



Réserve Naturelle  
**BOIS DU PARC**



# Rapport d'activités et bilan financier 2016



CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS  
DE BOURGOGNE

Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc

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

Téléphone :  
03.45.02.75.84

Mél : [reservenaturelle-boisduparc@orange.fr](mailto:reservenaturelle-boisduparc@orange.fr)

*Avec le soutien financier de :*



➤ La Réserve Naturelle du Bois du Parc est localisée dans un méandre de l'Yonne et forme un promontoire embrassant la vallée. L'intérêt scientifique de la réserve naturelle est double : géologique et botanique. 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.

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

Crédits photos :

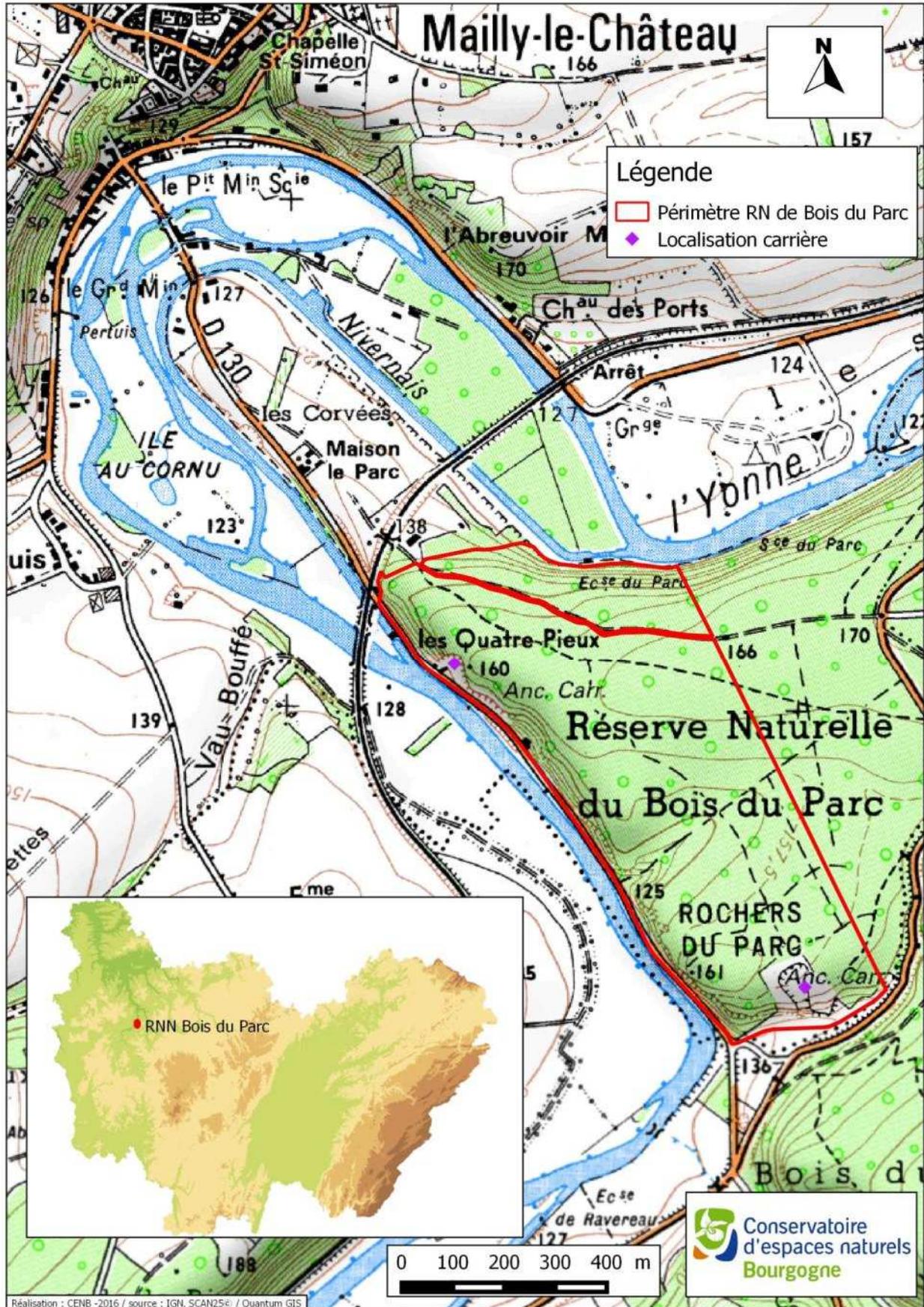
Page de couverture : *venue de la commission du patrimoine géologique de RNF sur la réserve en Octobre 2016 (M.Jouve, CENB, 2016)*

1<sup>er</sup> page en haut à gauche : *nouveaux objets géologiques mis à jour après purge de sécurité dans la carrière de Bois du Parc (M.Jouve, CENB, 2016)*

1<sup>er</sup> page au milieu : *suivi du liseron des monts Cantabriques (M.Jouve, CENB, 2016)*

1<sup>er</sup> page à droite : *photo d'un couché de soleil sur les pelouses de la réserve (M.Jouve, CENB, 2016)*

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



# Sommaire

---

Préambule .....	7
Les grandes familles d'actions.....	8
Acronyme .....	9
Détails des activités 2016.....	10
Résumé en images de l'année 2016.....	11
OLT 1 : faire de la réserve naturelle nationale le site vitrine au sein du géotope national de la vallée de l'Yonne .....	12
MS 1 .....	12
Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français .....	12
EI 2.....	14
Accompagnement des services de l'Etat dans la rédaction et la justification du géotope de la vallée de l'Yonne .....	14
IP 1.....	15
Réalisation d'une purge et mise en sécurité de la partie nord de la carrière du Bois du Parc .....	15
IP 2.....	16
Elimination sélective de la végétation sur les carrières des quatre pieux et du Bois du Parc .....	16
CI 1 .....	19
CC 1.....	21
OLT 2 : favoriser la naturalité des boisements de la réserve naturelle.....	22
CS 5.....	22
Pérenniser la matérialisation des placettes du suivi forestier : PSDRF .....	22
OLT 3 : Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés .....	23
EI 4.....	23
Plan et itinéraires de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés....	23
IP 3.....	24
Entretien des mosaïques de pelouses par débroussaillage et exportation.....	24
CS 6.....	26
Suivis des travaux d'entretien .....	26
CS 7.....	28
CS 8.....	31
Suivi de <i>Stipa gallica</i> et <i>Convolvulus cantabrica</i> .....	31
OLT 4 : Favoriser l'intégration locale et la découverte du patrimoine de la réserve naturelle .	35
CC 2.....	35
Conception et édition de la lettre annuelle d'information .....	35
CI 2 .....	36
Remplacement des panneaux d'information de la réserve naturelle .....	36
PA1 .....	37
PA 2 .....	39
CI 3 .....	40
CS 10.....	41
Suivis de la fréquentation et de la perception des usagers et des riverains .....	41
CS 11 .....	42
Suivis des rapaces des falaises .....	42
IP 4.....	43
Protection de la nidification du Faucon pèlerin .....	43
SP 1 .....	45
Surveillance de la réserve naturelle.....	45
OLT 5 : Optimiser la gestion de la réserve naturelle.....	46
EI 6.....	46
Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle ..	46
EI 7.....	47
Gestion et interopérabilité de la base de données de la RNN.....	47
Récapitulatif des actions et du taux de réalisation de la programmation 2016 .....	54

Moyens humains et financiers .....	56
Rapport financier 2016.....	57
Budget prévisionnel 2017 .....	59
Annexes.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

# Préambule

---

Ce rapport d'activité fait état de la seconde année de mise en œuvre du 3<sup>ème</sup> plan de gestion de la réserve naturelle du Bois du Parc. Ainsi, il s'inscrit dans la continuité des actions entreprises en 2015. Les grands thématiques et objectifs concernant la protection et la valorisation du patrimoine géologiques sont donc poursuivis, l'entretien et le suivi des pelouses, le suivi et les dispositifs de protections du Faucon pèlerin également... Cependant, Certaines actions ont également été initiées en 2016 avec un gros travail de recherche et d'élaboration de protocoles notamment sur les rhopalocères (papillons de jours) et sur les espèces floristiques patrimoniales (Liseron des monts Cantabriques et Stipe de France). Un travail également important a été engagé sur l'ancrage territoriale avec des actions réalisées à destination des usagers du sites tel qu'un panneau sur le patrimoine des falaises pour les grimpeurs, des formations pour les socio-professionnels qui fréquentent la réserve dans le cadre de leurs activités, des animations pour le grand public, la lettre de liaison avec le territoire ...Bref cette année fut riche en action avec de très beaux temps forts comme la venue de la commission du patrimoine géologique de Réserves Naturelles de France pendant deux jours sur la Réserve naturelle du Bois du Parc et aux alentours. Toutes ces actions vous sont présentées dans ce document en détail et suivant l'organisation du plan de gestion.

En effet, dans la continuité de l'année dernière, nous trouvons plus pertinents de présenter le rapportage de l'action du gestionnaire par l'entrée « **Objectifs à long terme** » (**OLT**), objectifs édictaient dans le dernier plan de gestion, plutôt que par grandes familles d'action comme c'était le cas dans les anciens rapports d'activités (avant 2015). Cette présentation assurera une meilleure cohérence et une plus grande fluidité dans la lecture de ce rapport. Ainsi, ce rapport d'activités se compose d'une première partie détaillant les actions de l'année 2016 pour chaque objectif à long terme :

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

- MS 1 : Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français.
- EI 2 : Accompagnement des services de l'État dans la rédaction et la justification du géotope de la vallée de l'Yonne
- IP 1 : Réalisation d'une purge et mise en sécurité de la partie nord de la carrière du Bois du Parc
- IP 2 : Élimination sélective de la végétation sur les carrières des quatre Pieux et du Bois du Parc.
- CI 1 : Mise en place d'une valorisation pédagogique des deux géosites de la réserve naturelle
- CC1 : production d'une plaquette d'information et valorisation du géotope de la vallée de l'Yonne

## **- OLT 2 : « Favoriser la naturalité des boisements de la réserve naturelle »**

- CS 5 : pérenniser la matérialisation des placettes du suivi forestier (PSDRF)

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

- EI 4 : Plan et itinéraires de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés
- IP 3 : Entretien des mosaïques de pelouses par débroussaillage et exportation
- CS 6 : suivis des travaux d'entretien
- CS 7 : suivis des lépidoptères rhopalocères
- CS 8 : suivi de *Stipa gallica* et de *Convolvulus cantabrica*

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

- CC 2 : Conception et édition de la lettre annuelle d'information.

- CI 2 : Remplacement des panneaux d'information de la réserve naturelle
- PA 1 : Réalisation d'animation et de visites guidées.
- PA 2 : Réalisation de formation de terrain sur la biodiversité rupestres à destination des encadrant d'activités
- CI3 : Conception et pose d'un panneau d'information et d'actualités sur le patrimoine naturels des falaises
- 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
- EI 7 : Gestion et interopérabilité de la base de données de la RNN
- CI 4 : Entretien des outils et des équipements de la réserve naturelle.
- MS 5 : Réunions du Comité de gestion et réalisation des rapports d'activités
- MS 6 : Assurer la gestion administrative et financière de la réserve naturelle

**- 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 17 : Suivi temporels des oiseaux communs

La seconde partie du rapport est consacrée à la présentation des moyens financiers nécessaires au fonctionnement de la réserve naturelle en 2016.

## Les grandes familles d'actions

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

APPG : Arrêté préfectoral de protection de géotope

CCG : Comité Consultatif de Gestion

CBNBP : Conservatoire Botanique Nationale du Bassin Parisien

CBNA : Conservatoire Botanique Nationale Alpines

CDS : Comité départemental de spéléologie

CEFE : Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive

CENB : Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne

CEREMA : Centre d'étude et d'expertise sur les Risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

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

FCEN : fédération des conservatoires d'espaces naturels

FFME : Fédération Française de Montagne et d'Escalade

OLT : Objectifs à Long Terme

PSDRF : Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières

RNF : Réserves Naturelles de France

SERENA : logiciel de gestion de base de données produit par RNF

SICEN-AREA : base de données interne du CENB

SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysages

## **Détails des activités 2016**

# Résumé en images de l'année 2016



*Commission du patrimoine géologique de RNF venue deux jours dans la région et plus particulièrement sur la Réserve du Bois du parc et sur la vallée de l'Yonne à la demande du Conservateur*



*Pelouse après intervention manuelle et export des rémanants*



*Purge de sécurité de la carrière de Bois du Parc*

*Suivi de la flore patrimoniale : test de la méthode strip transect*



*Formation sur la biodiversité rupestre*

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

MS 1

**Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français**

### 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 le géotope de la Vallée de l'Yonne, il est tout à fait pertinent que celui-ci intègre le réseau de sites géologiques remarquables français. Ainsi il est important que des moyens soient mobilisés afin que la réserve naturelle du Bois du Parc soit reconnue comme une réserve à forts enjeux géologiques. Dans ce cadre, le conservateur avait invité officiellement la commission patrimoine géologique de Réserves Naturelles de France à venir sur la réserve pour la réalisation des rencontres annuelles de la commission.

