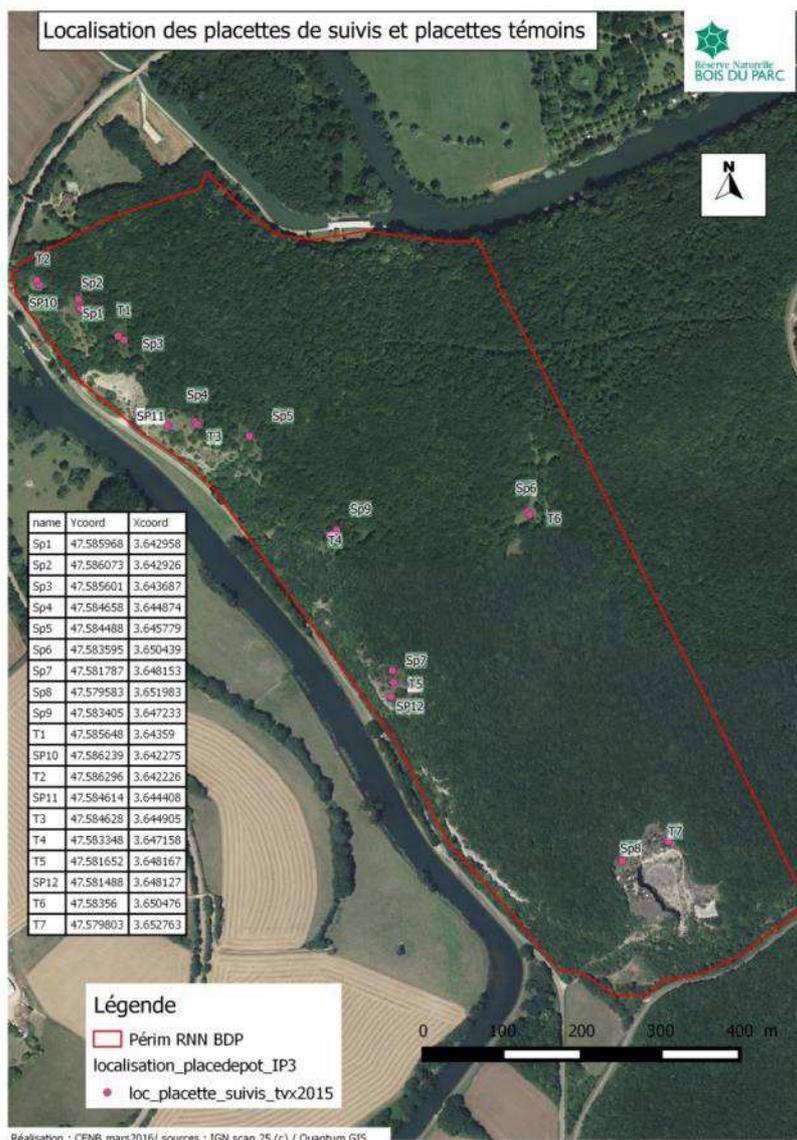
En 2015, la mesure « EI 5 : établissement d'une méthode de suivis des travaux » a été réalisée, par conséquent la mesure CS6 est l'application de cette méthode afin de mesurer objectivement l'impact de l'itinéraire de gestion choisi pour les pelouses du site. Un suivi a été réalisé en 2016 et reproduit en 2017. L'analyse des données sera effectuée à la fin du plan de gestion.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Carte 2 : localisation des placettes de suivis

En 2017, les différents paramètres décrits dans la mesure EI 5, ont été relevés sur l'intégralité des 19 placettes, à savoir :

- des Informations générales relative 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 deux premières années de mise en œuvre de ce nouvel itinéraire de gestion ne permet pas encore d'obtenir des tendances significatives quant aux suivis des indicateurs. Il faut au minimum un pas de temps de 3 ans pour voir les premières tendances.



*Placette témoin, sur l'entité 8 de pelouse
(placette T5)*



*Placette sp1, sur l'entité 1 de pelouse
après entretien*

Suites à donner

Tous les ans les mêmes paramètres seront relevés et amener aux tableaux de suivi actuels afin de pouvoir faire une première analyse en fin de plan de gestion en 2019.

Document de référence :

ARDOUIN A. 2016. Mesure EI5 : Etablissement d'une méthode de suivi des travaux- version actualisée. CENB, Fenay, 9 p.

Objectif du plan de gestion :

Suivre et évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires

Contexte et justification de l'action :

Comme il est mentionné dans le rapport d'étude réalisé en 2016 (Cf. **document de référence**), plusieurs sources bibliographiques (Van Swaay, 2014 ; Maciejewski *et al.*, 2015 ; Brereton *et al.*, 2010 ; Armstead, 2003, Faure E. 2007...) convergent pour montrer l'intérêt de l'étude des rhopalocères pour suivre l'état de conservation de milieux ouverts notamment des pelouses (réactivité par rapport aux changements du milieu ; sténoécie¹ forte de la part de nombreuses espèces, espèces contexte-dépendantes : réagit à la fragmentation, la rugosité et la taille des habitats...) malheureusement le contexte particulier de la réserve : pelouses de petites surfaces, éclatées en plusieurs patches, n'a pas permis d'appliquer un protocole standardisé existant, par conséquent, en 2016 un protocole inhérent à la réserve naturelle du Bois du parc, inspiré du protocole de RNF (Langlois & Gilg, 2007) a été mis en place afin d'obtenir un bioindicateur permettant de suivre et d'évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires de la réserve. Cependant la proximité de notre protocole avec le protocole de RNF permet de verser nos données à la bancarisation des réserves qui mettent ce protocole en place et de bénéficier de l'outil d'analyse de données mis en place par le groupe rhopalocère de RNF

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Le protocole tel qu'il a été décrit en 2016 dans le rapport d'étude (BONENFANT & JOUVE, 2016) a été mis en oeuvre en 2017 pour la seconde année

7 passages sur le terrain ont été effectués entre la mi-avril et la mi-août. Le passage de septembre n'a pas pu être effectué, ainsi pour pouvoir calculer l'indicateur le passage de septembre de 2016 sera retiré des analyses

Validation du jeu de données :

La validation du jeu de données est effectuée comme en 2016, selon Maciejewski *et al.* 2015, à savoir la comparaison du pourcentage des espèces observées de la liste 1 : espèce ubiquiste, avec les espèces potentielles attendues de la liste 1. Il faut selon les premiers retours (Maciejewski *et al.* 2015) qu'au moins 50% des espèces potentielles attendues de la liste 1 ait été observés durant la saison.

Nombre d'sp. potentielles de la liste 1	Pourcentage d'sp. potentielles de la liste 1
22	100%
Nombre d'sp. observées de la liste 1	Pourcentage d'sp. observées de la liste 1
14	63.6 %



Le jeu de données est alors valide, le calcul du bioindicateur peut-être effectué

Résultats brutes des données 2017 :

Nombre d'sp. totale en 2016	Nombre d'sp. totale en 2017
28	35
Nombre d'individus toutes sp. confondues en 2016	Nombre d'individus toutes sp. confondues en 2017
425	378

¹ Une espèce est sténoèce si elle ne peut vivre que dans une gamme restreinte de conditions écologiques, ce qui équivaut à une valence écologique très faible. Ces espèces spécialisées sont souvent des bons marqueurs de l'état de l'environnement.

Tri des données pour le calcul du bioindicateur

Selon le protocole de Julie Bonnefant, pour le calcul du bio-indicateur nous excluons les espèces ayant une dispersion forte selon le travail de DUPONT, 2014. Puis les effectifs sont sélectionnés en fonction des habitats optimal des espèces., Ainsi, seules les espèces affectionnant principalement les pelouses calcicoles et les ourlets forestiers sont retenus pour l'analyse. Enfin une sélection des espèces spécialistes des milieux ciblés (pelousescalacaires et ourlets) est effectuée.

Résultat selon ce tri :

Tableau 1 : espèce et effectif retenu selon le tri des données pour calculer le bio-indicateur

Espèces	Effectif 2016 sans septembre	Effectif 2017	Habitat Code EUNIS	Habitat	Valence écologique	Capacité de Dispersion
Le Mercure (<i>Arethusana arethusa</i>)	24	19	E1.2	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	liste3	moyenne
Le Grand nacré (<i>Argynnis aglaja</i>)	ht	0	E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste3	moyenne
Le Bel-argus (<i>Lysandra bellargus</i>)	11	55	E1.2	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	liste3	moyenne
Moiré sylvicole (<i>Erebia aethiops</i>)	ht	0	E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste3	moyenne
Argus bleu nacré (<i>Lysandra coridon</i>)	4	9	E1.2	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	liste3	moyenne
Argus frêle (<i>Cupido minimus</i>)	0	0	E1.2	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	liste3	moyenne
Le Grand nègre des bois (<i>Minois dryas</i>)	0	0	E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste3	moyenne
Azuré des Coronilles (<i>Plebejus argyrognomon</i>)	0	0	E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste3	moyenne
LA Lucine (<i>Hamearis lucina</i>)	5	2	E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste3	moyenne



Bel-argus



Réalisation d'un transect de suivi-C. Duthu-CENB,2017

	Espèces	Effectif 2016 sans septembre	Effectif 2017	Habitat Code EUNIS	Valence écologique	Capacité de Dispersion	evolution effectif intervalle n/n-1	Evolution générale des espèces (nbre sp. en augmentation -nbre d'sp. en diminution)	pourcentage de l'évolution par communautés d'espèces
espèces de pelouses	<i>Arethusana arethusa</i>	24	19	E1.2	liste3	moyenne	-	0,2	20%
	<i>Lysandra bellargus</i>	11	55	E1.2	liste3	moyenne	+		
	<i>Lysandra coridon</i>	4	9	E1.2	liste3	moyenne	+		
	<i>Cupido minimus</i>	0	0	E1.2	liste3	moyenne			
espèces d'ourlets	<i>Argynnis aglaja</i>	ht	0	E5.2	liste3	moyenne		-0,166666667	-17%
	<i>Erebia aethiops</i>	ht	0	E5.2	liste3	moyenne			
	<i>Minois dryas</i>	0	0	E5.2	liste3	moyenne			
	<i>Plebejus argyrognomon</i>	0	0	E5.2	liste3	moyenne			
	<i>Hamearis lucina</i>	5	2	E5.2	liste3	moyenne	-		

Tableau 2 : résultats pour calculer l'indicateur

Représentation de l'indicateur :

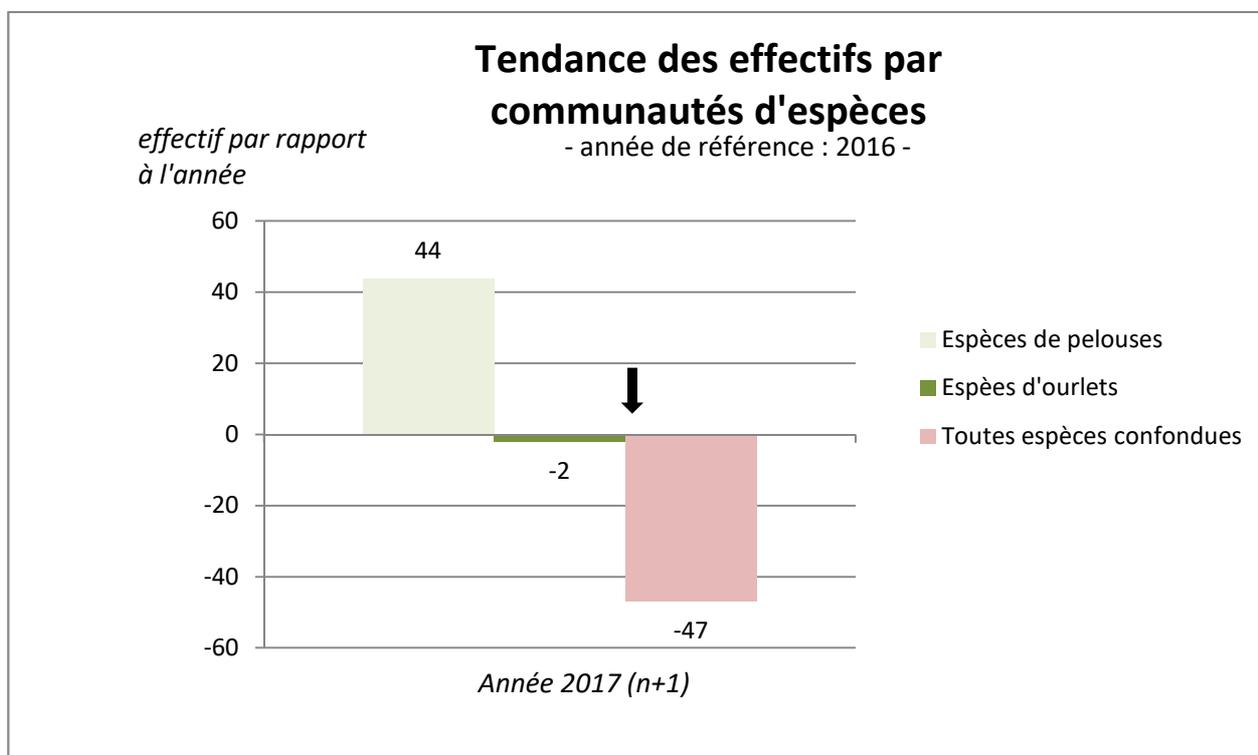


Figure 1 : représentation de l'indicateur rhopalocère pour contribuer à l'évaluation d'état de conservation des pelouses et milieux associés

L'indicateur se matérialise sous forme de graphique et se calcule en comparaison avec l'année passée.

L'analyse du module RNF a permis de sortir d'autres analyses intéressante en plus de notre indicateur, bien que deux années de reculs ne soit absolument pas suffisant pour sortir des conclusion, certaines fonctionnalités sont intéressantes :

- L'indice de diversité de Shanon

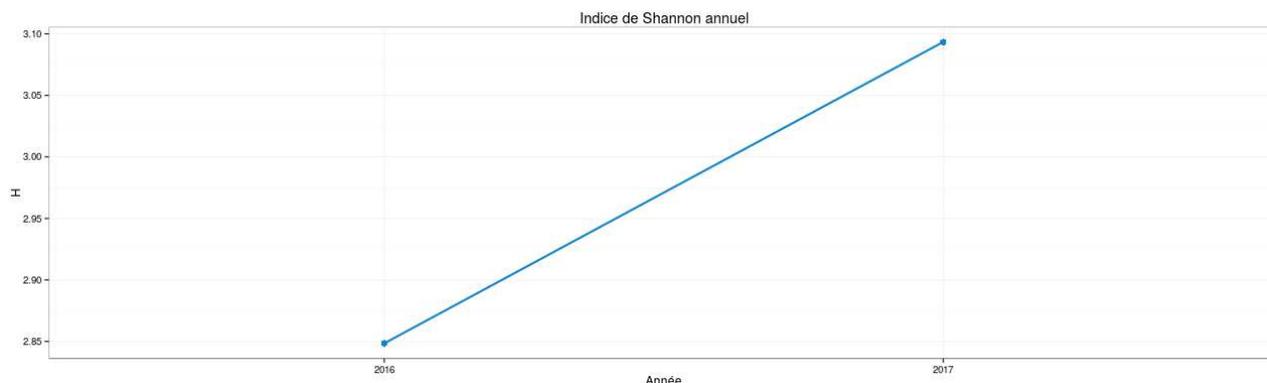


Figure 2 : indice de diversité de Shanon

Tableau des d'indices de biodiversité selon l'application développé par RNF (rndappli.Shinyapps)

YEAR	Shannon	Pielou	Simpson
2016	2.85	0.85	0.92
2017	3.09	0.88	0.94

Ou encore

- un graphique des rangs d'indice d'abondance de 5 espèces structurantes

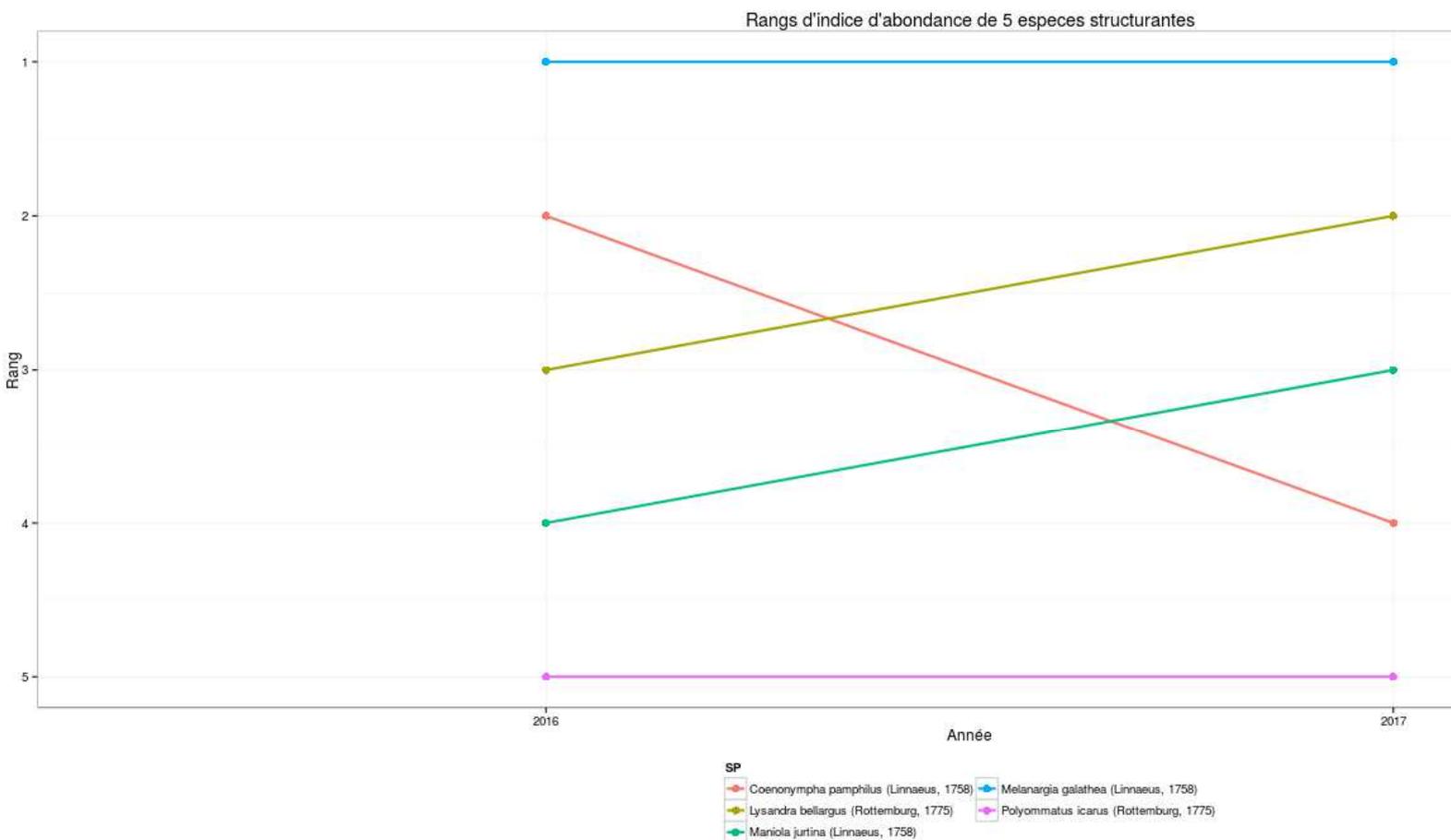


Figure 3 : rang d'indice d'abondance de 5 espèces structurantes

Discussion des résultats :

Il est encore trop prématuré pour parler de tendance avec seulement deux années de recul, en revanche certaines informations simples peuvent être tirées de ces résultats.

L'indicateur que nous avons calculé et l'indice de diversité de Shannon nous enseigne plusieurs choses. Les effectifs étaient moins importants en 2017 par rapport à 2016, quasiment 50 individus de moins, en revanche il y a eu une augmentation de la diversité spécifique puisque nous assistons à la présence de 35 espèces en 2017 pour 28 en 2016. Si l'on s'attarde plus précisément sur les cortèges, bien qu'il y est une abondance globale plus faible, notre indicateur montre une belle augmentation des abondances d'espèces de pelouses et une très faible diminution des espèces d'ourlets. Comme il est mentionné précédemment, on ne peut faire aucune conclusion sur ces résultats, il faudra attendre au moins 5 ans pour avoir des ébauches de tendances et 10 ans pour avoir un jeu de données analysables.

Le graphique des rangs d'abondance de l'application de RNF montre que des espèces structurantes des pelouses se portent plutôt bien où son stable avec toutes les guillemets qu'il convient de mettre par rapport au peu de recul, ces premiers résultats vont dans le sens recherché avec la restauration et l'entretien plutôt interventionniste de la gestion des pelouses sur la durée de ce plan de gestion.

Suite à donner :

Analyser la robustesse du bio-indicateur créé à la fin du plan de gestion si le jeu de données le permet.

Exploiter les autres analyses possibles avec les outils de RNF.

Surtout maintenir ce suivi chaque année sur une durée au moins de 10 ans pour avoir de vraies tendances des populations et avoir un indicateur de l'état des pelouses robuste.

Organisme ressource:

RNF

MNHN

CEFE, CNRS

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.

Objectif du plan de gestion :

Suivre et évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires

Contexte et justification de l'action :

Ces deux espèces protégées au niveau régional, hébergées dans les falaises et les pelouses xériques de la réserve constitue un enjeu de conservation important pour la réserve, il est donc nécessaire de suivre leur tendance populationnelle afin de savoir si la réserve naturelle en tant qu'espace naturel protégée joue pleinement son rôle concernant les conditions d'accueils de ces deux espèces. Ces deux espèces sont suivis par comptage exhaustif depuis 2003, mais il s'est avéré que ce suivi était fastidieux et pas forcément le plus adapté. Depuis 2016 une réflexion sur la mise en place et l'élaboration d'un nouveau protocole est en cours

Actions réalisées en 2017 et résultats :

2017 a été l'année de la mise en œuvre du protocole éprouvé et proposé en 2016.

Il s'est avéré pour des raisons de phénologie inhabituel du au coup de chaud du printemps que le suivi du Stipe de France (*Stipa gallica*) n'a pas pu être réalisé car les épillets étaient quasiment tous tombés mi-juin et donc l'espèce peu détectable pour réaliser un suivi sérieux.