### Actions réalisées en 2016 et résultats :

Le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne a poursuivi son engagement et sa démonstration d'intérêt envers le patrimoine géologique qu'il avait initié en 2015 en nommant un représentant au sein des commissions géologie des têtes de réseaux (FCEN et RNF). Dans ce contexte, le Conservateur de la réserve qui a intégré la commission du patrimoine géologique de RNF suit activement l'avancée des travaux sur la reconnaissance et la valorisation du patrimoine géologique français et fait valoir la place et la reconnaissance de la vallée de l'Yonne comme site d'intérêt majeur et national. Autant cette tâche est assez aisée au sein de la communauté scientifique et des géologues notamment de la commission patrimoine géologique de RNF, qui sont tous persuadés du caractère extraordinaire que constitue l'ensemble de la vallée de l'Yonne pour la période du Jurassique autant il est beaucoup plus difficile d'intéresser les acteurs locaux (notamment les élus).

Et ce, malgré le temps fort de cette année concernant cette action qui fut bien sûr la réponse positive de la commission du patrimoine géologique de Réserves naturelles de France à l'invitation du CEN Bourgogne. **Ainsi c'est tenue le 20 et 21 Octobre dernier la commission du patrimoine géologique de RNF dans l'avallonnais et plus particulièrement une journée entière a été consacrée aux visites de terrain de la réserve et de la vallée de l'Yonne.**

18 membres de la commission du patrimoine géologique de RNF se sont rendus à ce rendez-vous (éminents professeurs d'Université, directeur de CNRS, membre du CNPN, conservateur de Réserves géologiques...) ont été enchanté de cette découverte pour certains, redécouvertes pour d'autres, mais semble désabuser du peu d'intérêt que porte les élus à leur richesse patrimoniale. En effet, pour la journée de visite, les élus locaux, le député de la circonscription et le préfet de l'Yonne était invité et seule Mme le Maire de Mailly-la-Ville est venue le matin.



*Observations de plusieurs polypiers en position de vie par la commission du patrimoine géologique de RNF*

**Suites à donner :**

Au vu de ce constat, il faut continuer à sensibiliser les élus et prévoir des actions de sensibilisation uniquement pour ce public. Plusieurs actions seront mise en œuvre dans ce sens en 2017 (réunion auprès des conseils municipaux, création d'une plaquette d'information sur le patrimoine géologique...). Par ailleurs, il faudra continuer à participer aux commissions et faire valoir l'intérêt géologique de cette réserve naturelle à l'échelon national.

**Partenaire :**

Réserve Naturelle de France  
Réseau des CEN

**Objectif du plan de gestion :**

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

**Contexte et justification de l'action :**

L'intérêt national du géotope de la vallée de l'Yonne implique un statut de protection fort sur l'ensemble des géosites.

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**Rappel :

Cette action est une poursuite du travail qui avait été entamé au moment de la SCAP avec les services de l'Etat. Effectivement, si la nécessité d'une protection forte ne faisait pas débat, l'outil et sa pertinence étaient en discussion car plusieurs outils étaient possibles :

- Extension du périmètre de la réserve
- Création d'un périmètre de protection de la réserve : zone tampon
- Arrêté préfectoral de protection de géotope (APPG)

Après différents échanges entre le gestionnaire et la DREAL, lors des derniers comités consultatifs de gestion et lors de la réunion d'information et d'échanges sur le géotope de la vallée de l'Yonne, c'est l'arrêté préfectoral de protection de géotope (APPG) qui a été retenu, notamment pour sa rapidité de mise en œuvre. Ce tout nouvel outil de protection est mobilisable grâce au récent décret n°2015-1787 du 28 décembre 2015.

Cependant, la mise en œuvre de cet outil réglementaire a été validée il y a deux ans, mais l'arrêté n'est toujours pas sorti. Le gestionnaire de la réserve a relancé plusieurs fois les services de l'état en 2016 pour comprendre les blocages et les freins qui empêchent la mise en œuvre de cet outil. L'origine de ce retard viendrait du le CEREMA d'Autun qui est en train de rédiger des fiches sur l'ensemble des géotopes de l'Yonne et qui tarderait à les transmettre.

Le CCG sera le lieu pour faire un point avec la DREAL sur cette action

**Suites à donner :**

Les services de l'Etat avec l'appui du gestionnaire s'attèleront à la rédaction, à la consultation et à la validation de cet APPG le plus rapidement possible.

**Partenaire :**

DREAL  
DDT

**IP 1**

**Réalisation d'une purge et mise en sécurité de la partie nord de la carrière du Bois du Parc**

**Objectif du plan de gestion :**

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

**Contexte et justification de l'action :**

La réalisation de cette action doit permettre la visite de la carrière en toute sécurité, tout en assurant un maximum de visibilité des éléments géologiques remarquables.

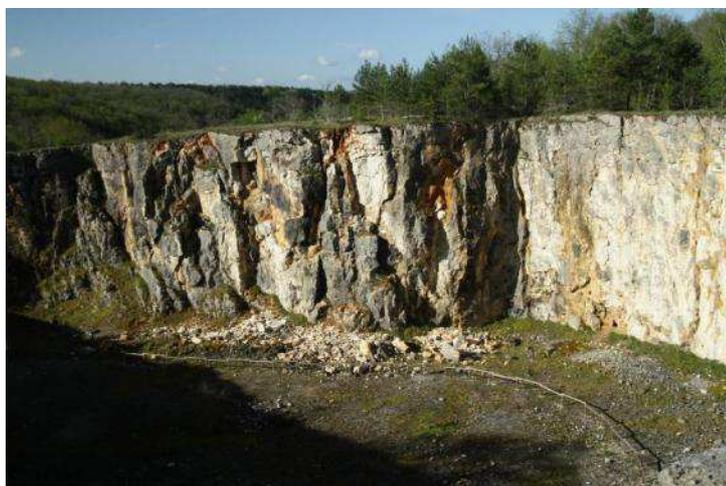
**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

L'action de 2016 s'est réalisée dans la continuité de 2015. Pour rappel en 2015, un cahier des charges avait été rédigé, ciblant les secteurs d'intervention et les secteurs à préserver avec l'appui d'un géologue expert (JC Menot). Ainsi, la purge de sécurité a pu être mise en œuvre conformément au planning en 2016.

Le prestataire, la FFME, est intervenu du 4 au 8 avril 2016 à deux personnes après la période hivernale afin de purger une vingtaine de m<sup>3</sup>.



*Prestataire en pleine action*



*Carrière de Bois du Parc après purge*

**Suites à donner :**

Aucune dans le cadre de ce plan de gestion hormis surveiller l'instabilité d'un bloc particulièrement gros et dangereux qui nécessiterait une purge avant la fin du plan de gestion.

Remarque :

Ces résidus de purge sont employés à bon escient, puisqu'ils servent de matériel de fouille pour les étudiants de l'université de Dijon dans le cadre d'une action pédagogique et d'amélioration des connaissances du patrimoine fossilisé du récif coralien en place.

**Objectif du plan de gestion :**

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

**Contexte et justification de l'action :**

La végétation en pied de falaise et sur les parois des deux sites s'est développée durant ces dernières années, ce qui empêche la lecture et la lisibilité du patrimoine géologique.

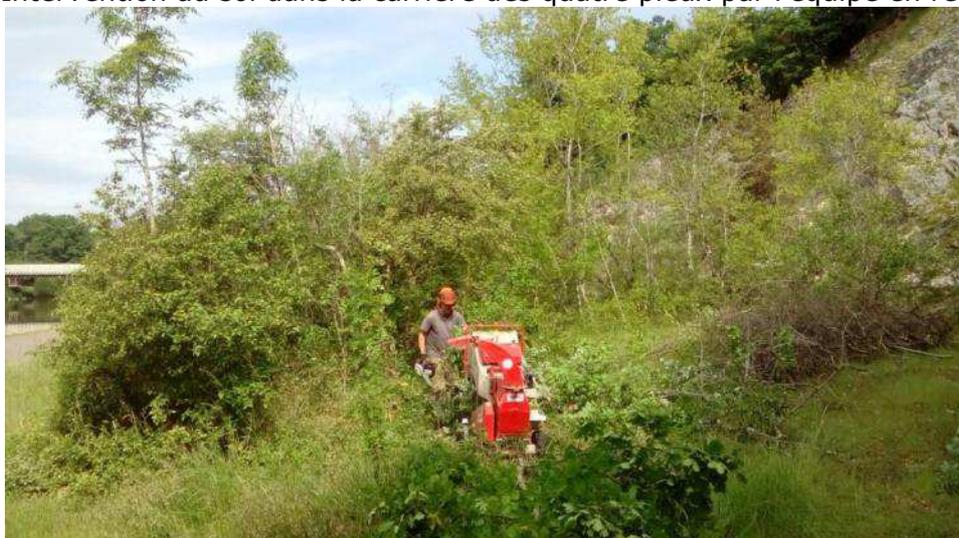
**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

Comme la mesure précédente, cette mesure est dans la continuité de ce qui a été engagé en 2015. La phase de 2016 est donc la réalisation de la mesure, soit l'élimination sur les parties verticales comme au sol des ligneux empêchant la lecture ou la compréhension du récif corallien ou l'observation d'objet géologique.

Il y a eu deux secteurs d'interventions, la carrière des quatre pieux et la carrière du Bois du Parc.

Intervention à la carrière des quatre Pieux :

Intervention au sol dans la carrière des quatre pieux par l'équipe en régie du Conservatoire :



*Broyage des ligneux au sol par l'équipe technique du Conservatoire sur les Quatre pieux*



*Résultat après passage*

Intervention par le prestataire ARBEO pour tout le travail sur corde et l'élimination des ligneux en parois, deux travailleurs sur cordes sont intervenues le 21 et 22 mars pour éliminer les ligneux en milieu verticale



*Tas de branches et de ligneux couper par les cordistes au sein des parois de la carrière des quatre pieux*

#### Intervention à la carrière de Bois du Parc :

Le prestataire ARBEO est intervenu au cours de deux journées le 21 et 22 mars par le concours de deux cordistes qui ont éliminé l'ensemble des ligneux sur parois gênant la lecture du récif corallien



*Broyage par l'équipe technique du CENB des ligneux couper en milieu vertical par ARBEO sur la carrière de Bois du Parc*

L'équipe technique du CEN Bourgogne est intervenue après le prestataire afin de réaliser l'élimination des ligneux au sol dans l'enceinte de la carrière, de broyer les résidus de coupe et d'exporter les broyats.



*Avant l'intervention de l'équipe du CENB sur les liqneux au sol*



*Après l'intervention de l'équipe du CENB sur les liqneux au sol*

**Suites à donner :**

Il n'y aura pas forcément de suite à donner à cette action dans la cadre de ce plan de gestion, mais il est indéniable qu'il faille réitérer ce type d'action dans le plan de gestion future et dès que cela sera nécessaire.

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

**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 le faire connaître à tous les publics. Par ailleurs, ce patrimoine fait partie intégrante d'un ensemble géologique qui s'étend sur toute la vallée de l'Yonne. La valorisation des 2 géosites de la réserve soit s'entendre à une échelle plus grande et doit aussi permettre de mieux faire connaître l'ensemble du patrimoine géologique de la vallée.

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

L'année 2016 constitue le début de la concrétisation des aménagements programmés dans l'étude réalisée en 2015.

- Ainsi en 2016, en collaboration avec l'université de Bourgogne et suite à la purge des falaises de la carrière de Bois du Parc, les premiers supports pédagogiques ont été créés dans cette carrière afin de remplacer ceux qui étaient installés mais aussi afin de les enrichir et les compléter. Un triptyque « d'accueil » a été conçu et réalisé ainsi que 3 pupitres permettant de mettre en lumière des coraux particulièrement intéressants.



*Représentation des triptyques d'accueil*



*Exemples des pupitres*

- Les premiers éléments de contenu pour la valorisation de la carrière des 4 Pieux ont également été définis tout comme ceux qui seront installés sur le parking principal de la réserve et qui permettront de repositionner les éléments de la réserve à l'échelle plus grande de la vallée de l'Yonne.

**Suites à donner :**

L'action de 2016 est bien une première étape. 2017 verra la finalisation et l'installation de certains des supports pédagogiques prévus sur le parking et dans la carrière des 4 Pieux. D'autres étapes de travail sont programmées pour les années à venir afin d'enrichir encore ces aménagements.

**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 :**

Le géotope de la vallée de l'Yonne présente un intérêt national qu'il est important de valoriser à différentes échelles. Il est par conséquent important d'avoir un support de vulgarisation qui s'adresse aussi bien aux acteurs locaux qu'à des touristes de passages sur le territoire.

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

L'année 2016 a été consacrée à définir le public cible, les objectifs et la structure de la plaquette.

- le public cible : élus et habitants locaux, touristes
- les objectifs : sensibiliser des néophytes en géologie sur l'intérêt que revêt la géologie pour comprendre notre environnement passé et actuel. Alerter de manière pédagogique sur l'intérêt national que représente le récif corallien de la vallée de l'Yonne. Apporter des éléments de compréhension sur chaque géosite identifié.
- la plaquette sera sous format livret A5 de 12 pages avec une première partie générale et une seconde partie sous format de fiche par géosite avec l'intérêt de chaque géosite, ses particularités et les éléments de compréhensions.

**Suite à donner :**

Le parti pris de faire un document plus ambitieux que la plaquette en trois volets prévu dans le plan de gestion, n'a pas permis de finaliser l'action en 2016. Ainsi le bouclage de la rédaction, la réalisation de la PAO et l'édition seront effectués en 2017.