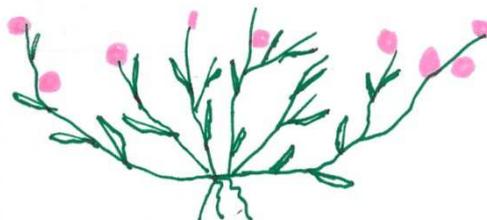
Seul le suivi du Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*) a donc été effectué sur deux journées de terrain. Une journées pour les transects de pelouses et une journée pour les transects en paroi.

Le protocole est basé sur du « Distance sampling » par strip transect.

31 transects de 10 m de long sur 2 m de large ont été placés aléatoirement sur les habitats accueillant l'espèce, avec un échantillonnage stratifié selon le contexte stationnel, soit 20 transects en situation de pelouses et 11 transects en falaise (cf. JOUVE M., 2017)

Au sein de chaque individu statistique une seule variable est mesurée, il s'agit du nombre de ramets (unité potentiellement autonome physiologiquement) présent sur la surface du transect

Exemple d'un ramet pour le Liseron des monts Cantabriques, ce qui correspondrait potentiellement a un individu détectable en surface (figure : M. Jouve, 2017)

**Les premiers résultats**

L'ensemble des résultats est détaillé dans le rapport d'étude (JOUVE M., 2017)

La somme des effectifs par contexte stationnel donne 262 pieds de Liseron en contexte de pelouse et 137 pieds en contexte de falaise, soit 399 pieds, ce qui fait une moyenne de 12.87 pieds par transect avec un intervalle de confiance à 95 % de [6.57 ;19.17]

La variance est très élevé : 294,84, ce qui s'entend puisque plusieurs transects comporte une donnée nulle et à l'inverse certaine autres peuvent avoir de gros effectifs (70, 50 pieds) lié à la distribution de l'espèce en patch.

Actuellement aucun autre résultat ne peut être tiré de cette première année de suivi.

Suites à donner :

Réitérer le protocole de suivi pour le Liseron des monts Cantabrique en 2019 avec le regard d'un biostatisticien sur le jeu de données et réaliser le suivi du Stipe de France en 2018 impérativement.

Document de référence :

JOUVE M.-CENB, 2017. Protocole et premiers résultats de suivi du stipe de France et du Liseron des monts Cantabriques. Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne. Avallon. 22p+annexes

Organisme ressource:

CBNBP
CEFE, CNRS

OLT 4 : Favoriser l'intégration locale et la découverte du patrimoine de la réserve naturelle

PA1	Réalisation d'animation et de visites guidées
------------	--

Objectif du plan de gestion :

Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle et ses actions

Contexte et justification de l'action :

Les animations sont un outil clé pour faire découvrir la réserve, sensibiliser tout public et asseoir l'ancrage local. En outre, la réserve naturelle du Bois du Parc constitue un site de choix pour faire découvrir la géologie des collégiens jusqu'aux étudiants en passant par les amateurs éclairés et les professionnels.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Ainsi, Cette action se divise en deux sous actions distinctes :

- d'une part, la gestion de l'accès à la carrière de Bois du Parc pour les scolaires et la demande de groupe.
- d'autre part, la réalisation d'animation par le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne

Demande de visites encadrées dans la carrière de Bois du Parc :

Etablissement	Origine	Public	Nb de visiteurs par sortie	Nb d'années de visite depuis 2009
Scolaires et étudiants				
Collège de Laignes - E. Iepitre	Laignes 21	5eme	30	1
Collège M. Aymé	St Florentin - 89	5ème	110	4
Lycée Pierre-Gilles de Gennes	Cosne-cours-sur-Loire - 58	Terminal S	53	2
Lycée Jeanne d'Arc	Fontainebleau-77	Terminal S	67	5
Université d'Orléans	Orléans - 45	1er année de Licence	72	2
LEGTA Lycée agricole du Chesnoy	Nogent-sur-Venisson	BTS GPN	34	8
Hors scolaires				
APBG de Dijon	Dijon 21	hors scolaire	40	2
Association des géologues du bassin parisien	Paris	hors scolaire	32	1
Les tritons des Avrillons	Mailly-le-Château	hors scolaire	20	1
Société d'histoire naturelle de Givry	Givry 71	hors scolaire	15	1
Accompagnement des guides de l'Yonne		2 structures	43	1
Bilan des visites autonomes dans la carrière de la RN du Bois du Parc Année 2017		Total 1èreS et Terminal	120	
		Total 5ème	140	
		enseignement supérieur	106	
		Total hors scolaire	107	
		Total accompagnement AGY	43	
				Total

La baisse de la fréquentation de la carrière de bois du parc est significative cette année, avec 207 personnes de moins qu'en 2016. Il y a eu précisément une baisse des demandes d'établissements scolaires avec seulement 6 établissements tout confondu (Lycée, collège, enseignement supérieur alors que d'habitude nous sommes plutôt autour de 10 établissements minimum).

A contrario il y a eu plus de demande de structure non scolaire, avec 107 personnes qui ont visité en libre accès après autorisation et 43 personnes avec l'association des guides de l'Yonne.

Cette baisse est certainement due au changement des programmes scolaires (baisse constatée sur une grande partie des réserves géologiques françaises) et au moyen limité des établissements scolaires pour organiser des sorties (problème des coûts de transport scolaire)

Les animations réalisées sur la réserve par le CEN Bourgogne :

Deux animations ont été dispensées en 2017 sur le territoire de la réserve:

- une initiation à la botanique le 11 juin, qui a accueilli 14 personnes.



Initiation à la botanique – Photo Isabelle MAIRE, adhérente CENB

- une visite de la réserve le 15 octobre dans le cadre de la journée internationale des fossiles a réuni 21 spécialistes et amateurs de géologie.

Suite à donner :

Poursuivre ces animations de terrain qui constituent un vrai lien avec le territoire et un très bon vecteur d'ancrage. Il y a une vraie demande malheureusement très peu de moyens pour développer ces initiatives.

Objectif du plan de gestion :

Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle et ses actions

Contexte et justification de l'action :

Cette action sert surtout à prendre le « pouls » de l'attractivité de la réserve pour le territoire et également de mesurer s'il y a surfréquentation pour certains milieux.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Cette année consistait juste à relever les deux écocompteurs.

Période analysée : Dimanche 01 Janvier 2017 au Dimanche 31 Décembre 2017.

Chiffres clés

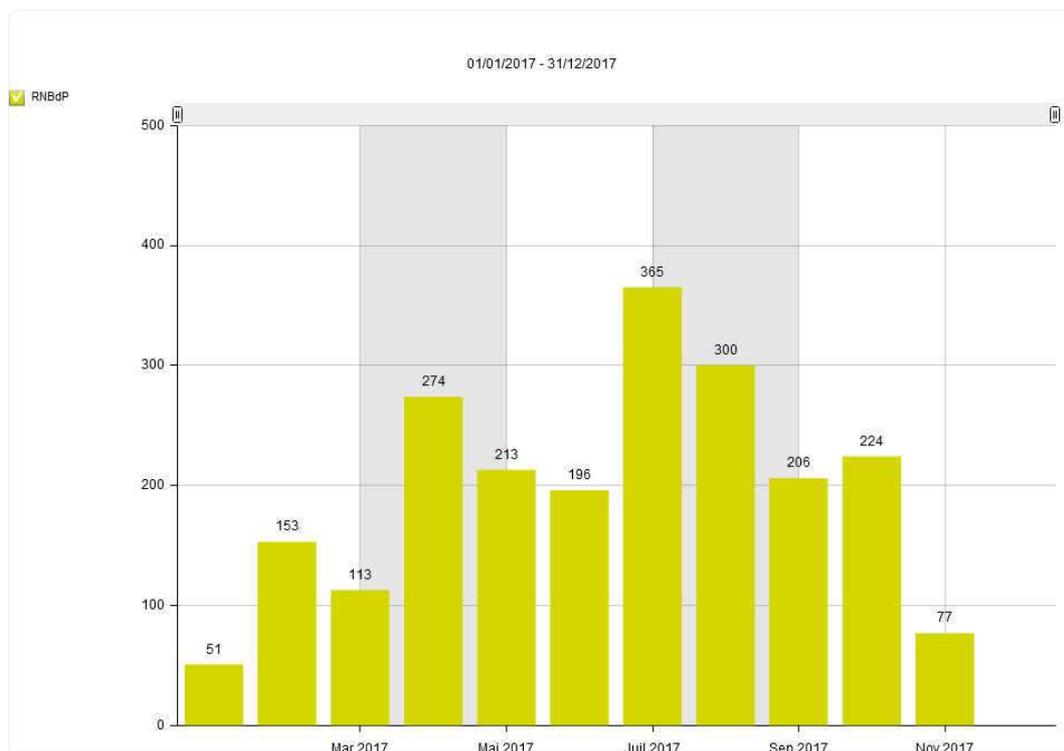
Cumul de la période analysée : **2172** –

Moyenne journalière : 7

Lundi-Vendredi : 6 / Week-end : 9

Jour de la semaine le plus fréquenté : Dimanche

Effectif mensuel de l'éco-compteur au début du sentier



Ces chiffres sont tout à fait conformes au chiffre de 2015 (il n'y a pas eu de relevé en 2016 pour cause de maintenance du matériel), l'éco-compteur annonçait sur l'entièreté de 2015 une fréquentation de 2215 passages, donc la fréquentation est stable sur ces dernières années et en augmentation d'environ 25 % par rapport aux années 2010.

Suite à donner :

Continuer l'effort fourni pour sensibiliser et éduquer les personnes du territoire et les visiteurs aux patrimoines naturels de la vallée de l'Yonne.

Proposer en 2018 une formation au rectorat pour les professeurs de SVT de collège et lycée sur le récif corallien et la géologie de la vallée de l'Yonne.

Objectif du plan de gestion :

Poursuivre la prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale sur la vallée de l'Yonne.

Contexte et justification de l'action :

Pour des questions de contingence saisonnières et de non disponibilité de l'équipe à cette saison, le CENB a externalisé ce suivi par voie de prestation à la LPO depuis 2015 et prévoit de le faire pour l'ensemble de la période du plan de gestion. Ainsi, la LPO effectue le suivi et le CENB reste maître d'œuvre sur la mise en place du dispositif de protection (mesure IP4) depuis 2015

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Le conservateur de la réserve reste en contact étroit avec les bénévoles et le chargé de mission de la LPO pendant tout l'hiver et ce jusqu'à la fin du printemps, pour être le plus réactif possible quant à l'installation du Faucon pèlerin et du Hibou Grand-duc à la fois sur la réserve et sur les rochers du Saussois afin d'implanter les dispositifs de protection.

La LPO a réalisé en 2017 8 sorties , le 9, 15 et 24 mars, le 6, 12, 20 avril, le 12 mai et le 2 juin.

En parallèle, la LPO centralise l'ensemble de ces observations dans un petit rapport d'étude qu'elle remet au CENB notamment pour la réunion annuelle de la gestion du Faucon pèlerin et du Grand-duc qui a eu lieu cette la année le 12 décembre. Ainsi, la synthèse des résultats concernant le succès de reproduction vous sera présenté dans la fiche suivante IP4 : protection de la nidification du Faucon pèlerin.

Le détail des suivis est présenté dans le rapport de la LPO suivant.