**Partenaire :**

Université de Bourgogne  
UMR, CNRS Biogéosciences

## OLT 2 : favoriser la naturalité des boisements de la réserve naturelle

CS 5

Pérenniser la matérialisation des placettes du suivi forestier : PSDRF

### Objectif du plan de gestion :

Inclure la réserve naturelle dans un réseau de forêts à fort objectif de naturalité

### Contexte et justification de l'action :

Le protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières a été mis en place en 2010 sur la réserve naturelle du bois du Parc, à l'époque 39 placettes ont été matérialisés par des fers à bétons, protégés par un « nez de clown » en plastique, cependant au cours des dernières années, il semble que certains marquage physique ont disparus ou en tout cas que certains fers à beton ne sont plus en place. Il est par conséquent urgent de rematérialiser l'ensemble des centre des placettes afin d'être sûr de les retrouver en 2020.

### Actions réalisées en 2016 et résultats :

Ainsi, en novembre 2016, l'ensemble des milieux forestiers de la réserve ont été parcourus par le Conservateur et l'ancien garde technicien qui avait mis en place cette mesure.

Les 39 centres de placettes ont été recherchés à l'aide des coordonnées GPS.

Au total, 35 centres de placettes ont été retrouvés par cette méthode, autrement dit 4 centre de placette n'ont pas été retrouvés par cette méthode, le marquage était tout simplement absent, soit le fer à béton est tombé, il a été déterrés par des animaux ou retiré.

Ainsi pour les 4 placettes restante deux autres méthode ont été employés :

- la première à l'aide de détecteur de métaux
- la seconde à l'aide d'un vertex par triangulation des essences et des différents diamètre des arbres présents dans le placette afin de retrouver le centre.



Finalement, 2 autres centres de placettes ont été retrouvés par le détecteur à métaux et pour les deux dernières placettes restantes les centres ont été déduits par triangulation à l'aide du Vertex.

Par conséquent, tous les centres des placettes ont été triplement localisés.

- l'intégralité des centre des placettes a été repointé au GPS avec une définition plus précise que celui de l'époque ;
- ensuite les fers à bétons ont été remplacés par des bornes de géomètre beaucoup plus pérennes dans le temps et qui se détectent également aux détecteurs de métaux,
- enfin un piquet de bois avec le sommet peint en blanc ou en rouge a été placé juste à côté de la borne de géomètre afin de rendre plus visible le centre de la placette de loin.

*Placement des bornes de géomètres au centre des placettes*

### Suite à donner :

Réalisation du second passage du PSDRF en 2020.

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

EI 4

**Plan et itinéraires de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés**

### Objectif du plan de gestion :

Planifier la gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et des ourlets associés

### Contexte et justification de l'action :

Les pelouses calcaires sèches de la réserve constituent elles aussi un enjeu patrimonial fort pour le nord de la région Bourgogne. Plusieurs espèces végétales trouvent ici leurs limites d'aire de répartition pour le Nord de la France ou pour la Bourgogne comme le Liseron des Monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*) ou le Stipe de Paris (*Stipa gallica*) (avant identifié sur la réserve comme sur l'ensemble de la Bourgogne comme *Stipa pennata*). La surface limitée, la fragmentation et des travaux de gestion pas toujours optimum par le passé ont rendu ces pelouses fragiles, notamment par la recolonisation ligneuse, d'où la nécessité de planifier et de déterminer un nouvel itinéraire de gestion.

### Actions réalisées en 2016 et résultats :

L'essentiel de cette action a été réalisé l'année dernière par la rédaction du plan de gestion des pelouses calcaires avec la définition des itinéraires de gestion.

Cette année, le travail a uniquement consisté à produire la carte des travaux et à accompagner l'équipe technique du conservatoire sur les lieux pour leur préciser les recommandations, notamment les places de stockages des rémanents.

Cette action s'articule par conséquent avec les deux actions suivantes IP3 et CS6

### Document de référence :

ARDOUIN A. 2015. Mesure EI4 : Plan et itinéraire de gestion de l'ensemble des pelouses et milieux associés. CENB, Fenay, 5p.

### Suites à donner :

Mettre en place les préconisations de gestion et suivre l'impact sur le milieu



**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 élaboré afin de cadrer la gestion des pelouses de la réserve. 2016, avec l'action IP3 est la première année d'application de cet itinéraire de gestion

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

L'équipe technique du conservatoire est intervenue le 15,17 et 21 Novembre 2016 durant 3 jours à 2 techniciens afin de faucher à l'aide d'engins thermiques et d'exporter l'intégralité des rémanents :



*Avant intervention  
(photo : Aubert G,  
CENB, 2016)*



*Andains des résidus de  
coupe avant exportation  
(photo : Aubert G,  
CENB, 2016)*

Au total, ce sont 0.9 ha qui ont été : fauché, andainé et exporté, malgré les 6 jours techniciens alloués à cette action une des entités n'a pas pu être traitée. Il s'agit de l'entité 10 (cf. carte de localisation de l'itinéraire de gestion page suivante) qui correspond au pourtour sommital de la carrière de bois du parc qui n'a jamais été gérée après l'exploitation de la carrière. Ce milieu anthropique très écorché et extrêmement pauvre en sol se recolonise petit à petit par une végétation de pelouses xérothermophiles<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Qui apprécie les milieux secs et chauds.



Carte de localisation des interventions sur pelouses (extrait de Ardouin A., 2016)



Fauche manuelle par engin thermique



Exportation des résidus de fauche (photo : CENB, 2016)

**Suites à donner :**

Cet itinéraire de gestion est à renouveler tous les ans sur la durée du plan de gestion (jusqu'en 2019). En 2017, une attention particulière sera portée à un passage sur l'entité 10.

**Document de référence :**

ARDOUIN A. 2015. Mesure EI4 : Plan et itinéraire de gestion de l'ensemble des pelouses et milieux associés. CENB, Fenay, 5p.

**Objectif du plan de gestion :**

Entretien et restauration 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

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

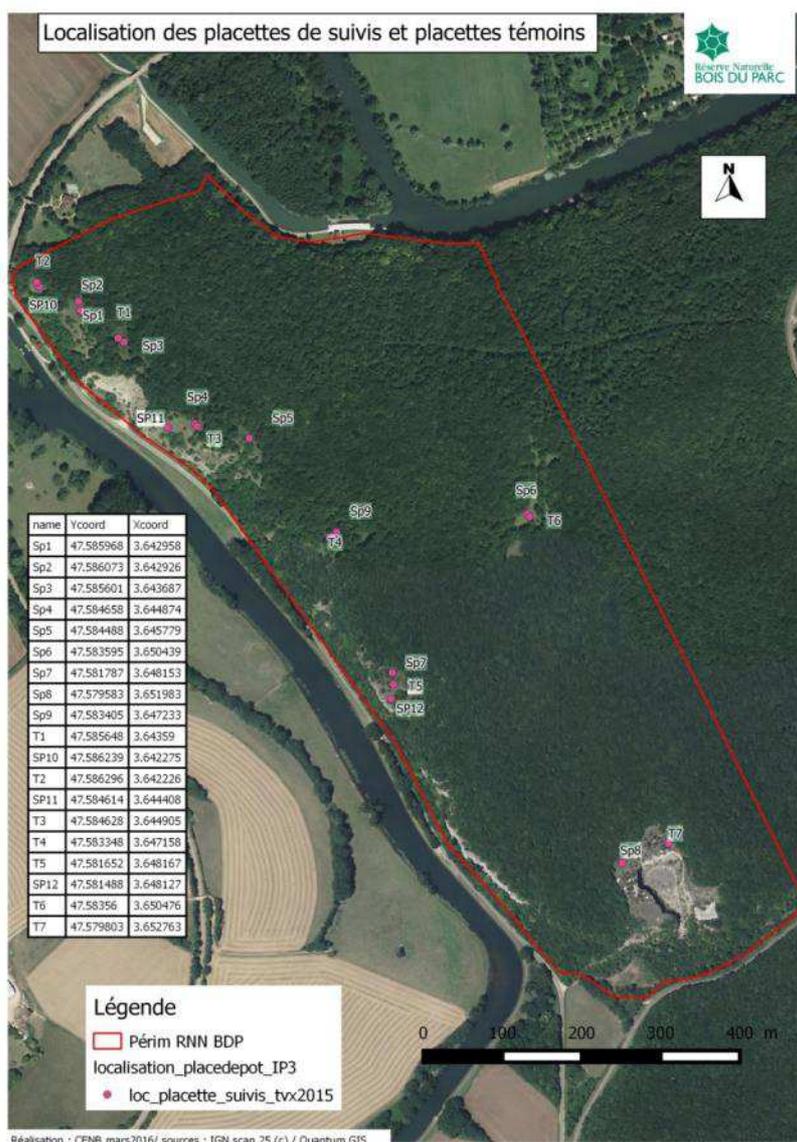
En 2016, deux sous-actions sous l'égide de cette mesure ont été réalisées :

- 3 nouvelles placettes de suivis en sus de celles implantés en 2015 et 7 placettes témoins permanentes ont été créées, afin de pouvoir comparer les effets de la gestion par rapport à non gestion et ne pas avoir seulement une analyse interannuelle des paramètres. Ce rajout de placettes a été effectué après avis d'un biostatisticien du CNRS de Montpellier afin d'avoir plus de robustesse statistique et de pouvoir répondre intégralement aux objectifs de la mesure. Par conséquent le rapport d'étude décrivant les inducteurs à suivre rédigé en 2015 a été actualisé sous une version 2016 (cf. document de référence)

- les différents paramètres décrits dans la mesure EI 5, ont été relevés sur l'intégralité des 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



Une seule année de mise en œuvre de ce nouvel itinéraire de gestion ne permet pas d'obtenir de résultats significatifs quant aux suivis des indicateurs. Il faut au minimum un pas de temps de 3 ans pour voir les premières tendances.



*Placette témoin, sans aucune intervention de gestion (photo : Aubert G, CENB, 2016)*

### **Suites à donner**

Tous les ans les mêmes paramètres seront relevés et amender 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 :**

Dans le cadre de ce troisième plan de gestion, plusieurs mesures ont été fléchées afin de pouvoir évaluer « l'état de santé » (l'état de conservation) des pelouses calcaires et des milieux associés de la réserve. Une mesure est en place pour suivre l'efficacité des travaux émanant du nouvel itinéraire de gestion, une mesure, la CS 9, sera mise en place pour suivre l'état de conservation de ces pelouses par le prisme de la végétation et ils nous semblaient intéressant, au regard de commentaires du conseil scientifique du CENB sur d'autres pelouses de la côte Chalonnaise d'utiliser d'autres indicateur et notamment un indicateur faunistique afin de contribuer à l'évaluation de l'état de conservation des milieux ouverts qui concernent la réserve.

Comme il est mentionné dans le rapport d'étude réalisé en 2016 (Cf. **document de référence**), la bibliographie converge assez bien pour montrer l'intérêt de l'étude des rhopalocère pour suivre l'état de conservation de milieux ouverts notamment des pelouses (réactivité par rapport aux changements du milieu ; sténoèce<sup>2</sup> forte de la part de nombreuses espèces, liés principalement à la dépendance, voire l'exclusivité de plantes hôtes ; 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 patchs, ne nous a pas permis d'appliquer un protocole standardisé existant, par conséquent un travail de fond a été réalisé pour rechercher, proposer et éprouver un protocole adapter à la réserve.

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

Cette action qui a nécessité une mobilisation importante de l'équipe salariée du CENB s'est appuyée sur les compétences et le travail approfondi d'une stagiaire de master, Julie Bonenfant qui est venu renforcer l'équipe de l'antenne d'Avallon pendant 6 mois.

Ce travail est le fruit d'une action collective et de nombreux échanges entre Julie Bonenfant, un chargé de mission entomologiste du CENB et le Conservateur de la réserve avec le soutien et le concours de plusieurs organismes reconnus : RNF, MNHN, le CEFE, le CNRS, ce travail s'est divisé en plusieurs phases :

- une première phase concernant une analyse bibliographique approfondie des différents protocoles existants sur les espaces naturels afin de savoir si l'application d'un protocole standardisé existant n'était pas possible. Cette première phase a montré que beaucoup de protocole était très intéressant, mais aucun ne convenez strictement au contexte de la réserve et à la problématique posée qui est devenue la suivante.

**Objectif de l'action : mettre en place et tester un protocole d'étude des rhopalocères contribuant à l'évaluation de l'évolution de l'état de conservation de l'ensemble des milieux ouverts de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc**

- la seconde phase a été l'élaboration du protocole en faisant appel notamment à de nombreux experts des organismes cités ci-dessus, plusieurs choses ont été testées sur le terrain et réajustés avant de pouvoir lancer le protocole en routine.

*L'azurée bleu céleste (Polyommatus bellargus), espèce caractéristique des pelouses pris sur la Réserve (photo : Bonenfant J., 2016)*



<sup>2</sup> 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.

- une troisième phase s'est déroulée afin d'élaborer un indicateur en fonction de la qualité du jeu de données et de la quantité des données et surtout de la problématique posée.

- Enfin une dernière phase a permis la saisie des données, la production des premiers résultats et l'analyse critique de ces derniers ainsi que de la méthode et enfin l'écriture du rapport d'étude.

#### Principe du protocole :

En conséquence de la non application d'un protocole standardisé, il fallu s'adapter pour trouver un compromis entre : **faisabilité, interprétabilité et pertinence scientifique**. Ainsi, le protocole visera à mettre en place un suivi temporel (sur plusieurs années) et continu pour obtenir des tendances d'évolution de l'état de conservation des milieux ouverts par le prisme des cortèges de papillons associés aux milieux ouverts. La fluctuation de l'abondance des espèces à l'échelle de la Réserve sera suivie temporellement. Une distinction entre la fluctuation des espèces affectionnant préférentiellement les pelouses calcicoles et celles affectionnant préférentiellement les ourlets constituera un double retour sur l'évolution de l'état de conservation des pelouses.

Lors de la mise en place du protocole, il a été décidé de prospecter l'ensemble des entités de pelouses calcicoles et milieux associés de la réserve. La méthode des transects fixes est le principe qui a été retenue.

Le détail du protocole est à retrouver dans (Bonenfant J. & Jouve M., 2016)

#### Les premiers résultats :

Etant donné que le suivi se base sur des tendances évolutives dans le temps, on ne peut sortir aucun résultat sur cette première année de mise en œuvre concernant l'indicateur, cependant, plusieurs informations et résultats émanant de cet état zéro sont importants à souligner :

- Cette méthode (ainsi qu'une méthode exhaustive qui a été testé pendant le stage de Julie Bonenfant) ont permis d'actualiser les connaissances concernant les Lépidoptères Rhopalocères de la réserve. **47 espèces** ont été contactées au cours de la saison 2016, **soit 9 nouvelles espèces** qui n'étaient pas connues lors de la rédaction du 3<sup>ème</sup> plan de gestion, citons par exemple : le Collier-de-corail (*Aricia agestis*), le Point de Hongrie (*Erynnis tages*) ou encore le Cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*). Cela amène le nombre d'espèces de rhopalocères recensé sur la réserve à **53**.

Les deux espèces à statut (VU selon la liste rouge régionale), le **Sylvandre hélvète (*Hipparchia genava*)** et le **Grand nègre des bois (*Minois dryas*)** qui n'avait respectivement plus été observés sur la réserve depuis 2002 et avant 2000, ont **tous les deux été contactés lors de cette saison 2016**.

Part ailleurs ce sont **510 individus** qui ont été contactés sur les transects.

Grâce à la bibliographie et surtout au travail de Pascal Dupont du MNHN, un classement des espèces et du nombre d'individu observé par habitat optimal a pu être effectué :

**Tableau issu du rapport (Bonenfant&Jouve,2016) :**  
**Nombre d'espèces et d'individus en fonction de leur habitat optimal**

Habitat optimal	Nombre d'espèces	Nombre d'individus
Forêts caducifoliées thermophiles	1	0
Forêts mésophiles ou eutrophiles avec <i>Quercus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Acer</i> , <i>Tilia</i> ou <i>Ulmus</i>	1	4
Fourrés tempérés	3	1
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	1	15
Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbes et fougères	3	8
Ourlets forestiers thermophiles	10	90
Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	8	121
Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	4	59
Prairies oligotrophes humides ou mouilleuses	1	-
Végétations herbacées	1	0
<b>Total général</b>	<b>33</b>	<b>298</b>

Pour calculer l'indicateur, seules les espèces spécialistes et qui n'ont pas une forte capacité de dispersion ont été gardés, soit pour l'année 2016 **trois des quatre espèces spécialistes des pelouses calcaires** ont été contactées le long des transects, ce qui représente **98 individus au total. Seule une espèce spécialiste parmi les cinq espèces d'ourlets a été observée dans la surface échantillonnée lors du parcours des transects** (soit 5 individus). Ces données synthétisées dans le tableau suivant serviront de mesurer l'indicateur en année n+1.

**Tableau issu du rapport (Bonenfant&Jouve,2016) :  
Liste et effectifs d'espèces conservés pour établir l'indicateur**

Espèces	Effectifs 2016*	Habitat Code EUNIS	Habitat	Valence écologique	Capacité de dispersion
<i>Arethusana arethusana</i>	27	E1.2	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	liste3	moyenne
<i>Argynnis aglaja</i>		E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste3	moyenne
<i>Cupido minimus</i>	ht	E1.2	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	liste3	moyenne
<i>Erebia aethiops</i>	ht	E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste3	moyenne
<i>Hamearis lucina</i>	5	E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste3	moyenne
<i>Lysandra bellargus</i>	67	E1.2	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	liste3	moyenne
<i>Lysandra coridon</i>	4	E1.2	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	liste3	moyenne
<i>Minois dryas</i>		E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste4	moyenne
<i>Plebejus argyrognomon</i>		E5.2	Ourlets forestiers thermophiles	liste3	moyenne

\*Certaines espèces n'ont pas d'effectif car elles ont été contacté hors transects ou au cours du protocole exhaustif

Finalement, la série de filtre appliquée pour ne garder que les espèces strictement spécialistes et à faibles et moyennes dispersion restreint fortement le nombre d'espèces et d'individus à prendre en compte pour calculer l'indicateur, ce qui peut être gênant pour la robustesse de l'outil (par exemple : seulement 5 individus d'une seule espèce d'ourlet pour 2016).

#### Suite à donner :

Exécuter le protocole en 2017 et appliquer l'indicateur comme il a été décrit dans la méthode pour voir la pertinence et la robustesse de ce dernier. Si ce n'est le cas, il faudra soit changer certains filtres, soit retravailler l'indicateur. Il reste certain que l'analyse dans le temps à la fois des espèces spécialistes de pelouses, d'ourlets et des espèces ubiquistes ainsi que leurs effectifs permettra toujours d'apporter des informations très intéressantes quant à l'état de conservation des pelouses. Il restera à déterminer sous quels formes les analyser (production d'indicateur agrégatif comme nous l'avons proposé, histogramme temporelle, analyse des facteurs d'influence des effectifs par GLM ou Anova de type II...)

#### 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 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. Cette année aura servie d'année test afin d'éprouver de nouveau protocole

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

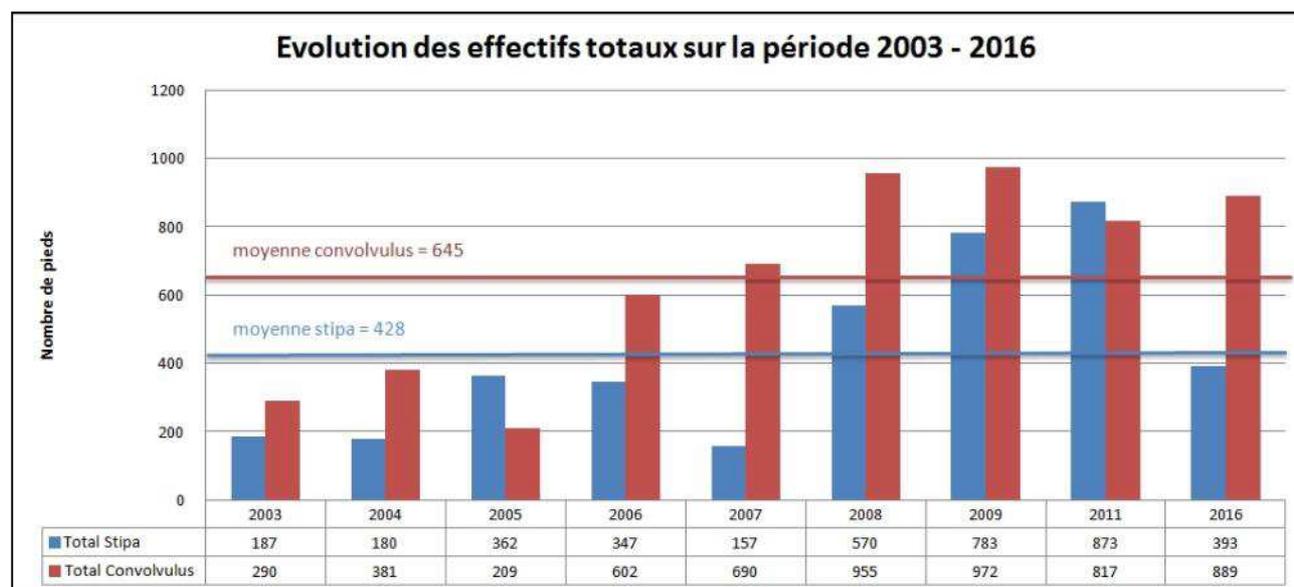
L'action a été découpé en deux sous-actions, la première partie a consisté à effectué le comptage exhaustif comme il a été pratiqué de 2003 à 2011, afin de se rendre compte d'une part de l'état populationnel des deux espèces sur la réserve, puisque que le comptage n'avait pas été fait pendant 5 ans et d'autre part des difficultés rencontrées dans l'application de cette méthode. La seconde partie du travail a consisté à rechercher et à tester d'autres protocoles de suivis qui seraient moins lourd et plus robustes scientifiquement pour suivre les tendances évolutives des populations des deux espèces concernées.

1 : suivi exhaustif du Stipe de France et du Liseron des monts cantabriques

Le protocole historique concernant le comptage exhaustif a été repris à la lettre et l'ensemble des sous stations de la réserve a été visité le 20/06/2016 et le 24/06/2016.

Les données synthétiques et l'évolution des populations de la réserve sur la période 2003-2016 sont les suivantes :

*Comptage exhaustif des stipes sur la sous station : AP\_RNBDP\_SG3*



Plusieurs commentaires peuvent être faits de ce graphique :

- Premièrement on constate avec cette méthode exhaustive que les stipes semblent avoir fortement chutés en 2016 pour revenir à des effectifs inférieurs à la moyenne, proches des premières années de suivis. Cependant, cet effectif de 393 pieds est à prendre avec beaucoup de précaution pour plusieurs raisons. Lors du suivi de 2016, plusieurs pieds de stipe ont été observés sur des vires ou à même la falaise en limite des stations suivis auparavant. Nous ne

savons pas si ces pieds assez importants en termes d'effectif étaient comptabilisés auparavant par un comptage aux jumelles par exemple. De plus, il y a le biais observateur, même si nous nous sommes appliquées à effectuer strictement le même protocole le suivi a été effectué par le conservateur à l'aide d'une stagiaire en 2016, alors que le garde technicien qui effectuait ce suivi par le passé l'a fait pendant plus de 5 ans. Enfin, bien que cette chute puisse paraître vertigineuse puisqu'elle correspond à une baisse de plus de 55% en comparaison avec 2011, la population ne semble pas en péril puisque 393 pieds ont été tout de même comptabilisés avec certaines sous-stations en augmentation et surtout la présence de secteurs, principalement verticales, où l'espèce est très bien représentée mais non inventoriés pour des raisons d'accessibilités. Est-ce que ces stations existaient auparavant, est-ce que ce sont de nouvelles stations, est-ce que des individus ont « glissés » vers ces nouvelles stations car les conditions sont plus favorables ? Cela constitue un certains nombre de questions et d'hypothèses auxquels nous ne pouvons pas répondre.

**Pour le Liseron des monts Cantabriques l'effectif est assez proche des derniers suivis avec même une légère augmentation de 9%** en comparaison à l'année 2011. 2016 fait partie des 3 meilleures années et se situe largement au dessus de la moyenne (645). **On estime donc que la population se porte bien et semble stable.** Cependant, au regard du comptage exhaustif de cette année et des différents commentaires précédents pour les deux espèces, plusieurs remarques sur ce protocole vont dans le sens du constat fait lors du bilan du second plan de gestion, à savoir que ce protocole n'est pas forcément adapté pour suivre l'évolution populationnelle sur la réserve de ces deux espèces :

- lourdeur de mise en œuvre ;
- problème de définition et de localisation des sous-stations, notamment avec la dimension verticale de plusieurs sous stations ;
- quels pieds sont vraiment comptés en fonction de la localisation ;
- biais observateur et amélioration de l'effort de prospection lié à l'expérience

Ces différents constats nous ont poussés à tester d'autres protocoles plus légers à mettre en œuvre et plus robustes en ne cherchant pas le dénombrement exhaustif mais le suivi sur un échantillon. Cette phase a constitué la seconde partie de l'action

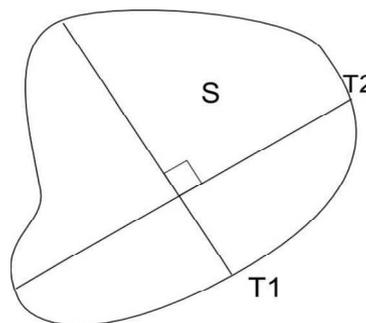
2 : tests et recherche de protocoles de suivis du Stipe de France et du Liseron des monts Cantabriques

Le contexte stationnel de ces deux espèces (beaucoup d'individus, milieux escarpés, habitats inaccessibles parfois) n'ont pas rendu la tâche facile, cependant un stage ATEN en biostatistique a permis de faire valider les options prise et de finaliser le protocole choisi avec notamment une caution scientifique d'un biostatisticien du CEFÉ et du CNRS.

- En 2014, un travail avait été initié sur ces espèces hors réserve dans la vallée de l'Yonne et de la Cure par le CENB avec le concours du CBNBP reprenant les principes méthodologique et l'adaptation de protocoles développés par le CBNA en Rhône-alpes à savoir une méthode de paramètres imbriqués :

- Définition d'une zone de prospection (ZP)
- Délimitation d'une aire de présence (AP) (métrique : surface en m<sup>2</sup>)
- Au sein de cet AP mesure d'une fréquence relative de présence/absence le long de deux transects orthogonaux, par la réalisation de points ou de surfaces contacts (n=100)

*Schéma théorique du protocole inspiré du CBNA (M. Jouve, 2014)*



(Détail du protocole dans : JOUVE M. – CEN Bourgogne, 2014. Note méthodologique et protocole de suivi de trois espèces protégées : L'Armoise blanche, le Liseron des Monts

Cantabriques, le Stipe penné – ECG « Pelouses de l'Yonne et de la Cure ». Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne, Fenay, 14 p)

Ce protocole a donc été testé en 2016 sur la réserve sur ces deux espèces mais en parallèle, bien qu'il soit assez pratique à mettre en œuvre, il fait polémique au niveau biostatistique et plusieurs paramètres sont assez discutables (prise en compte de l'évolution de l'aire de présence, placement des transects, taille et distance des points ou des surfaces contacts...)