Documents de référence :

LPO Yonne, 2017. Suivi de la reproduction du Faucon pèlerin – Rochers du Saussois et RN du Bois du Parc. LPO Yonne. Auxerre.3p.

Suites à donner :

Poursuivre la prestation avec la LPO en 2018

Prestataire :

LPO Yonne



Rapport de suivi de la LPO 89

Objectif du plan de gestion :

Poursuivre la prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale sur la vallée de l'Yonne.

Contexte et justification de l'action :

Cette action est totalement liée et dépendante de la précédente. Elle constitue le pendant opérationnel du suivi de la reproduction. Elle consiste en la mise en place des dispositifs de protection arrêté en réunion annuelle avec les différents acteurs, ainsi que l'organisation et la réalisation de cette réunion.

Partenaire :

FFME
LPO Yonne
ONCFS

Actions réalisées en 2017 et résultats :La RN du Bois du Parc

11 passages, avec les passages bénévoles, ont été effectués sur la saison 2017. Le système de fermeture préventif a été mis en place le 21 février, doublé d'un suivi de la nidification par un piège photo. **Malheureusement, cet équipement, installé à des fins de suivi scientifique a été dérobé un peu plus d'une semaine après l'installation, malgré la triple sécurisation du matériel.**

Le 7 mars la femelle est dans l'aire habituelle en position de couvain. Le mâle arrive avec une autre femelle immature ou surnuméraire.

Les 9, 15, 20 et 31 mars, la femelle est observée à chaque fois en position de couvain.

Au passage du 19 avril, la femelle nourrit au minimum 1 poussin.

Le 17 mai, 3 poussins âgés de plus de 35 jours sont observés, le lendemain un observateur local signale au Conservateur qu'il y a quatre jeunes au nid.

Au dernier passage le 8 juin les 4 jeunes sont en haut de falaise et viennent harceler le mâle de passage, les 4 jeunes sont émancipés. **Ce succès de reproduction est particulièrement intéressant à souligner tout d'abord car ce n'est que la quatrième année depuis 2007, année de l'installation de l'espèce que les jeunes arrivent jusqu'à la phase d'envol. Deuxièmement, l'autre fait marquant concerne le nombre de jeune à l'envol, effectivement les 4 poussins ont été au bout de leur développement et ses sont tous volants et émancipés en juin. En 2017, les deux seuls sites icaunais où la reproduction a connu un succès se situent sur la commune de Mailly-le-Château, dont le site inclus dans la réserve.**

Les Rochers du Saussois et du Renard

La première donnée de Faucon pèlerin date du 10 février avec deux oiseaux signalés. Le dispositif préventif est mis en place le 21 février par le CENB. Jusqu'au 7 mars quelques individus sont observés furtivement en vol. Au passage du 7 mars, aucun oiseau n'est présent sur le site.

Ensuite au cours du mois de mars et d'avril aucune observation témoignant d'une possible nidification n'est effectuée.

Il faudra attendre le 5 mai pour voir un individu posé au sommet du renard, mais bien sûr il est trop tard dans la saison pour qu'un couple reproducteur s'installe.

Le dispositif de fermeture est levé sur le rocher du Renard et le rocher du Saussois le 4 avril.

Concernant la nidification du Garnd-duc, il n'y a eu aucune preuve de reproduction n'y de contact auditif d'individu en 2017.

Suites à donner :

Continuer le dispositif de fermeture préventive.

Appliquer en 2018 les préconisations et le dispositif acté collégalement lors de la réunion de Décembre 2017.

Objectif du plan de gestion :

Prendre en compte les programmes et les projets au sein et en périphérie de la réserve

Contexte et justification de l'action :

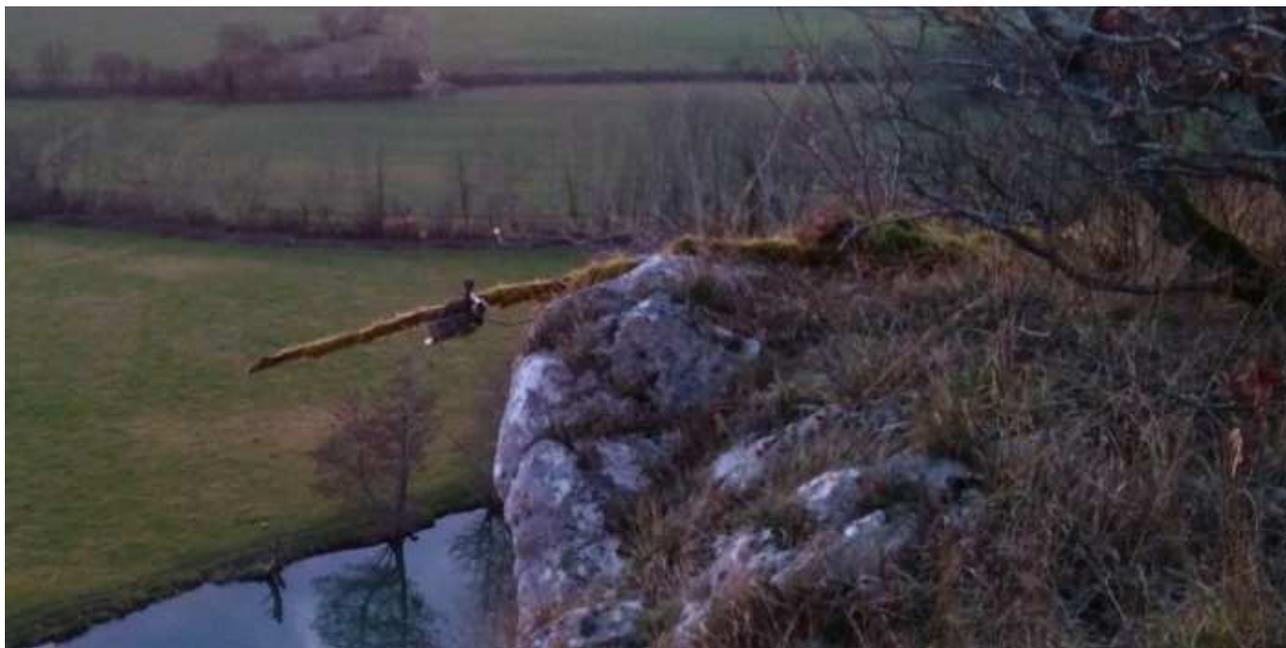
Des actions de surveillance sont opérées sur la réserve afin de veiller à ce que la réglementation propre au décret ministériel du 2 septembre 1979 afférente à cet espace protégé soit respectée. Ces missions de surveillance servent aussi à faire de la pédagogie auprès des usagers quant à cette réglementation et à relever les infractions. Le conservateur en place depuis janvier 2015 n'étant pas encore commissionné et dans une optique partenariale avec les pouvoirs de police compétant, le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne fait appel notamment aux services de l'ONCFS (SD 89) quant à ses missions de police de l'environnement et à la gendarmerie de Coulanges-la-vineuse opérant sur le canton afin de signaler les infractions caractérisées les plus marquantes.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Les actions de surveillances se font soit au cours d'autres missions sur la réserve (constatation des infractions) ou sont spécifiques lors de journées ciblées (jours fériés, jours d'affluences). Dans ce cadre au moins 10 demi-journées de surveillance ont été opérées sur la réserve.

7 infractions ont été constatées cette année, c'est exactement le même nombre qu'en 2016. En revanche, la nature des infraction sont différentes et plus grave :

- vol de matériel scientifique (piège photo)



Piège photo volé avec la chaîne et l'antivol

- interpellation d'un camping-car au cœur de la réserve (rappel à la réglementation)
- passage de Moto au sein de la réserve,

Puis des constatations plus communes, trace de feu, cueillette d'aspergettes (*Ornithogalum pyrenaicum*) ...

Suites à donner :

Bien que les infractions constatées restent relativement faible au vu d'autres réserve, il serait bien qu'une compétence de police de l'environnement en interne au CENB avec des jours dédiés à la réserve soient mis en place dans les prochaines années afin de limiter les infractions à la réglementation.

Partenaire :
Gendarmerie
ONCFS

OLT 5 : Optimiser la gestion de la réserve naturelle

EI 6	Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle
-------------	--

Objectif du plan de gestion :

Mettre en place les outils nécessaires à l'évaluation de la gestion

Contexte et justification de l'action :

Le tableau de bord est un outil très précieux pour l'évaluation du plan de gestion. Il fait parti de ces nouveaux outils développés pour la gestion des espaces protégés et intègre le nouveau guide des plans de gestion. Cet outil tableau de bord a été élaboré lors des deux premières années de ce troisième plan de gestion. Ainsi comme en 2016, les différents critères liés à l'action 2017 ont été renseignés.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Ce tableau de bord se constitue d'un seul et unique fichier excel avec plusieurs onglets :

- un onglet de synthèse par objectif à long terme du plan de gestion, qui constitue le cœur du tableau de bord. Dans cet onglet de synthèse, est décliné l'objectif du plan, les attendus, les indicateurs d'état (qui permettent de mesurer l'atteinte des objectifs), la métrique employée pour chaque indicateur, les mesures supports pour atteindre les objectifs et la grille de lecture des métriques (extrait du tableau de bord cf. figure ci-dessous). En parallèle sur le même onglet des champs permettent de suivre le taux de réalisation par an du plan de gestion et de reporter les notes des métriques pour l'évaluation finale du Plan de gestion.

Extrait du tableau de bord : Onglet de synthèse pour l'OLT 1

TABLEAU DE BORD du plan de gestion 2015-2019 - OLT 1 : faire de la réserve naturelle nationale le site vitrine au sein du géotope national de la vallée de l'Yonne						GRILLE DE LECTURE DES METRIQUES					
Objectifs Long Terme	Objectifs du plan	Attendus	Indicateurs	métriques (info à relever)	Mesures supports code et intitulé	Métrique	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	T. Dan. 5
		mise en sécurité totale pour le public de la carrière de Bois du Parc	Evolution de la mise en sécurité	Volume de roche purgée en m ³ /nombre d'éléments géol mis en sécurité	IP1	Réalisation d'une purge et mise en sécurité de la partie Nord de la carrière du Bois du Parc	0 m ³ purgés/100% des éléments mis en sécurité	10 m ³ purgés/50% des éléments mis en sécurité			20 m ³ purgés/100% des éléments mis en sécurité
	Accéder à une valorisation d'exception du patrimoine géologique de la RNN	Les éléments géologiques et les géosites de Bois du parc et des quatre pieux sont visibles de près comme de loin dans leur ensemble	Evolution de la strate arbustive et arborée en pieds de falaise et sur les falaises	Nombre d'arbres et arbustes présents aux pieds et sur les falaises	IP2	Elimination sélective de la végétation sur les carrières des Quatre Pieux et du Bois du Parc		↗	=	↘	0
	Posséder sur le territoire de la réserve d'outils pédagogiques pertinents relatif à l'intérêt géologique	Valorisation pédagogique des objets géologiques	Valorisation pédagogique des objets géologiques	Nombre de supports pédagogiques mis en place/pertinence du contenu	CI1	Mise en place d'une valorisation pédagogique des deux géosites de la Réserve Naturelle	0		2		4 supports

- un onglet de recueil de données par objectif à Long terme permettant de renseigner chaque indicateur ou d'indiquer la source d'information et comment se la procurer ou la calculer (données de rapport d'étude, classeur de données de suivis, données de fréquentation émanant d'Eco-visio...).