Par conséquent le résultat n'était pas satisfaisant et un travail a été engagé pour mettre en place un autre protocole en apportant une attention particulière à : **la faisabilité, la répétabilité dans le temps et la pertinence scientifique.**

Plusieurs tests ont été éprouvés sur le terrain et la méthode a été finalisée en automne au cours d'un stage en biostatistique. Il n'y a donc pas pour cette année de résultats quantitatifs sur l'ensemble de la réserve.

#### Principe du protocole retenu:

Utilisation de « strip transect » de 10 m de longueur, 2 m de large, le paramètre mesuré : présence de racème (un individu), on obtient une fréquence.



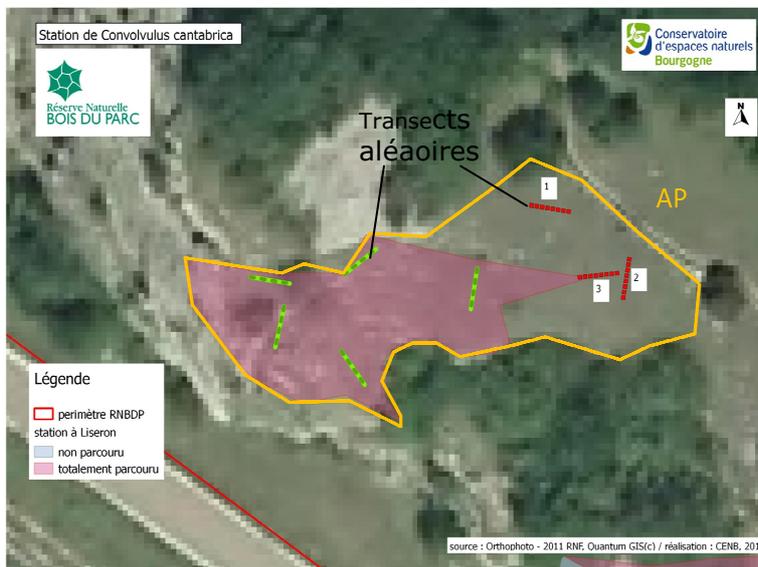
Exemple de "strip transect" en position de vire (M. Jouve, 2014)

#### Plan d'échantillonnage :

Une stratification est obligatoire du fait de deux contextes stationnels différents (pelouses et falaises).

Les « strip transects » sont tirés aléatoirement chaque année de suivi (sauf peut-être en contexte de falaises où la pose de rappel conditionnera la réalisation des transects) au sein d'enveloppe de pelouses et de falaises où les espèces sont actuellement présentes.

Les tests de puissance doivent être finalisés mais une valeur autour d'une trentaine de transect au total semble se dessiner (10 en contexte de falaises, 20 en contexte de pelouse).



Projection du protocole retenue sur une sous-station (M. Jouve, 2016)

Fréquence de passage : 3 ans

La recherche et les différents tests *in situ* de protocoles ont été très chronophages pour cette année 2016, par conséquent le rapport d'étude n'a pas pu être finalisé.

**Suites à donner :**

Finaliser le rapport d'étude avec la description de la méthode et du protocole, la présentation des résultats de 2017 et l'analyse de cette première année de relevé.

Exécution du protocole mis en place en 2016

**Document de référence :**

*En cours de rédaction*

**Organisme ressource:**

CBNBP  
CEFE, CNRS

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

CC 2

Conception et édition de la lettre annuelle d'information

## Objectif du plan de gestion :

Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle et ses actions

## Contexte et justification de l'action :

Pour faire suite à cette reprise d'une fréquence plus soutenue avec l'édition de l'Echo des Coraux n°5 en 2015, 2016 a connu également sa lettre d'information et d'ancrage territoriale

## Actions réalisées en 2016 et résultats :

Pour ce numéro 6 de l'Echo des coraux, l'équipe du Cen Bourgogne et Pierre-Yves Collin, Maître de conférences, HDR à l'université de Bourgogne, ont choisi de mettre les pleins phares sur la géologie... Pierre-Yves Collin signe un bel édito en prenant de la hauteur pour nous rappeler l'intérêt des Sciences de la terre jusqu'au zoom sur la Vallée de l'Yonne, son mot d'ordre : Rêvez ! La lettre se poursuit par un dossier sur l'intérêt géologique de la Réserve naturelle nationale du Bois du Parc, avis aux amateurs et au curieux. Puis la lettre se finit par quelques brèves notamment sur ce drôle de Stipe qui a changé de nom, la venue de la commission du patrimoine géologique de RNF sur la réserve en 2016 et une belle sortie pour fêter les 30 ans du CEN Bourgogne.

L'Echo des coraux n°6 a été tiré à 2000 exemplaires et a été distribuée sous format papier aux communes du territoire (cf. tableau suivant) et par un envoi mail à l'ensemble des membres du comité de pilotage, aux partenaires du territoire et à la demande.

Tableau : retour de distribution papier

destinataire	nombre distribué
Mailly-le-Château	380
Mailly-la-Ville	320
Merry-sur-Yonne	200
Châtel-Censoir	400
ADYC	150
<b>Total</b>	<b>1450</b>

## Suites à donner :

Réalisation et distribution d'une lettre annuelle d'information chaque année

### Partenaire:

Pierre-Yves Collin  
Maître de Conférence, HDR – Université de Bourgogne  
UMR CNRS 6282 Biogéosciences  
Membre du CCG

**Objectif du plan de gestion :**

Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle et ses actions

**Contexte et justification de l'action :**

Les panneaux existants d'infotations générales de la réserve arrivait à la fin de leur vie et il devenait imépartif de la changer.

*Panneau à l'entrée du parking des quatre pieux*

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

Les trois panneaux d'informations générales présentant la réserve ont été réhabilités au cours de l'année 2016. Cette action a été l'occasion de retravailler la carte générale du site, ainsi que son contenu qui a été modifié et réactualisé en fonction des connaissances actuelles et des nouveaux supports en cours d'installation sur la réserve (géologie, Maillotin de Bourgogne...)



*Photo de la mise en place du nouveau panneau au niveau du parking des quatre pieux*

**Suite à donner :**

Entretien le support

<b>PA1</b>	<b>Réalisation d'animation et de visites guidées</b>
------------	--

**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 2016 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
<b>Scolaires et étudiants</b>				
Collège de Puisaye	St Sauveur en Puisaye - 89	5ème	<b>43</b>	<b>8</b>
Collège M. Aymé	St Florentin - 89	5ème	<b>125</b>	<b>3</b>
Lycée Pierre-Gilles de Gennes	Cosne-cours-sur-Loire - 58	Terminal S	<b>50</b>	<b>1</b>
Collège Pierre et Jean Lerouge	Chablis - 89	5ème	<b>102</b>	<b>4</b>
Lycée Jeanne d'Arc	Fontainebleau - 77	Terminal S	<b>67</b>	<b>4</b>
Lycée François Couperin	Fontainebleau - 77	1ère S	<b>140</b>	<b>5</b>
Université d'Orléans	Orléans - 45	1er année de Licence	<b>81</b>	<b>1</b>
Lycée Saint-Louis	Paris - 75	Ecole préparatoire	<b>49</b>	<b>1</b>
LEGTA Lycée agricole du Chesnoy	Nogent-sur-Venisson	BTS GPN	<b>36</b>	<b>7</b>
<b>Hors scolaires</b>				
Comité Français d'Hydrogéologie (CFH)	Paris - 75	hors scolaire	<b>30</b>	<b>1</b>
<b>Bilan des visites encadrées autonomes dans la carrière de la RN du Bois du Parc Année 2016</b>		Total 1èreS et Terminal	257	
		Total 5ème	270	
		Total hors scolaire	30	
		<b>Total</b>	<b>723</b>	

Il y a eu une légère baisse de la fréquentation par rapport à 2015 qui fut l'année record depuis 2009 (965 personnes), par conséquent, **723** personnes sont venues visiter la carrière de Bois du Parc, soit **10 établissements scolaires ou organismes**.

Ce résultat est loin d'être mauvais car il est du même ordre de grandeur que l'année 2014 est resté au dessus de la moyenne annuelle depuis 2009 **qui est de 681.5 personnes.**

De plus il est intéressant de voir que 4 nouveaux établissements sont venus pour la première fois sur la réserve, y compris un public d'étudiant : l'université d'Orléans, l'école préparatoire du Lycée Saint Louis, ce qui montre le maintien d'un certain tropisme de ce site auprès de l'enseignement.

#### Les animations réalisées sur la réserve par le CENB

Trois animations ont été dispensées en 2016 :

- un point d'observation sur le Faucon pèlerin qui a du être déplacé au dernier moment sur les falaises su Saussois pour non nidification de l'espèce cette année sur la réserve naturelle. Ce point d'observation a rassemblé 24 personnes.

- une visite généraliste de la réserve pour les 30 ans du conservatoire qui s'est déroulée le 24 juillet a attiré 31 personnes, France 3 région et France bleue.

- Le 18 septembre pour les journées européennes du patrimoine, une visite sur la géologie de réserve a été organisée et malgré les conditions météorologiques déplorables, 16 personnes se sont déplacées.



Point d'observation Faucon pèlerin (Isabelle Maire. 2016)

C'est en tout, 71 personnes qui se sont déplacées aux animations de la réserve en 2016.

#### **Suite à donner :**

Trois visites seront organisées en 2017 sur des thèmes différents.

### 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 :

La biodiversité rupestre de la réserve naturelle présente un intérêt certain. Or, actuellement, les encadrants des activités qui se déroulent sur ces falaises ou à proximité n'ont pas tous une connaissance précise de l'intérêt ou des menaces que représente cette biodiversité.

### Actions réalisées en 2016 et résultats :

Pour répondre à ce constat, une formation a été dispensée aux encadrants et aux acteurs concernés par ce domaine le 1 juillet 2016.

Un chargé de mission du Conservatoire a conçu un support papier avec des fiches espèces pour l'ensemble des participants afin qu'il reste une trace aux participants de cette journée.

**5 participants** ont répondu à l'appel :

- le chargé de mission de la FFME de l'Yonne
- le président du club de spéléologie de Chablis et représentant du CDS 89
- un responsable de club d'escalade icaunais
- 2 guides de l'association des guides de l'Yonne.



Formation des encadrants le 1er Juillet

La formation a traité principalement de trois thématiques :

- la géologie
- les rapaces nicheurs à enjeux
- la végétation et les espèces floristiques subméditerranéennes

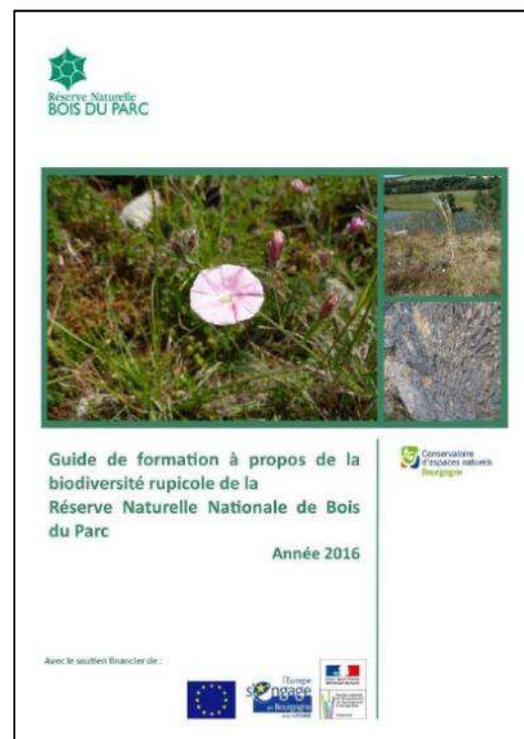
### Suite à donner :

Une autre formation sera proposée si nécessaire pendant la durée du plan de gestion.

*Page de garde du guide de formation à destination des participants*

### Documents de référence :

ARDOUIN A., CENB 2016, Guide de bonnes pratiques à propos de la biodiversité rupicole de la Réserve Naturelle Nationale de Bois du Parc, Fenay, 15 p.



**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 :**

Les falaises de la réserve naturelle sont utilisées pour les activités d'escalade et de spéléologie, sous conventionnement avec le CENB. Afin que ces activités soient compatibles avec la préservation du patrimoine naturel, il est indispensable que cet objectif soit assimilé par les grimpeurs. Ceci doit donc se traduire par une action d'information et de sensibilisation des usagers.

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

Un panneau sur le patrimoine rupestre particulièrement visible sur les secteurs d'escalade de la réserve a été réalisé cette année.

**Réserve Naturelle BOIS DU PARC**

## Les falaises, des richesses naturelles insoupçonnées

### Des coraux aux falaises

Il y a 150 millions d'années, les falaises que vous avez devant vous n'existaient pas. Imaginez un tout autre paysage avec une mer chaude (30-35°C), peu profonde (50 m), une eau claire et peu agitée. Toutes les conditions étaient réunies pour la construction d'un récif corallien. Ces édifices à perdurés durant 4 à 5 millions d'années, se combinent petit à petit par les calcaires sédimentaires.