Pour l'année 2017, **28 indicateurs** ont été renseignés et **un seul reste en suspens** (à savoir le nombre de données ayant intégré la base de données du CENB)

Suites à donner :

Remplir le tableau de bord au fur et à mesure.

Objectif du plan de gestion :

Assurer la gestion courante de la réserve

Contexte et justification de l'action :

Cette action est beaucoup plus substantielle que le traditionnel nettoyage des panneaux, en effet plusieurs constat de dégradation ou de fin de vie d'équipements ont poussé le CENB à effectuer plusieurs actions sous cet intitulé d'action.

Actions réalisées en 2017 et résultats :La première action concerne l'entretien du sentier

L'opération réalisée est principalement un débroussaillage léger et sélectif visant uniquement à conserver la matérialisation du tracé et permettre une marche confortable. Fin septembre grâce à l'action du plan de gestion « débroussaillage des pelouses » le sentier à été mis en lumière pour toutes la saison automne hiver 2017-2018.

La seconde action concerne le remplacement de barrières cassées ou tombées

L'équipe technique est intervenue pour une opération de remplacement d'éléments détériorés au niveau des dispositifs de canalisation de la fréquentation. Le but de l'action, au delà de restaurer la fonction d'obstacle physique, était de replacer des éléments dont la teinte et le diamètre étaient les plus proche possible des éléments d'origine.



Barrière cassée lors de la purge de 2016 au sein de la carrière de Bois du Parc. Julien DANDOUAU- CENB, 2017

La troisième action concerne l'aménagement d'une main courante au départ du sentier

Conformément, à ce qu'avaient demandé certaines personnes lors du CCG de 2016, le départ du sentier a été matérialisé par une main courante. Au départ du parking des Quartes Pieux, le sentier de découverte de la réserve naturelle nationale de Bois du Parc empreinte un escalier peut engageant. L'objectif de cette action était alors de concevoir une solution attrayante pour inciter le visiteur à s'engager sur le sentier. La solution retenue est une main courante en câble acier en aval des marches d'escalier. Cette solution a un double avantage : intégration paysagère et durabilité.



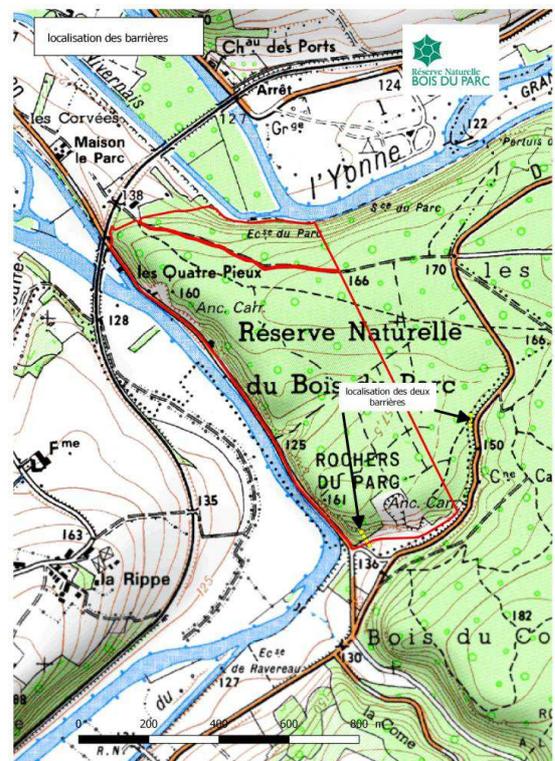
*Réflexion autour du système à mettre en place et mesuré.
Julien DANDOUAU- CENB,
2017*

La quatrième action concerne l'implantation de barrières avec cadenas pompier sur deux accès stratégiques de la réserve

Deux accès sont particulièrement sensibles, plusieurs infractions ont été constatées ces dernières années (voiture brûlée, dépôt d'ordures, feux, campements...) aux bouts de ces chemins. Ainsi avec les propriétaires concernés et en concertation avec les communes, il a été décidé de fermer par des barrières en bois avec un cadenas pompier deux chemins d'accès à la réserve.



*Barrière en bois posée à l'entrée du chemin d'accès du haut de la carrière. G. Aubert- CENB,
2017*



La cinquième action concerne l'aménagement du parking visiteur au niveau de la carrière des quatre pieux

Lors de la pose des panneaux pédagogique, la matérialisation du parking a complètement été refaite afin d'offrir un accueil plus sécurisé et mieux matérialisé. Pour se faire quelques travaux de réglage ont été effectués et une lisse en bois matérialise physiquement les lieux de stationnement.



Aménagement du parking. G. Aubert- CENB, 2017



Suites à donner :

Il conviendra de continuer à entretenir correctement les différents équipements de la réserve que se soit des équipements de sécurité ou pédagogiques.

OLT 6 : Faire de la Réserve naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la biodiversité nécessaire à la gestion

CS 13

Inventaire malacologique sur l'ensemble de la Réserve naturelle

Objectif du plan de gestion :

Améliorer la connaissance sur la faune

Contexte et justification de l'action :

La réserve occupe une place particulière concernant la malacofaune, car elle fait partie de la dizaine de stations au monde où le Maillotin de Bourgogne (*Truncatellina arcyensis*) est présente. Par conséquent la réserve possède une espèce endémique mondiale avec le statut « en danger » sur la Liste rouge monde de l'UICN et de ce fait elle possède une responsabilité particulière vis-à-vis de cette espèce. Avant de faire un travail au sujet du maillotin, il semblait judicieux au CENB, de faire un inventaire générale des escargots présents sur la réserve afin de bien identifier tous les enjeux et ne pas passer à côté d'autres enjeux éclipsés par la présence du Maillotin de Bourgogne. D'autant plus que seulement 6 mollusques étaient connus dans le dernier plan de gestion.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Cette action d'inventaire a été externalisée à un expert indépendant Sylvain Vrignaud, malacologue Français qui a réalisé un travail admirable. Cet expert a été bien plus loin que le simple inventaire demandé (cf. rapport d'étude : Vrignaud, 2018).

Au total, 44 espèces ont été identifiées et l'enjeu qui prédomine reste au sujet de *Truncatellina arcyensis*.

Cependant, la plupart des espèces trouvées sur la réserve possèdent une large aire de répartition incluant toute la France et plus. Par contre, quelques espèces se trouvent en limite d'aire ou possèdent une aire restreinte (cf. Figure 4 suivante tiré du rapport Vrignaud, 2018)).

Ainsi, *Cochlostoma septemspirale* et *Granaria frumentum* se trouvent en limite occidentale de leur aire de répartition. La réserve se situe en limite septentrionale de *Granopupa granum* et *Pupilla triplicata* et en limite orientale de *Testacella haliotideia*. Enfin, ***Truncatellina arcyensis* est une espèce endémique de l'Yonne et *Obscurella conica* est endémique de Bourgogne.**



Figure 4: limite d'aire de répartition de différentes espèces

Il est à noter que les connaissances régionales sont très lacunaires en termes de malacofaune comme en atteste les listes bourguignonnes des espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) (WEIDMANN & LEMAIRE, 1999) et de celles retenues pour le Schéma de Cohérence des Aires Protégées (SCAP) (DREAL BOURGOGNE, 2012). En effet, ces listes ne comprennent que les espèces protégées.

Par ailleurs, il n'existe aucune liste rouge régionale. En outre, la mise en perspective avec les données existantes afin d'évaluer « à dire d'experts » les enjeux de conservation est délicate. Concernant les espèces en limite d'aire (cf. Figure 1 ci-dessus), elles sont relativement communes sur le restant de leur aire de répartition. **Par conséquent aucun enjeu majeur de conservation ne leur sera attribué, en tout cas la priorité reste bien en deça du Maillotin de Bourgogne**

Tableau 3: liste des espèces à statut réglementaire et/ou patrimoniales

Nom latin	Nom français	Fréquence des relevés	Liste rouge Europe	Protection nationale*
<i>Obscurella conica</i>	Cochlostome bourguignon	68,42 %	Non évalué	-
<i>Truncatellina arcyensis</i>	Maillotin de Bourgogne	26,32 %	EN	OUI
<i>Testacella haliotideae</i>	Testacelle commune	2,63 %	NT	-

* Arrêté ministériel du 23/04/2007

Suites à donner :

Au vu de ces résultats très complets d'inventaire, une attention particulière sera portée sur *Truncatellina arcyensis* avec une étude spécifique en 2018 sur les effectifs et sa microlocalisation sur la réserve ainsi que sur une étude génétique si possible.

Prestataire :

Sylvain Vrignaud,
Malacologue indépendant

Document de référence :

VRIGNAUD S., 2018 - Inventaire des mollusques des milieux « pionniers » et « post-pionniers » de la réserve naturelle nationale du Bois du Parc – Mailly-le-Château (Yonne). Conservatoire Bourgogne – 87 pages + annexes

Objectif du plan de gestion

Améliorer la connaissance sur la faune

Contexte et justification de l'action :

La plupart des données de reptiles connues sur la réserve sont pour la plupart antérieur aux années 2000. Ainsi, il devenait urgent de réactualiser la connaissance afin de cibler des enjeux ou non sur ce groupe pour les années futures

Actions réalisées en 2017 et résultats :

Un programme d'inventaire a donc été confié à la société d'histoire naturelle d'Autun qui a opéré pendant le printemps, l'été et l'automne 2017. La méthode retenue a été celle des abris artificiels couplés à un transect pédestre, selon les recommandations formulées par CARON et al. (2010), protocole inspiré du protocole POP reptiles de la SHF (inventaire simple).

Un échantillonnage très important a été placé sur tous les microhabitats susceptibles d'accueillir des reptiles. 48 plaques ont été placées (plaque d'Onduline ou tapis de carrier d'1*1m) et 7 transects ont été tracés.



Plaque d'onduline ci-dessus
et tapis de carrier à droite



Les passages se font à peu près tous les 15 jours entre avril et octobre. En tous ces 17 sessions de terrains qui se sont déroulés soit 816 relevés dont seulement 46 ont été positifs (5.15% des relevés)

C'est en tout 5 espèces identifiées dans cette année d'inventaire dont aucune est nouvelle pour la réserve. Cependant si quelque espèces sont plutôt commune (exemple : Lézard des murailles), d'autres sont beaucoup plus intéressantes par leur rareté où les menaces qui pèsent sur elle.

Résultats :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	plaques	transect	Protection nationale	Statut de rareté
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)		X	X	R
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	X	X	X	AC
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	X	X	X	CC
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)		X	X	C
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	R
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	X		X	C
Couleuvre d'esculape	<i>Zamenis longissimus</i> (laurenti, 1768)	X			AC

Les statuts de rareté régionale sont issus de l'Atlas des Reptiles de Bourgogne (SHNA, 2014)

Les résultats sont assez mitigés au regard de la pression d'inventaire mise en œuvre relativement conséquente. Que ce soit au niveau des relevés par transects ou par abris artificiels, le nombre de contacts est resté assez faible ce qui semblerait indiquer des densités relativement faibles de certaines espèces, ou de méthodes moyennement efficaces dans ce contexte (efficacité variable selon les milieux et notamment leur richesse en micro-habitats).