Il y a 1,6 millions d'années, l'Yonne en creusant son lit, a dévoilé les falaises de la réserve naturelle.

Ainsi, des coraux fossilisés sont visibles sur certaines voies d'escalade. Ouvrez l'œil!

### Des fossiles mais pas que... du végétal aussi

Si la végétation est très éparse sur ce milieu vertical, elle est la plupart du temps fortement spécialisée. Elle est adaptée à des sols très minces se développant à la faveur de la moindre fissure. Cette végétation est considérée, comme un habitat naturel d'intérêt européen.

Parmi les espèces caractéristiques des falaises, la Melique calice et la Linnaire couchée s'observent particulièrement en exposition chaude et éclairée, alors que le rare Aspléniuitt trichotomus à racines épaisses croît en situation ombragée.

### Un rapace battant des records

Le Faucon pèlerin signale sa présence par ses cris brefs et stridents pendant la période de reproduction. Il s'entend bien souvent avant qu'on ne l'aperçoive. Ses ailes en faucilles, son vol puissant et ses larges moustaches noires qui lui donnent l'apparence d'être casqué, ne trompent pas!

Ce rapace est le plus rapide du monde. Se nourrissant exclusivement d'oiseaux, il fond sur ses proies avec des pointes pouvant atteindre 350 km/heure!

L'espèce a failli disparaître de l'hexagone à la fin des années soixante à cause des pesticides organochlorés.

Un couple s'est installé sur les falaises de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc en 2007. Depuis, tous les ans il niche mais les succès de reproduction sont assez rares. L'initiative d'un panneau de protection pendant la période de nidification sur certains secteurs d'escalade au 58m de la réserve naturelle participe au maintien de cette espèce protégée.

**Soyez vigilants!**

L'escalade dans un site naturel ne s'effectue pas, malgré tout le soin apporté à l'aménagement du site, dans un espace sécurisé.

Ce site naturel d'escalade, classé par la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade (FFME) comme site sportif, doit donc être abordé en ayant à l'esprit certaines règles de sécurité.

Il est de la responsabilité de tout pratiquant:

- \* de suivre une formation préalable à l'utilisation du matériel d'escalade et aux techniques de sécurité,
- \* de s'assurer par tous les moyens possibles que l'itinéraire choisi correspond à son niveau,
- \* d'estimer les risques qu'il prend en s'engageant dans un itinéraire.

Le port du casque de protection est recommandé.

**Vous êtes sur une réserve naturelle, préservez votre environnement, ne laissez rien sur place.**

Toute perturbation volontaire d'une espèce animale protégée est répressible d'une amende conformément à l'article R.415-1 du code de l'environnement.

Veuillez respecter les dispositifs de fermeture temporaire concernant cette espèce protégée.

En vous liant auprès d'un club de la FFME vous participez à l'aménagement et l'entretien des sites d'escalade. Trouver le site des clubs et toutes les informations à la FFME sur : [www.ffme.fr](http://www.ffme.fr)

Secours/Rescue : 112 ou 18  
Comité départemental Yonne : 06 62 77 89 91

Les thématiques abordées sont les mêmes que pour l'action précédente. Il a été conçu en partenariat avec le Comité Départemental et la FFME afin que les usagers, grimpeurs, assimilent les enjeux de biodiversité dans le milieu où ils pratiquent leur passion ainsi que le partenariat pour les préserver entre les différentes structures.

**Suite à donner :**

Mettre un encart ouvrable sur le panneau afin de pouvoir afficher des actualités liées à la Réserve ou à la pratique de l'escalade.

**Partenaire :**  
FFME  
CD Escalade 89

**Objectif du plan de gestion :**

Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle nationale et ses actions

**Contexte et justification de l'action :**

Afin de se rendre compte de l'effet des outils de communication et de découverte de la Réserve Naturelle mis en place, il est indispensable de suivre de manière précise la fréquentation des usagers du site.

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

Cette action concerne d'une part l'achat et la pose d'un nouvel éco-compteur afin de capter l'ensemble des personnes qui font la boucle complète du sentier et d'autre part le relevé de routine de l'ancien éco-compteur.

Ainsi, un nouvel éco-compteur à dalle à été acheté (2089,36 euros) et a été posé en novembre sur le sentier avant la redescente dans la combe.

**Suites à donner :**

Relever ce nouvel éco-compteur,

La batterie de l'ancien éco-compteur arrive à moins de 10 %, il devra donc partir en maintenance en 2017.

**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 disponibilités en temps 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).

**Actions réalisées en 2016 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 8 sorties sur du temps salarié à des périodes clés, doublés par de nombreux suivis bénévoles qui permettent une réactivité optimum.

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. 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.

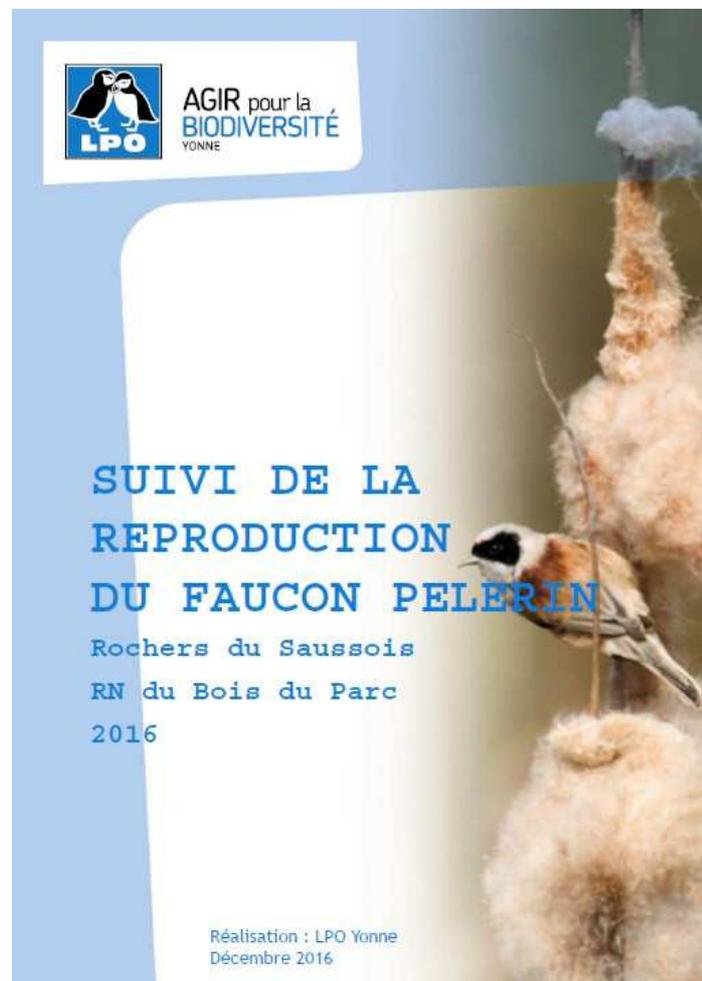
**Documents de référence :**

LPO Yonne, 2016. Suivi de la reproduction du Faucon pèlerin – Rochers du Saussois et RN du Bois du Parc. LPO Yonne. Auxerre.6p.

**Suites à donner :**

Poursuivre la prestation avec la LPO en 2017

**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. Le champ de cette action est 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 2016 et résultats :**la RN du Bois du Parc

Au premier passage de la LPO le 20 janvier 2016 le couple de Faucon pèlerin est présent sur le site. Le 29 février la femelle est branchée au dessus de la falaise. Le dispositif préventif convenu à la réunion du 12 décembre 2015 est mis en place.

Le 10 mars, le mâle entre dans l'aire habituelle dans le secteur « condensateur », le 13 mars le couple est aperçu en vol autour du site mais le 14 aucun individu n'est présent. Le 30 mars un seul individu est présent sur la falaise. Le 14 avril l'aire est inoccupée, **il n'y aura pas d'installation cette année. Le dispositif de protection est levé début mai.**



*Dispositif préventif pour assurer la quiétude nécessaire à l'installation du Faucon pèlerin -B.Fritsch CENB*

Cette absence de nidification est certainement dû au dérangement d'un Grand-duc dans le secteur qui a été entendu plusieurs fois en hiver 2015-2016 notamment sur la carrières des quatre pieux mais sans preuve d'installation.

Les Rochers du Saussois et du Renard

Le couple de Faucon pèlerin est noté pour la première fois le 29 février à proximité de l'aire Martine. Le dispositif de protection préventif est alors installé sur les deux secteurs : Martine et Ange.

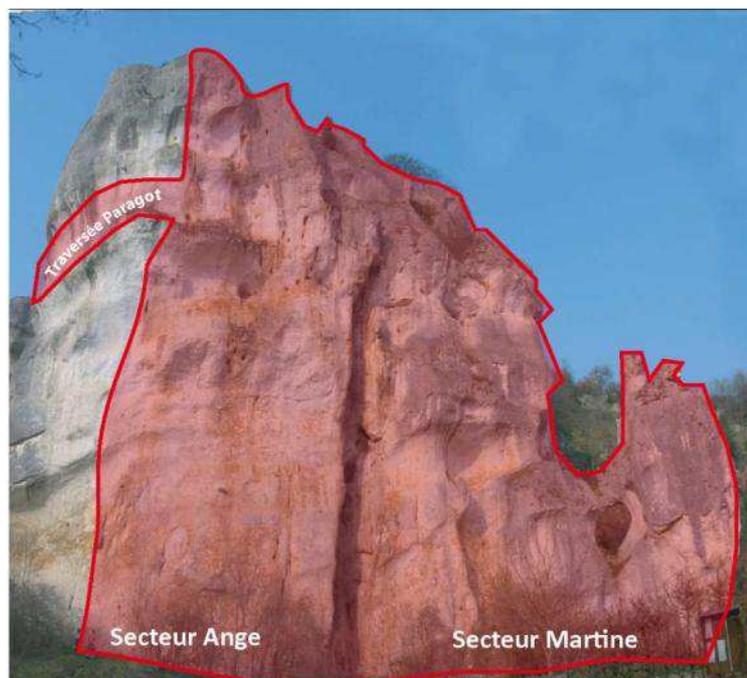
Le 10 mars, le mâle est observé avec une proie et la femelle est sans doute dans l'aire. Un apport de proie est observé le 12 et 14 mars. Le 18 mars un relais de couvaion se fait dans l'aire du secteur Martine. La ponte a vraisemblablement été déposée autour du 12 mars. Le 18 au soir le secteur Martine est fermée à la grimpe et le secteur ange est réouvert. L'incubation est en court jusqu'au 15 avril. Le 20 Avril des cris retentissent de l'aire. Un nourrissage est confirmé le lendemain. Pendant l'animation le 24 avril un nourrissage est également constaté.

Cependant, le 9 mai, la femelle est en dehors de l'aires, s'envole et ne revient pas pendant 4 heures. **La crainte d'un abandon de l'aire est confirmée le 15 mai avec une observation du couple posé sur le Renard.**

C'est alors un nouvel échec de reproduction sur ce site depuis 5 années consécutives.

Les hypothèses avancées sur la cause de cet échec sont diverses : présence d'un Grand duc à proximité bien qu'il n'est pas niché sur le Renard cette année, la météo froide et pluvieuse du printemps, ou bien encore le renouvellement d'une nouvelle femelle de Faucon pèlerin sans expérience et trop jeunes. La présence dun drone a également été constatée à cette période là.

**Le dispositif de fermeture est levé le 20 mai**



## Ne pas escalader dans la zone en rouge

Fermeture temporaire des voies pour assurer la quiétude nécessaire à la nidification du Faucon pèlerin

Toute perturbation intentionnelle d'une espèce animale non domestiquée, protégée est répressible d'une amende conformément à l'article **R. 415-1** du code de l'environnement

**Cette fermeture temporaire sera précisée et réduite au strict nécessaire pour la reproduction du Faucon pèlerin à partir de la mi-mars**

Prenneigremont et Inlay maillon au 02.45.03.75.88



club alpin français Auxerre

Conservatoire d'espaces naturels Bourgogne



AGIR pour la SUDUNIVERSITÉ



Panneau du dispositif préventif sur le secteur Ange et Martine

### Suites à donner :

Continuer le dispositif de fermeture préventive.

Appliquer en 2017 les préconisations et le dispositif acté collégalement lors de la réunion de Décembre 2016.

**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 2016 et résultats :**

Les actions de surveillances se font soit au cours d'autres missions sur la réserve (constatation des infractions) où sont spécifiques lors de journées ciblées (jours fériés, jours d'affluences). Dans ce cadre au moins 9 demi-journées de surveillance ont été opérées sur la réserve.

**7 infractions** ont été constatées cette année. Plusieurs d'entre elles sont récurrentes avec les autres années, telles que les traces de feu, la cueillette d'Aspergette, d'autres sont plus rares :

- Vol de drone au dessus de la réserve,
- prélèvement de fossiles.

Une audition a été menée concernant le vol de drone mais sans poursuite judiciaire.

De plus, il est constaté par un riverain que des motards pénètrent sur le chemin communal qui traverse le site au nord, il faudra alors prévoir un dispositif à mettre en place à échanger lors du CCG. Idem, pour l'accès sud-est, les chaines mises en place sont souvent volées et il semble qu'un public d'habitues pénètre sur la réserve en véhicule pour s'adonner au tir à l'arc et à la carabine. Il est proposé aux membres du CCG d'installer une barrière accès pompier.

**Suites à donner :**

Continuer les missions de surveillances et le travail partenarial avec les compétences de police locale.

Commissionnement du conservateur

Installer les dispositifs pour limiter certains accès en fonction des décisions du CCG

Saisir les données dans la base de données de référence du ministère.

**Partenaire :**

ONCFS

Gendarmerie

# OLT 5 : Optimiser la gestion de la réserve naturelle

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

## 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 partie de ces nouveaux outils développés pour la gestion des espaces protégés et intègre le nouveau guide des plans de gestion en cours de rédaction. Cependant, cet outil doit être mis en place en principe au moment de la rédaction du plan de gestion et doit être construit concomitamment avec ce dernier pour des questions de cohérence et de pertinence de l'outil, ce qui n'a pas été le cas. Ainsi, la construction du tableau de bord a demandé un certain temps pour définir les indicateurs, les métriques et les seuillages.

## Actions réalisées en 2016 et résultats :

La création du tableau de bord a commencé en 2015 et s'est poursuivi en 2016 afin de finaliser ce tableau de bord et le remplissage des différents indicateurs.

Il 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	Hiver 1	Printemps 2	Été 3	Automne 4	T. Ann. 5
Accéder à une valorisation d'exception du patrimoine géologique de la RN	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 <sup>3</sup> /nombre d'éléments géol mis en sécurité	IP1	Réalisation d'une purge et mise en sécurité de la partie Nord de la carrière de Bois du Parc	0 m <sup>3</sup> purgés/0% des éléments mis en sécurité	10 m <sup>3</sup> purgés/50% des éléments géologiques sécurisés		20 m <sup>3</sup> purgés/100% des éléments géologiques sécurisés	
	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	Élimination sélective de la végétation sur les carrières des Oustres Pieres 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		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...).

Le tableau de bord a été finalisé en 2016, et quasiment l'intégralité des données ont été saisies, **32 indicateurs ont été renseignés et 2 restent en suspens**. Pour ces deux indicateurs les données de 2016 ne sont pas encore disponibles.

## Suites à donner :

Remplir le tableau de bord au fur et à mesure.

**Objectif du plan de gestion :**

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

**Contexte et justification de l'action :**

L'ensemble des données concernant les espèces doit être renseigné dans une base de données afin de les rendre facilement utilisables par le gestionnaire. Auparavant la réserve naturelle n'était pas dotée de base de données. Le choix a été fait par le gestionnaire au moment de la rédaction du plan de gestion d'utiliser la toute nouvelle base de données du CENB (Sicen-Area)

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

La base de données du CEN a été terminée en fin d'année 2015. Quelques données opportunes avait été saisies pour tester la base. En 2016 et début 2017 un important travail s'amorce d'intégration de toutes les données historiques.

Pour des questions techniques l'action n'a pas pu être menée dans son intégralité **mais 64 données flore et 138 données faune** ont d'ores et déjà intégrées AREA.

Plusieurs exports ont été réalisés vers les bases de données partenaires et auprès du SINP.

Concernant les bases de données, la base du ministère Arena n'étant plus fonctionnelle, les données sont stockés en interne dans un classeur excel.

**Suites à donner :**

Une fois que toutes les interrogations auront été levées, Saisir les données de la réserve dans la base de données.

Transmettre les données à la plateforme du SINP et sur demande

**Objectif du plan de gestion :**

Assurer la gestion courante de la réserve

**Contexte et justification de l'action :**

De manière à assurer tout d'abord la sécurité des visiteurs et un accueil de qualité, il est nécessaire de prévoir l'entretien des outils et des équipements de la réserve naturelle.

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

En 2016, tous les supports pédagogiques ont été nettoyés une fois.

Plusieurs constats d'équipements détériorés ont également été fait :

- plusieurs lisses de barrière de sécurité dans la carrière du Bois du parc ont été cassées malencontreusement durant l'action de purge.
- Une lisse de sécurité est également tombé le long du sentier du au descellement du poteau
- les panneaux d'accueil sont également fortement détériorés.

**Suites à donner :**

Effectuer l'entretien des outils au moins une fois par an et assurer une veille sur les outils de sécurité.

Remplacer les éléments de sécurité et d'accueil du public défectueux.

**Objectif du plan de gestion :**

Assurer la gestion courante de la réserve naturelle

**Contexte et justification de l'action :**

Cette action est primordiale car c'est sous la forme du rapport d'activité et financier, ainsi que grâce au comité consultatif de gestion que se fait le rapportage de l'action du gestionnaire. De plus c'est également dans ce cadre de gouvernance que des décisions ou des réorientations de gestion de la réserve peuvent être actés.

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

Un rapport d'activités et un bilan financier ont été rédigés pour l'année 2015.

Ces rapports ont été présentés le 27 mai 2016 en comité consultatif de gestion. A cette occasion la programmation de l'année 2017 a également été présentée.

**Suites à donner :**

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

**Objectif du plan de gestion :**

Assurer la gestion courante de la réserve naturelle

**Contexte et justification de l'action :**

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

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

Comme la mesure MS5, cette action incontournable, relève de la gestion courante de la réserve. Elle est assurée par l'organisme gestionnaire tout au long de l'année en lien direct avec les services de l'Etat et le FEDER.

Elle consiste notamment à réaliser le suivi des demandes de financements, le suivi des commandes et des prestations, le suivi des factures.

**Suites à donner :**

Continuer la gestion administrative et financière conformément aux textes et aux règles en vigueur.

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

---

<b>CS 13</b>	<b>Inventaire malacologique sur l'ensemble de la Réserve naturelle</b>
--------------	--

Action reportée en 2017

**Objectif du plan de gestion :**

Améliorer la connaissance de la faune

**Contexte et justification de l'action :**

Les cortèges ornithologiques ne sont pas très bien connus sur la réserve naturelle. Afin d'augmenter les connaissances sur ce groupe, des prospections et un protocole de suivis doivent être mis en place.

**Actions réalisées en 2016 et résultats :**

Dans la rédaction du 3<sup>ième</sup> plan de gestion « 2015-2019 » la méthode du STOC était préconisé pour suivre les cortèges avifaunistiques de la réserve.

En 2016 c'est donc cette méthode qui a été mis en place sur la réserve soit 4 points d'écoute d'une durée de 5 minutes avec deux passages, un printanier et l'autre après le 8 mai (cf. détail du protocole sur le site de Vigie-nature : <http://vigienature.mnhn.fr/page/suivi-temporel-des-oiseaux-communs-stoc> ).

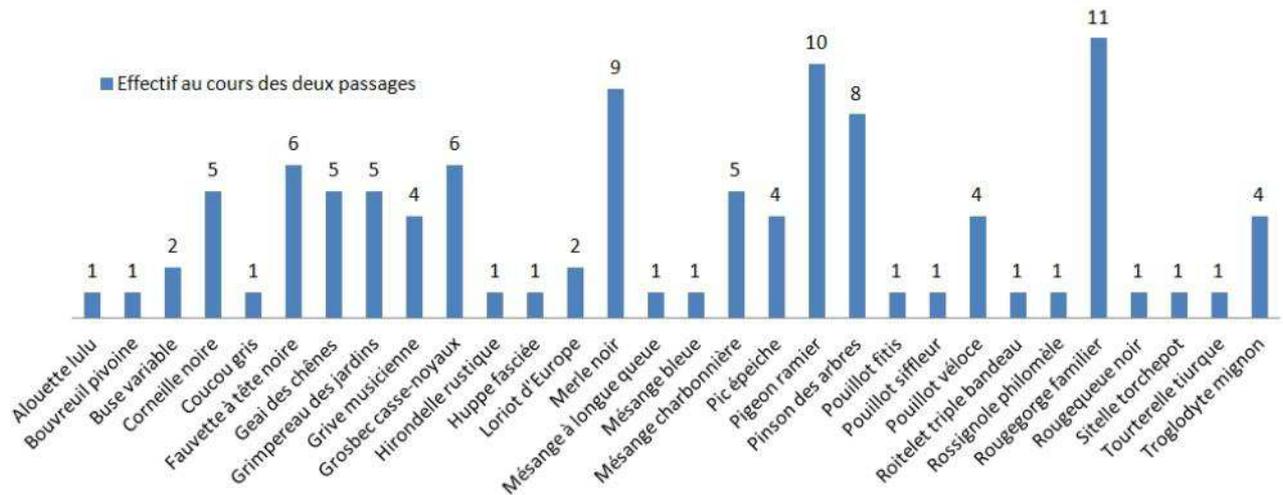
Les résultats synthétiques de la campagne 2016 :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Effectif au cours des deux passages	Statut de reproduction sur site
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	1	Possible
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	1	Possible
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	2	Possible
Corvus corone corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	5	Probable
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	1	Possible
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	6	Certain
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	5	Certain
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	5	Certain
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	4	Certain
Coccythraustes coccythraustes (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	6	possible
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	1	passage
Upupa epops Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	1	passage
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	2	Probable
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	9	Certain
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	1	Possible
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	1	Certain
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	5	Certain
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	4	Certain
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	10	Certain
Fringilla coelebs coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	8	Certain
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	1	Probable
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	Pouillot siffleur	1	Certain
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	4	Certain
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet triple bandeau	1	Probable
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rossignole philomèle	1	Probable
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	11	Certain
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	1	Certain
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sitelle torchepot	1	Certain

Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque	1	possible
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	4	Certain
Total général		104	

Au total 30 espèces ont été contactées par cette méthode de suivi avec deux passages. Soit 52 % des espèces connues jusqu'à lors sur la réserve.

### Effectif par espèce STOC 2016



Graphique des effectifs par espèces

Aucune nouvelle espèce n'a été détectée avec cette méthode. Les trois espèces les plus représentées en terme d'effectif sont des espèces communes à affinité forestière ou ubiquiste mais nécessitant de strate arbustive ou arborée pour nichée : n=11 pour le Rouge-gorge familier, n=10 pour le Pigeon ramier, n=9 pour le Merle noir.

Au cours des passages STOC les comportements reproductifs ont été notés afin, d'apporter de l'information complémentaire, les classes définies et les codes utilisés sont exactement les mêmes que ceux de l'Atlas national des oiseaux nicheurs 2009-2012.

On obtient alors :

- 16 espèces nicheuses certaines
- 5 espèces nicheuses probables
- 7 espèces nicheuses possiblement

Et deux espèces de passages ont été notées qui ne nichent pas sur la réserve.

Bien que ces premiers résultats soit intéressants, le STOC ne nous semble pas la méthode la plus adaptée pour suivre l'évolution des cortèges d'oiseaux de la réserve dans le temps. Cette réserve relativement petite ne permet d'accepter que 4 point et la grande hétérogénéité entre la surface forestière (proche de 95%) et le reste des milieux ouverts (falaises, frticées, pelouses) (5%) demande une stratification de l'effort de prospection afin de capter les cortèges autres que les espèces forestières et pouvoir mesurer les variations sur ces cortèges-ci.

Par conséquent il a été décidé pour les années futures d'appliquer la méthode des plans quadrillés, plus adaptés à la problématique posée et à la surface de la réserve.

#### Suites à donner :

Mettre en place la méthode des plans quadrillés et suivre sur le long terme les cortèges avifaunistiques de la réserve.

# Récapitulatif des actions et du taux de réalisation de la programmation 2016

Référence mesures	Intitulé actions	Réalisation en 2016	Remarques
MS01	Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français	Réalisée	Temps fort de l'année avec l'accueil de la commission patrimoine géologique de RNF
EIO2	Accompagnement des services de l'État dans la rédaction et la justification du géotope de la vallée de l'Yonne	Réalisée	<i>Statu quo</i> au niveau des services de l'état
IP01	Réalisation d'une purge et mise en sécurité de la partie Nord de la carrière du Bois du Parc	Réalisée	
IP02	Élimination sélective de la végétation sur les carrières des Quatre Pieux et du Bois du Parc	Réalisée	
CI01	Mise en place d'une valorisation pédagogique des deux géosites de la Réserve Naturelle	Réalisée	Poursuite de l'action selon la planification
CC01	Production d'une plaquette d'information et valorisation du géotope de la vallée de l'Yonne	En cours	Finalisation 2017
CS05	Pérenniser la matérialisation des placettes du suivi forestier PSDRF	Réalisée	
EIO4	Plan et itinéraires de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés	Réalisée	
IP03	Entretien des pelouses calcaires par application du plan de travaux réalisés en 2015	Réalisée	
CS06	suivis des travaux d'entretien	Réalisée	
CS07	Suivi des lépidoptères rhopalocères	Réalisée	
CS08	Suivi de <i>stipa gallica</i>	Réalisée	Rapport à finaliser
CC02	Conception et édition de la lettre annuelle d'information	Réalisée	
CI02	Remplacement des panneaux d'information sur la réserve naturelle	Réalisée	
PA01	Réalisation d'animations et des visites guidées	Réalisée	
PA02	Réalisation de formation de terrain à destination des encadrants des activités sur la biodiversité rupestre	Réalisée	
CI3	Conception et pose de panneaux d'information et d'actualités sur le patrimoine naturel des falaises	Réalisée	
CS10	Suivis de la fréquentation et de la perception des usagers et des riverains	Réalisée	
CS11	Suivis des rapaces des falaises	Réalisée	
IP04	Protection de la nidification du faucon pèlerin	Réalisée	
SP01	Surveillance de la réserve naturelle	Réalisée	
EIO6	Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle	Réalisée	
EIO7	Gestion et interopérabilité de la base de données de la	Réalisée	