C'est le cas particulièrement :

- pour les couleuvres du genre *Natrix*, et plus particulièrement pour la Couleuvre vipérine, bien présente dans la vallée. Toutefois, le nombre de plaque dans les secteurs les plus intéressants pour elle, c'est-à-dire les plus proches de l'Yonne, était assez faible. Aussi, elle a tout de même été détectée à plusieurs reprises.
- Pour la Couleuvre d'Esculape. Contactée à plusieurs reprises dans la partie nord du site (et au sud hors protocole, pour un individu écrasé), les nombre d'observations et d'individus restent modestes.
- Pour le Lézard vert, observé 14 fois.
- Plus encore pour la Vipère aspic, qui était une des espèces visée par l'étude (espèce dont la très importante régression est supposée en Bourgogne), non observée en 2017, ni les années antérieures (bien que présente dans le secteur), ainsi que pour la Coronelle lisse, qui a pu tout de même être détectée une fois dans les habitats de pente près de la carrière de fossiles au sud hors protocole, et possiblement lors d'un transect une autre fois (dans le même secteur). Cette dernière avait été observée au cours des années 1990 (BARRAL T.).

<p>Prestataire : SHNA</p>

Suites à donner :

Prendre en compte ces nouvelles données dans la bio évaluation de ce troisième plan de gestion et peut-être mettre un suivi en place sur certaine espèce qui semble avoir de faible densité.

Document de référence :

VARANGUIN N. (SHNA), 2018. CS 16 : Réactualisation des inventaires de reptiles de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc. Réalisation SHNA, organisme gestionnaire et commanditaire de l'étude : Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne. Saint Brisson. 20p

Objectif du plan de gestion :

Améliorer la connaissance de la faune

Contexte et justification de l'action :

Les cortèges avifaunistiques ne sont pas très bien connus sur la réserve naturelle ou les données sont anciennes ou lacunaires. Afin d'augmenter les connaissances sur ce groupe pourtant largement étudié à l'échelle du département et au niveau national par notamment les différents LPO, le 3^{ème} plan de gestion « 2015-2019 » prévoyait la mise en œuvre du protocole STOC (Suivi Temporels des Oiseaux Communs) par échantillonnage ponctuel simple. Ce dernier a été mis en place en 2016 sur la réserve naturelle. Cependant, il a montré plusieurs limites quant au contexte de la réserve et l'inadéquation des résultats obtenus vis-à-vis de l'objectif recherché.

En effet, étant donné la taille relativement réduite de la Réserve seulement 4 points de STOC EPS ont pu être positionnés en respectant le cadre protocolaire. Au vu de l'occupation du sol de la réserve composée à 95 % de milieux forestiers, ce protocole permet de détecter principalement des cortèges forestiers alors que les cortèges de milieux rupestres et milieux ouverts (thermophiles) peuvent être particulièrement intéressants à détecter et à suivre.

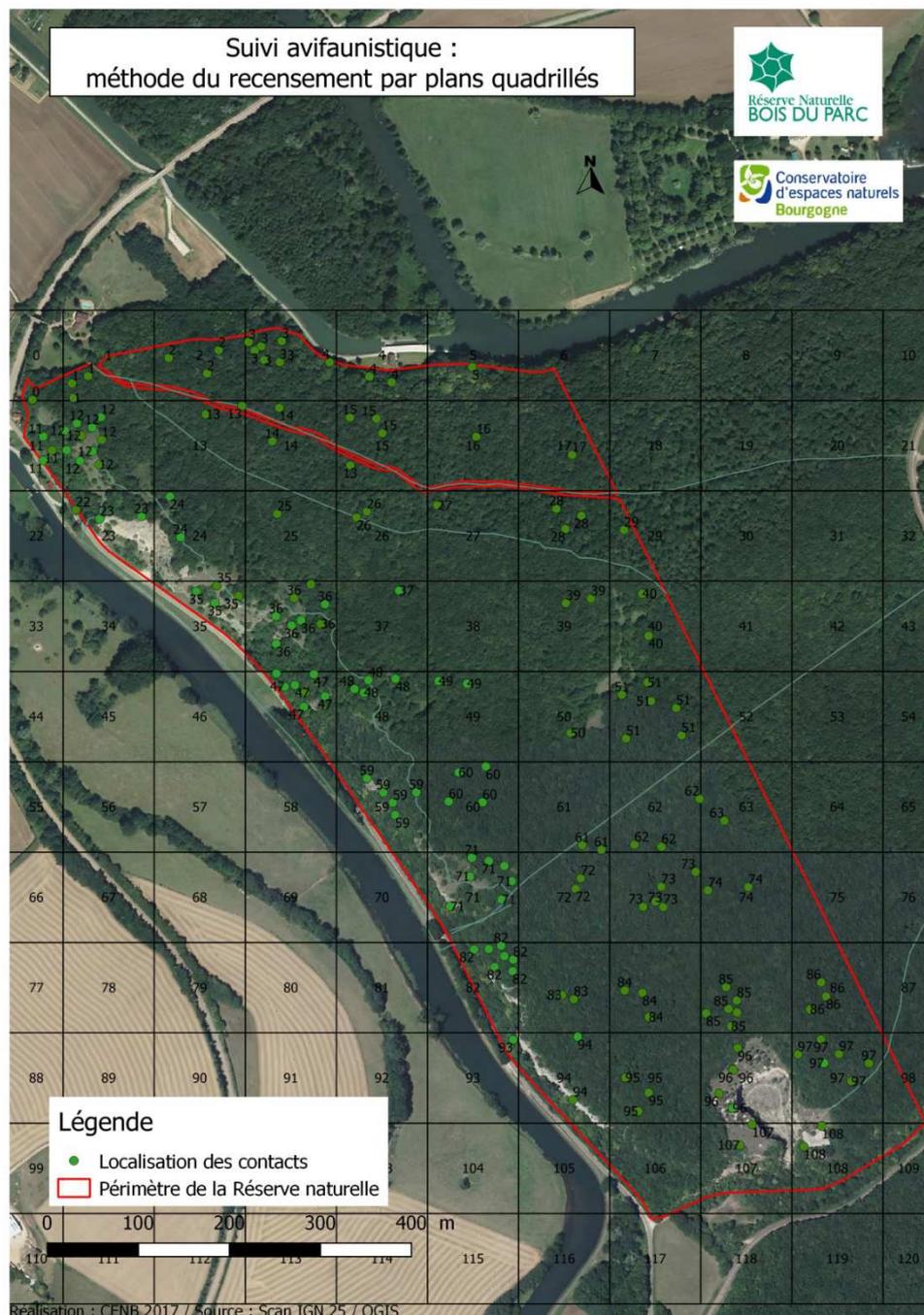
Il a donc été décidé en comité consultatif de gestion de changer de protocole et d'effectuer en 2017, un recensement des oiseaux en période de nidification par la méthode des plans quadrillés.

Actions réalisées en 2017 et résultats :Description méthodologique succincte :

L'entièreté de la réserve naturelle est parcourue au cours de plusieurs passages pendant la période de nidification. La surface de la réserve est découpée par un maillage carré de 100*100m. Chaque contact auditif ou visuel est reporté sur la carte avec un code relatif au comportement reproducteur le cas échéant (les codes utilisés pour caractériser le comportement reproducteur sont ceux utilisés dans le cadre du dernier Atlas des oiseaux nicheurs de France) afin d'avoir une localisation précise et une information quant au comportement reproducteur de chaque espèce sur la réserve.

Ainsi plusieurs analyses dans le temps pourront être opérées, apparition, disparition d'espèces présentes sur la réserve, évolution des effectifs par espèces et du nombre d'espèces par cortèges, évolution du nombre de nicheurs sur la réserve...

Carte 3 : localisation des données en 2017 par la méthode des plans quadrillés



Résultats synthétiques de la méthode des plans quadrillés :

Au cours de deux passages, le premier le 5 mai 2017 et le second le 23 mai 2017, 167 données ont été produites. Au total ce sont 34 espèces qui ont été recensées sur le territoire de la Réserve naturelle (cf. figure 3 : tableau synthétique des données), soit 4 espèces de plus que par la méthode STOC EPS mise en œuvre en 2016. De plus, 4 espèces sont également contactées pour la première fois sur la Réserve naturelle :

- Pipit des arbres,
- Serin cini,
- Roitelet à triple bandeau,
- Torcol fourmilier

Ainsi, la nouvelle méthode de suivi mise en œuvre en 2017 répond bien aux attentes de l'objectif recherché et par ailleurs elle semble plus efficace que la méthode STOC EPS, notamment sur deux points :

- l'effort est mieux réparti sur l'entièreté de la Réserve naturelle ;

- tous les types d'habitats sont prospectés, ce qui entraîne la détection d'un panel plus grand d'espèces.

Tableau 4 : synthèse des données

Nom latin complet	Nom vernaculaire	Effectif précis	Non connue	LRR*	Cortège**
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	1	X		Forestier
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	10			Forestier
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	1			Forestier
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	1			Forestier
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	6			Forestier
<i>Erithacus cyanurus</i> (Pallas)	Rougegorge familier	9			Forestier
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	23			Forestier
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	1			Forestier
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	3			Forestier
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	6			Forestier
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Pouillot siffleur	2			Forestier
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet triple-bandeau	3	X		Forestier
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	7			Forestier
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	8			Forestier
<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine	2			Forestier
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	2		VU	Forestier
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	1			Milieux semi-ouvert et Bocage
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	2			Milieux semi-ouvert et Bocage
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	1	X		Milieux semi-ouvert et Bocage
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	8			Milieux semi-ouvert et Bocage
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	4			Milieux semi-ouvert et Bocage
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisettes	1			Milieux semi-ouvert et Bocage
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	2			Rupestre ou bâti
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	1			Rupestre ou bâti
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	1		EN	Rupestre ou bâti

Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	1	X		Rupestre ou bâti
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	2			Ubiquiste
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	11			Ubiquiste
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	3			Ubiquiste
Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Mésange bleue	12			Ubiquiste
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	5			Ubiquiste
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert	1			Ubiquiste
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	11			Ubiquiste
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	11			Ubiquiste

*LRR (= Liste Rouge Régionale : correspond à la liste des espèces menacées, établies selon la méthodologie et la démarche de l'UICN, sur un territoire donné en l'occurrence l'ancienne région Bourgogne, La liste rouge régionale a été élaborée par l'EPOB en 2015 (ABEL et al., 2015)) Les catégories qui concernent les espèces menacées de disparition de la région sont les suivantes : CR : En danger critique, EN : en danger, VU : Vulnérable.

**Les Cortèges ont été déterminés d'après les regroupements d'espèces selon leurs affinités écologiques en Bourgogne (région continentale : Marin LEGRAND/MNHN) et le Nouvel inventaire des oiseaux de France (Dubois et al., 2008))

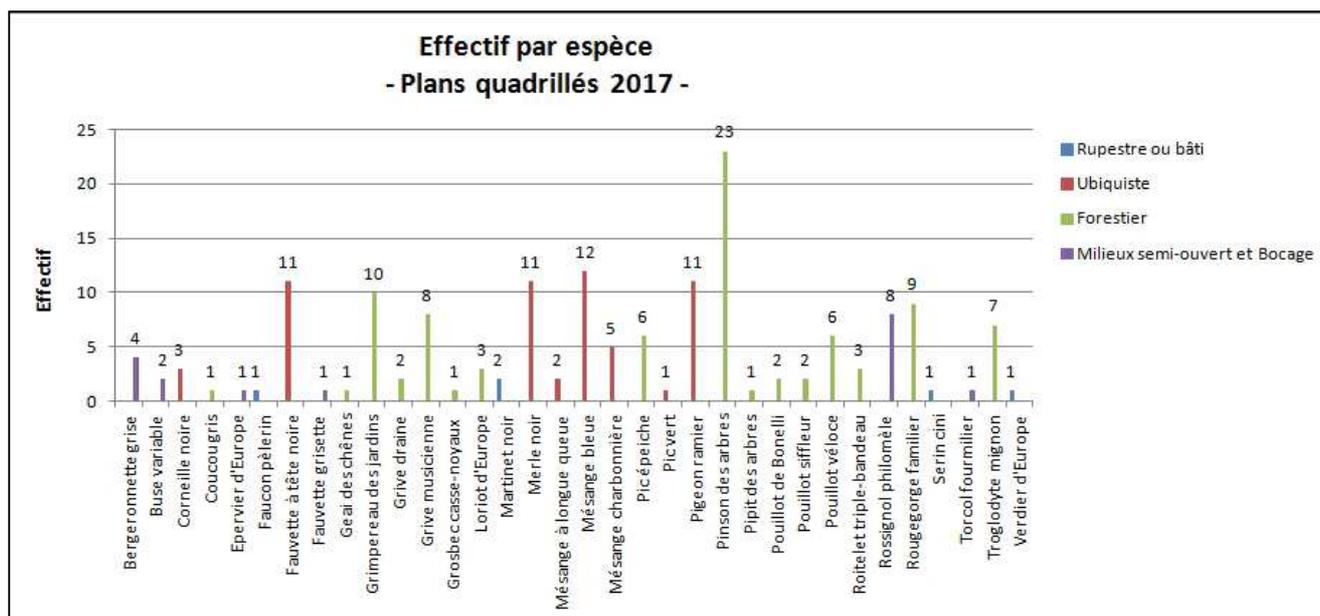


Figure 5 : graphique des effectifs par espèce et par cortège des espèces détectés en 2017 par la méthode des plans quadrillés

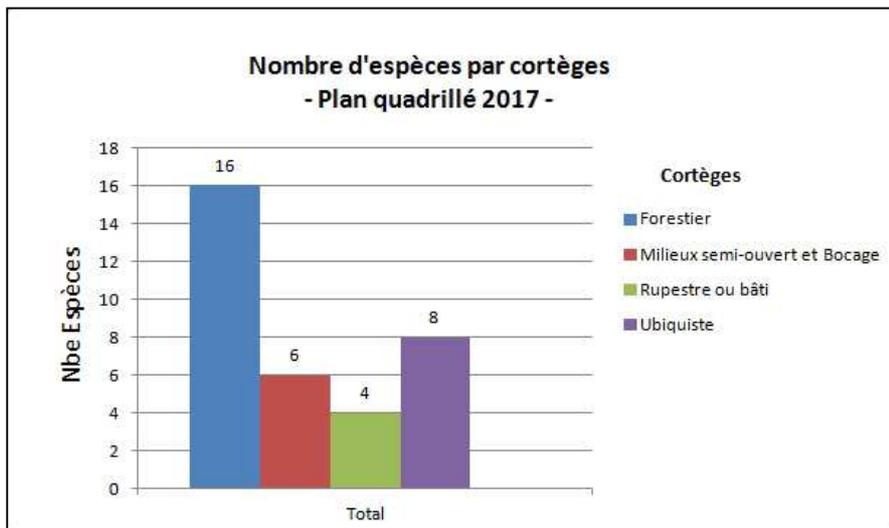


Figure 6 : Graphique du nombre d'espèces par cortèges

En outre, tout l'intérêt de cette méthode prendra réellement sens lors des comparaisons interannuelles. Cependant, plusieurs enseignements peuvent déjà être tirés du tableau de synthèse et des deux graphiques ci-dessus.

Quelques éléments d'analyses de cette première année :

- Premièrement, tous les cortèges d'espèces relatifs aux habitats présents sur la réserve sont représentés (les espèces forestières propres aux habitats de forêt, les espèces de milieux semi-ouvert et de bocage, correspondent aux espèces des pelouses et des milieux associés : fourrés, fruticées... ; les espèces rupestres sont les espèces des falaises et des carrières, les espèces ubiquistes sont des espèces généralistes qui peuvent se rencontrer dans de nombreux types d'habitats.)

- Deuxièmement, le premier graphique montre notamment que les effectifs les mieux représentés sur la réserve naturelle appartiennent à des espèces communes soit forestières, soit ubiquistes, espèce dont l'effectif est supérieur ou égal à 10 pour le Merle noire, la Fauvette à tête noire, la Mésange bleue et le Pigeon ramier pour les espèces ubiquistes, pour les espèces forestières, il s'agit du Pinson des arbres et du Grimpereau des jardins.

- Troisièmement, il semble assez logique au vu de la surface des habitats concernés que le nombre d'espèces forestières soit largement supérieur ($n=16$) aux espèces de milieux semi-ouverts ($n=6$), lui-même supérieur au nombre d'espèces de milieux rupestre ($n=4$) si nous ne considérons pas les espèces ubiquistes qui peuvent se rencontrer dans différents milieux.

Au total 34 espèces ont été contactées par cette méthode de suivi avec deux passages. Soit près de 60 % des espèces connues jusqu'à lors sur la réserve.

Suites à donner :

Réaliser la méthode des plans quadrillés dans le temps et suivre les évolutions interannuelles de l'avifaune de la réserve naturelle.

Objectif du plan de gestion

Améliorer la connaissance de la faune

Contexte et justification de l'action :

Lors de la rédaction du dernier plan de gestion 2015-2019, seulement 8 espèces de mousses sont connues sur la réserve et particulièrement des mousses forestières. Ainsi le gestionnaire avait prévu lors de ce plan de gestion de remédier à cette lacune surtout que les milieux secs dont dispose la réserve peuvent héberger des cortèges intéressants peu connus dans l'Yonne et en Bourgogne.

Actions réalisées en 2017 et résultats :

L'inventaire a été externalisé au CBNBP et réalisé par Olivier BARDET, responsable de la délégation bourguignonne du conservatoire botanique national du Bassin parisien et bryologue. La bryoflore est un groupe taxonomique jusque là assez délaissé en Bourgogne. Des découvertes récentes aux alentours de la Réserve ont montré que ce groupe hébergeait des éléments remarquables et patrimoniaux.

Ainsi 9 relevés ont été réalisés sur le territoire de la réserve.

111 espèces sont identifiées.

Cet inventaire a permis la découverte **d'une espèce extrêmement rare en plaine : *Grimmia tergestina*** et de plusieurs autres rares ou très rares en l'état des connaissances :

Nom scientifique	Statut de rareté
<i>Cephaloziella baumgartneri</i> Schiffn.	RR
<i>Grimmia tergestina</i> Tomm. ex Bruch & Schimp.	RR
<i>Gymnostomum viridulum</i> Brid.	RR
<i>Porella arboris-vitae</i> (With.) Grolle	R
<i>Ptychostomum compactum</i> Hornsch.	R
<i>Schistidium elegantulum</i> subsp. <i>elegantulum</i> H.H.Blom	R
<i>Southbya nigrella</i> (De Not.) Henriq.	R
<i>Tortella inclinata</i> var. <i>densa</i> (Lorentz & Molendo) Limpr.	R
<i>Tortella nitida</i> (Lindb.) Broth.	R
<i>Tortula inermis</i> (Brid.) Mont.	R

Cette inventaire a notamment montré et confirmé l'intérêt des barres rocheuses et des falaises à la fois intraforestières et bien exposées.

Concernant les boisements, les cortèges sont plutôt pauvres et peu matures avec des compartiments manquants complètement (les espèces saproxyliques/espèces de bois mort).



Olivier Bardet et Marc Douchin
en phase de relevé

Suites à donner :

Au vu des résultats plusieurs perspectives seraient à envisager :

- des compléments d'inventaires, afin de compléter la liste générale et affiner l'estimation de la diversité globale sur la réserve.

Prestataire : CBNBP, Olivier Bardet

- des prospections des falaises exposées sud, en comparant notamment les parties ouvertes à l'escalade et celle sans activité.
- Le suivi plus particulier d'espèces corticoles (espèce qui se développe sur des troncs).

Document de référence :

BARDET O.-CBNBP, 2017. CS 22 : inventaire bryologique de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc. Réalisation CBNBP, organisme gestionnaire et commanditaire de l'étude : Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne. Saint Brisson. 10 p.+annexes.

Récapitulatif de l'ensemble des actions et du taux de réalisation de la programmation 2017

Intitulé des mesures	Taux de réalisation en 2017	Remarques
CI 1 : Poursuite de la valorisation pédagogique des carrières de la réserve	en cours	en accord avec le calendrier de l'étude de 2015 (Forest,2015)
CC1 : Finalisation de la plaquette des géotopes de la vallée de l'Yonne	réalisée	les plaquette sont imprimées et doivent être distribuées
CI 4 : Entretien du sentier de découverte	réalisée	
CI 4 : Remplacement des barrières cassées (carrière bois du parc et sentier)	réalisée	
CI 4: Aménagement d'une main courante au départ du sentier	en cours	réalisé en début 2018
CI 4 : Installation de deux barrières avec cadenas pompier	réalisée	
CI 4 : Aménagement du parking des Quatre pieux	réalisée	
IP 3 : fauches des pelouses de la réserve avec exportation	réalisée	
EI 1 : Conception et réalisation du porter à connaissance des enjeux des géotopes via des réunions	réalisée	seule la commune de Châtel-Censoir a décliné la présentation
EI 2 : Accompagnement des services de l'État dans la rédaction et la justification des géotopes de la vallée de l'Yonne	en cours	Travail en cours avec le laboratoire Biogéosciences de l'Université de Bourgogne
MS 1: Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français	réalisée	
EI 3 : Réalisation d'une étude de faisabilité afin de concevoir un lieu d'accueil et de produits associés pour le géotope de la vallée de l'Yonne : investigation foncière auprès de VNF et du syndicat du canal pour appréhender les possibilités de vente de la maison éclusière	en cours	Il n'y a pas eu de cahier des charges réellement de formaliser mais plusieurs contact avec l'ADT, VNF, les communes pour parler de ce projet de maison éclusière
EI 4 : Plan et itinéraires de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés	réalisée	
CS 6 : Suivis des travaux d'entretien	réalisée	
CS 7 : Suivis des lépidoptères rhopalocères	réalisée	
CC 4 : Réédition de la plaquette de présentation de la réserve naturelle	réalisée	
PA 1 : Réalisation d'animations et des visites guidées	réalisée	
CS 10 : suivi de la fréquentation humaine et relevé des éco-compteurs	réalisée	Ce cantonne uniquement dans le relevé des éco-compteurs et des présentations de résultats simples, l'analyse se fera en fin de plan de gestion
CS 11 : suivi rapaces à enjeux	réalisée	
IP4 : protection de la nidification des rapaces	réalisée	
SP 1 : Surveillance de la réserve naturelle	réalisée	
EI 6 : Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle	réalisée	
EI 7 : Gestion et interopérabilité de la base de données de la RNN	réalisée	
MS 5 : réunion du comité de gestion	réalisée	
MS 6 : Assurer la gestion administrative et financière de la réserve naturelle	réalisée	
CS 13 : Inventaires malacologiques sur l'ensemble de la réserve naturelle :	réalisée	