	RNN		
CI04	Entretien des outils et des équipements de la réserve naturelle	Réalisée	
MS05	Réunions du Comité de gestion et réalisation des rapports d'activités	Réalisée	
MS06	Assurer la gestion administrative et financière de la réserve naturelle	Réalisée	
CS13	Inventaires malacologiques sur l'ensemble de la RN	Reportée	L'action est reportée en 2017
CS17	Suivi temporel des oiseaux communs	Réalisée	

## **Moyens humains et financiers**

## Rapport financier 2016

Référence de la mesure	Intitulé actions	nombre de jours collaborateurs	Charges Salariales	Prestations & Missions	frais de structure	BUDGET	TOTAL GENERAL	FEDER	ETAT RNN
MS01	Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français	3,6	1 103,26 €	135,89 €	0,00 €	723,43 €	1 239,15 €	482,91 €	756,24 €
EI02	Accompagnement des services de l'État dans la rédaction et la justification du géotope de la vallée de l'Yonne	1,4	421,84 €	55,44 €	0,00 €	451,51 €	477,28 €	186,21 €	291,07 €
CC01	Production d'une plaquette d'information et valorisation du géotope de la vallée de l'Yonne	3,8	1 323,21 €	16,50 €	308,72 €	3 647,18 €	1 648,43 €	461,01 €	1 187,42 €
CI01	Mise en place d'une valorisation pédagogique des deux géosites de la Réserve Naturelle	32,8	8 950,06 €	2 942,30 €	2 579,66 €	20 822,44 €	14 472,02 €	4 792,96 €	9 679,06 €
IP01	Réalisation d'une purge et mise en sécurité de la partie Nord de la carrière du Bois du Parc	1,1	340,71 €	858,41 €	0,00 €	2 389,91 €	1 199,12 €	516,53 €	682,59 €
IP02	Élimination sélective de la végétation sur les carrières des Quatre Pieux et du Bois du Parc	9,6	3 110,01 €	2 916,87 €	664,31 €	5 000,17 €	6 691,19 €	2 412,74 €	4 278,45 €
CS05	Pérenniser la matérialisation des placettes du suivi forestier PSDRF	1,3	378,57 €	90,68 €	0,00 €	536,91 €	469,25 €	185,53 €	283,72 €
IP03	Entretien des pelouses calcaires par application du plan de travaux réalisés en 2015	10,0	2 584,54 €	489,33 €	882,07 €	3 967,31 €	3 955,94 €	1 071,92 €	2 884,02 €
CS07	Suivi des lépidoptères rhopalocères	10,4	3 697,92 €	1 951,84 €	915,15 €	5 483,99 €	6 564,91 €	2 137,09 €	4 427,82 €
CS08	Suivi de stipa gallica	5,9	1 935,17 €	30,45 €	148,85 €	1 819,23 €	2 114,47 €	718,80 €	1 395,67 €
EI04	Plan et itinéraires de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés	0,5	151,43 €	732,27 €	0,00 €	1 100,01 €	883,70 €	387,41 €	496,29 €
CS06	suivis des travaux d'entretien	2,1	559,22 €	24,77 €	138,61 €	769,68 €	722,60 €	237,11 €	485,49 €
CC02	Conception et édition de la lettre annuelle d'information	0,5	151,43 €	15,00 €	0,00 €	1 299,04 €	166,43 €	64,64 €	101,79 €
CI02	Remplacement des panneaux d'information sur la réserve naturelle	8,1	2 562,64 €	572,29 €	573,34 €	5 678,93 €	3 708,27 €	1 207,90 €	2 500,38 €
CS13	Inventaires malacologiques sur l'ensemble de la RN	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3 034,58 €	- €	- €	- €
CS17	STOC	1,0	302,86 €	6,55 €	0,00 €	1 151,14 €	309,41 €	118,72 €	190,68 €

PA01	Réalisation d'animations et des visites guidées	3,7	1 124,76 €	159,36 €	0,00 €	1 045,54 €	1 284,12 €	501,69 €	782,43 €
CS10	Suivis de la fréquentation et de la perception des usagers et des riverains	0,0	0,00 €	2 109,96 €	0,00 €	3 740,16 €	2 109,96 €	949,48 €	1 160,48 €
CS11	Suivis des rapaces des falaises	1,1	340,71 €	2 173,50 €	0,00 €	2 348,51 €	2 514,21 €	1 108,32 €	1 405,89 €
IP04	Protection de la nidification du faucon pèlerin	5,4	1 633,26 €	74,78 €	0,00 €	3 094,48 €	1 708,04 €	658,02 €	1 050,02 €
CI13	Conception et pose de panneaux d'information et d'actualités sur le patrimoine naturel des falaises	5,4	1 623,12 €	510,52 €	226,82 €	2 365,93 €	2 360,46 €	855,39 €	1 505,07 €
PA02	Réalisation de formation de terrain à destination des encadrants des activités sur la biodiversité rupestre	7,9	2 151,97 €	14,29 €	485,14 €	2 570,10 €	2 651,40 €	871,74 €	1 779,66 €
SP01	Surveillance de la réserve naturelle	5,5	1 671,12 €	857,09 €	0,00 €	1 945,96 €	2 528,21 €	1 024,53 €	1 503,68 €
EI06	Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle	3,5	1 060,00 €	0,00 €	0,00 €	1 045,54 €	1 060,00 €	405,22 €	654,78 €
EI07	Gestion et interopérabilité de la base de données de la RNN	7,1	2 100,07 €	0,00 €	359,13 €	1 887,87 €	2 459,20 €	825,01 €	1 634,19 €
CI04	Entretien des outils et des équipements de la réserve naturelle	1,0	302,86 €	0,00 €	0,00 €	891,65 €	302,86 €	115,78 €	187,08 €
MS05	Réunions du Comité de gestion et réalisation des rapports d'activités	10,2	3 171,19 €	120,69 €	88,21 €	2 439,59 €	3 380,09 €	1 264,98 €	2 115,11 €
MS06	Assurer la gestion administrative et financière de la réserve naturelle	7,5	2 472,42 €	7 319,29 €	185,23 €	9 091,08 €	9 976,95 €	4 235,44 €	5 741,51 €
			<b>45 224,35 €</b>	<b>24 178,07 €</b>	<b>7 555,23 €</b>	<b>90 341,87 €</b>	<b>76 957,65 €</b>	<b>27 797,07 €</b>	<b>49 160,58 €</b>

## **Budget prévisionnel 2017**

---

Autres Précisions	TOTAL Tps Homme	charges salariales	investissement et sous-traitance	frais de missions	frais de gestion	COUT TOTAL	FEDER	DREAL
CI 1 : Poursuite valorisation pédagogique des carrières RNN - panneaux interpretation conception et pose	26	8 186,84 €	4 700,00 €	810,00 €	1 567,07 €	<b>15 263,91 €</b>	- €	15 263,91 €
CC1 : Plaquette Géotope + traduction en anglais+faire partager aux professionnels du tourisme via un groupe de travail.	17	5 641,24 €	1 800,00 €	- €	1 024,62 €	<b>8 465,87 €</b>	2 731,32 €	5 734,55 €
Cl4 :Bois du Parc - entretien du sentier de découverte	1	245,12 €	- €	142,60 €	60,27 €	<b>447,99 €</b>	147,58 €	300,42 €
IP 3 : gestion des pelouses	4	1 088,00 €	- €	315,20 €	241,09 €	<b>1 644,29 €</b>	507,63 €	1 136,66 €
Cl4 : remplacement barrières casées (carrière bois du parc et sentier sommet)	2	544,00 €	200,00 €	157,60 €	120,54 €	<b>1 022,15 €</b>	353,81 €	668,33 €
Cl4 : aménagement main courante départ sentier	6	1 632,01 €	350,00 €	472,80 €	361,63 €	<b>2 816,44 €</b>	936,44 €	1 880,00 €
Bois du Parc - installation de deux barrières pompier - paring 4 pieux sommet carrière portail	4	1 088,00 €	950,00 €	315,20 €	241,09 €	<b>2 594,29 €</b>	982,63 €	1 611,66 €
Bois du parc - aménagement du parking des 4 pieux	9,5	2 541,36 €	2 450,00 €	712,60 €	572,58 €	<b>6 276,55 €</b>	2 371,81 €	3 904,74 €
EI 1 : Conception et réalisation du porter à connaissance des enjeux du géotope via des réunions publiques et des visites des sites auprès des communes et des riverains :	5	1 439,34 €	- €	170,00 €	301,36 €	<b>1 910,70 €</b>	515,26 €	1 395,44 €
EI 2 : Accompagnement des services de l'État dans la rédaction et la justification du géotope de la vallée de l'Yonne	2	575,74 €	- €	- €	120,54 €	<b>696,28 €</b>	172,10 €	524,18 €
MS 1: Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français :	3	863,60 €	- €	460,00 €	180,82 €	<b>1 504,42 €</b>	488,15 €	1 016,27 €
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 :	2	575,74 €	- €	148,00 €	120,54 €	<b>844,28 €</b>	246,10 €	598,18 €
EI 4 : Plan et itinéraires de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés	0,5	143,93 €	- €	- €	30,14 €	<b>174,07 €</b>	43,03 €	131,04 €
CS 6 : Suivis des travaux de la gestion des pelouses	2	575,74 €	- €	169,92 €	120,54 €	<b>866,20 €</b>	257,06 €	609,14 €
CS 7 : Suivis des lépidoptères rhopalocères	8	2 302,94 €	- €	154,00 €	482,18 €	<b>2 939,12 €</b>	765,41 €	2 173,71 €
CS 8 : mise en application du protocole de suivi de Stipa et convolvulus, dernière ajustement et résultat de synthèse	5	1 565,45 €	- €	221,92 €	301,36 €	<b>2 088,73 €</b>	593,94 €	1 494,79 €

CC 2 : conception de l'écho des coraux	0	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
CC 4 : Réédition de la plaquette de présentation de la réserve naturelle :	4	1 302,55 €	1 350,00 €	- €	241,09 €	2 893,63 €	- €	2 893,63 €	
PA 1 : Réalisation d'animations et des visites guidées	2,4	690,88 €	- €	37,00 €	144,65 €	872,54 €	225,02 €	647,51 €	
CS 10 : suivi de la fréquentation et des éco-compteurs	1	287,87 €	- €	22,00 €	60,27 €	370,14 €	97,05 €	273,09 €	
CS 11 : suivi rapaces :	2	575,74 €	2 500,00 €	- €	120,54 €	3 196,28 €	1 422,10 €	1 774,18 €	
IP4 : protection de la nidification des rapaces	7	2 015,08 €	500,00 €	148,00 €	421,90 €	3 084,98 €	926,36 €	2 158,62 €	
SP 1 : Surveillance de la réserve naturelle	5	1 439,34 €	- €	2 490,00 €	301,36 €	4 230,70 €	- €	4 230,70 €	
EI 6 : Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle	3	863,60 €	- €	- €	180,82 €	1 044,42 €	258,15 €	786,27 €	
EI 7 : Gestion et interopérabilité de la base de données de la RNN	1	287,87 €	- €	- €	60,27 €	348,14 €	- €	348,14 €	
MS 5 : réunion du comité de gestion	8	2 302,94 €	- €	37,00 €	482,18 €	2 822,12 €	- €	2 822,12 €	
MS 6 : Assurer la gestion administrative et financière de la réserve naturelle	2	575,74 €	- €	5 500,00 €	120,54 €	6 196,28 €	- €	6 196,28 €	
CS 13 : Inventaires malacologiques sur l'ensemble de la réserve naturelle : report 2016	21	6 737,71 €	- €	37,00 €	1 265,71 €	8 040,42 €	104,55 €	7 935,87 €	
CS 15 : réactualisation des données d'orthoptères	0	- €	500,00 €		- €	500,00 €	250,00 €	250,00 €	
CS 16 : réactualisation des inventaires de reptiles : prestation SHNA 4000 euros bon de commande	2	701,84 €	4 000,00 €	214,00 €	120,54 €	5 036,39 €	2 331,83 €	2 704,56 €	
CS 22 : inventaire des bryophytes et des lichens : prestation CBNBP	1	287,87 €	3 500,00 €	140,00 €	60,27 €	3 988,14 €	1 906,05 €	2 082,09 €	
CI 1 : Poursuite valorisation pédagogique des carrières RNN - boîtes à fossiles - conception et réalisation	11	3 504,25 €	250,00 €	324,00 €	662,99 €	4 741,24 €	1 371,30 €	3 369,95 €	
	<b>167,4</b>	<b>50 582,35 €</b>	<b>23 050,00 €</b>	<b>13 198,84 €</b>	<b>10 089,51 €</b>	<b>96 920,71 €</b>	<b>20 004,68 €</b>	<b>76 916,03 €</b>	

## Liste des productions écrites

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

ARDOUIN A., CENB 2016, Guide de bonnes pratiques à propos de la biodiversité rupicole de la Réserve Naturelle Nationale de Bois du Parc, Fenay, 15 p.

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

Jouve M., 2016. Mise en place d'un protocole de suivi pour *Stipa gallica* et *Convolvulus cantabrica* sur la Réserve naturelle nationale du Bois du Parc. CENB. Fenay – En cours de parution

**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](mailto: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