CS 15 : réactualisation des données d'orthoptères	Reportée en 2018	
CS 16 : actualisation des inventaires de reptiles	réalisée	
CS 17 : suivi et amélioration des connaissances de populations d'oiseaux	réalisée	
CS 22 : inventaire des bryophytes et des lichens	réalisée	

Moyens humains et financiers

Rapport financier 2017

Intitulé des mesures	Cout total Initial	COUT TOTAL	FEDER		ETAT RNN	ETAT RNN Prog Complémentaire	Remarque
			%	Participation	Participation	Participation	
		Total		15 133,37 €	48 403,51 €	19 335,63 €	
CI 1 : Poursuite de la valorisation pédagogique des carrières de la réserve	15 263,91 €	12 768,79 €		- €		12 768,79 €	Subvention complémentaire accordé en 2016 pour la programmation 2017
CC1 : Finalisation de la plaquette des géotopes de la vallée de l'Yonne	8 465,87 €	6 140,71 €	30%	1 366,69 €	4 774,02 €		La plaquette a été finalisée début 2018, mais n'a pas de plan de diffusion encore
CI 4 : Entretien du sentier de découverte	447,99 €	197,66 €	30%	42,95 €	154,70 €		
CI 4 : Remplacement des barrières cassées (carrière bois du parc et sentier)	1 022,15 €	1 180,30 €	30%	223,46 €	956,84 €		
CI 4: Aménagement d'une main courante au départ du sentier	2 816,44 €	900,63 €	30%	170,21 €	730,43 €		
CI 4 : Installation de deux barrières avec cadenas pompier	2 594,29 €	1 964,53 €	30%	390,02 €	1 574,51 €		
CI 4 : Aménagement du parking des Quatre pieux	6 276,55 €	7 590,91 €	30%	1 827,85 €	5 763,06 €		Dépassement financier du au temps passé plus long que le temps prévu
IP 3 : fauches des pelouses de la réserve avec exportation	1 644,29 €	2 562,18 €	30%	523,57 €	2 038,61 €		
EI 1 : Conception et réalisation du porter à connaissance des enjeux du géotope via des réunions	1 910,70 €	2 322,77 €		- €		2 322,77 €	
EI 2 : Accompagnement des services de l'État dans la rédaction et la justification du géotope de la vallée de l'Yonne	696,28 €	942,25 €	30%	204,03 €	738,22 €		

MS 1 : Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français	1 504,42 €	1 222,23 €		- €		1 222,23 €	
EI 3 : Réalisation d'une étude de faisabilité afin de concevoir un lieu d'accueil et de produits associés pour le géotope de la vallée de l'Yonne : investigation foncière auprès de VNF et du syndicat du canal pour appréhender les possibilités de vente de la maison éclusière	844,28 €	795,14 €	30%	171,82 €	623,32 €		
EI 4 : Plan et itinéraires de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés	174,07 €	197,66 €		- €		197,66 €	
CS 6 : Suivis des travaux d'entretien	866,20 €	857,56 €	30%	191,90 €	665,66 €		
CS 7 : Suivis des lépidoptères rhopalocères	2 939,12 €	3 171,41 €	30%	694,39 €	2 477,02 €		
CS 8 : mise en application du protocole de suivi de Stipa et convolvulus, dernière ajustement et résultat de synthèse	2 088,73 €	2 328,03 €	30%	529,21 €	1 798,83 €		
CC 2 : conception de l'écho des coraux	- €	790,54 €	30%	196,31 €	594,23 €		Il n'y a pas eu d'échos des coraux en 2017 mais les coûts sont imputés à l'adition du n°6 et à sa distribution
CC 4 : Réédition de la plaquette de présentation de la réserve naturelle	2 893,63 €	3 398,07 €	30%	755,34 €	2 642,74 €		
PA 1 : Réalisation d'animations et des visites guidées	872,54 €	1 035,45 €	30%	231,38 €	804,07 €		
CS 10 : suivi de la fréquentation humaine et relevé des éco-compteurs	370,14 €	364,66 €	30%	79,10 €	285,55 €		
CS 11 : suivi rapaces à enjeux	3 196,28 €	2 920,36 €	30%	813,13 €	2 107,23 €		
IP4 : protection de la nidification des rapaces	3 084,98 €	2 815,45 €	30%	623,35 €	2 192,10 €		
SP 1 : Surveillance de la réserve naturelle	4 230,70 €	2 209,82 €	30%	502,59 €	1 707,23 €		Cette action a été sous-consommée car il n'y pas eu de commissionnement du conservateur en 2017
EI 6 : Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle	1 044,42 €	1 188,19 €	30%	257,73 €	930,47 €		
EI 7 : Gestion et interopérabilité de la base de données de la RNN	348,14 €	1 640,83 €	30%	354,37 €	1 286,46 €		Le dépassement financier sur cette action est dû principalement à l'intégration de données anciennes dans la base de données et à l'import en masse des données de suivis

MS 5 : réunion du comité de gestion	2 822,12 €	3 121,07 €	30%	679,98 €	2 441,09 €		Coût lié à la rédaction du rapport d'activité et à l'organisation du comité avec les service de l'état DDT, DREAL
MS 6 : Assurer la gestion administrative et financière de la réserve naturelle	6 196,28 €	3 176,16 €	25%	725,06 €	2 451,09 €		Sous consommation du à l'optimisation de la gestion administrative
CS 13 : Inventaires malacologiques sur l'ensemble de la réserve naturelle : report 2016, soit presta extérieur soit réalisation en régie	8 040,42 €	4 373,81 €	30%	1 281,17 €	3 092,64 €		prestation auprès d'un indépendant pratiquant des coûts particulièrement bas
CS 15 : réactualisation des données d'orthoptères	640,00 €	- €	30%	- €	- €		L'action a été reporté en 2018
CS 16 : réactualisation des inventaires de reptiles	4 896,39 €	4 381,20 €	30%	1 289,25 €	3 091,95 €		Prestation à la SHNA
CS 17 : suivi et amélioration des connaissances de populations d'oiseaux	140,00 €	- €	30%	- €	- €		Travaux de 2016, compléter et finaliser avec une autre méthode pris dans un programme plus globale sur le suivi d'oiseau commun
CS 22 : inventaire des bryophytes et des lichens	3 848,14 €	3 489,98 €	30%	1 008,53 €	2 481,45 €		Prestation au CBNBP
CI 1 : Poursuite de la valorisation pédagogique des carrières de la réserve	4 741,24 €	2 824,18 €		- €		2 824,18 €	
	96 920,71 €	82 872,51 €		15 133,37 €	48 403,51 €	19 335,63 €	

Budget prévisionnel 2018

Intitulé de l'action	Total Temps Homme	Coût investissement	total frais de mission	total Charges Salariales	frais de structures	cout action
EI 2 : Accompagnement des services de l'État dans la rédaction et la justification du géotope de la vallée de l'Yonne	1		0	356,73	61,95	418,69
MS 1: Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français	5		550	1783,67	309,77	2643,44
CI 1 : Poursuite valorisation pédagogique des carrières de la réserve (boîte à fossile+fresque coraux)	16	250	694	5528,42	991,27	7463,69
CC 1 : traduction en anglais plaquette géotope et impression (2000 ex)	1,5	1200	0	510,53	92,93	2803,46
IP 3 : fauche des pelouses avec exportation	11		1058	3241,14	681,49	4980,64
EI 4 : Plan et itinéraires de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés	0,5		0	178,37	30,98	209,34
CS 6 : Suivis des travaux d'entretien	3		169	1070,20	185,86	1425,06
CS 7 : Suivis des lépidoptères rhopalocères	10		350	3567,34	619,54	4536,88
CS 8 : mise en application du protocole de suivi de Stipa gallica	5		85	1783,67	309,77	2178,44
PA 1 : Réalisation d'animations et des visites guidées (l'écoute des chants, géologie, l'écosystème forestier...)	5		85	1783,67	309,77	2178,44
CS 11 : suivi rapaces : externalisation à la LPO	2	3000	0	713,47	123,91	3837,38
IP4 : protection de la nidification des rapaces	5		85	1783,67	309,77	2178,44
MS 4 : Veille et assistance à la cohérence des programmes territoriaux	2		0	713,47	123,91	837,38
SP 1 : Surveillance de la réserve naturelle	16		1250	5707,75	991,27	7949,01
CC 2 : conception de l'écho des coraux (1600 ex)	4	325	0	1402,36	247,82	1975,18
CI 4 : Entretien de la zone des quatre Pieux	6		1066	1598,20	371,72	3035,92
CI 4 : Bois du Parc - entretien du sentier de découverte	2		368	553,49	123,91	1045,40
CI 4 : Aménagement du parking des 4 pieux à finaliser car certainement pas fini en 2017	4		544	1288,37	247,82	2080,19
EI 6 : Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle	7		0	2270,79	433,68	2704,47
EI 7 : Gestion et interopérabilité de la base de données de la RNN	1		0	356,73	61,95	418,69
MS 5 : Réunion du comité de gestion	8		239	2853,87	495,63	3588,51
MS 6 : Assurer la gestion administrative et financière de la réserve naturelle	7	6480	338	2497,14	433,68	9748,82
CS 14 : inventaire et écologie des populations de Maillotin en fonction des conclusions de Sylvain Vrignaud	2	4000	140	713,47	123,91	4977,38
CS 15 : réactualisation des données d'orthoptères	5		350	1820,24	309,77	2480,01
CS 19 : réactualisation des inventaires floristiques	10		280	3567,34	619,54	4466,88
CS 20 : Caractérisation phytosociologique et localisation des tillaies et des chênaies pubescentes	1	2800	55	356,73	61,95	3273,69
Amélioration de la signalétique pour accéder à la RNN	4	1000	169	1398,24	247,82	2815,05
Totaux	144	19055	7875	49399,08	8921,39	86250,47

Liste des productions écrites

BARDET O.-CBNBP, 2017. CS 22 : inventaire bryologique de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc. Réalisation CBNBP, organisme gestionnaire et commanditaire de l'étude : Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne. Saint Brisson. 10 p.+annexes

JOUVE M.-CENB, 2017. Protocole et premiers résultats de suivi du stipe de France et du Liseron des monts Cantabriques. Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne. Avallon. 22p+annexes

VARANGUIN N. (SHNA), 2018. CS 16 : Réactualisation des inventaires de reptiles de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc. Réalisation SHNA, organisme gestionnaire et commanditaire de l'étude : Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne. Saint Brisson. 20p

VRIGNAUD S., 2018 - Inventaire des mollusques des milieux « pionniers » et « post-pionniers » de la réserve naturelle nationale du Bois du Parc – Mailly-le-Château (Yonne). Conservatoire Bourgogne – 87 pages + annexes

GESTIONNAIRE :

Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne

Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc

9bis rue de l'Hôpital
89200 AVALLON

Tél. : 03.45.02.75.84

Courriel : reservenaturelle-boisduparc@orange.fr



Réserve Naturelle
BOIS DU PARC

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER :



UNION EUROPÉENNE

Projet bénéficiaire
du Fonds européen
de développement régional



PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTÉ

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement