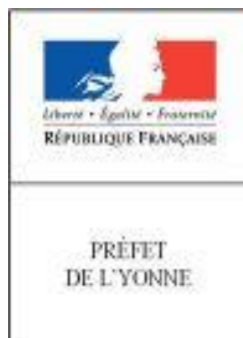




Evaluation du troisième plan de gestion 2015-2019 de la réserve naturelle nationale du Bois du Parc (Yonne)

version finale novembre 2020





Sommaire

A- Le site et ses enjeux	5
A-I. Point sur les enjeux naturels et géologiques	5
A-II. Evolution de la connaissance des enjeux naturalistes par groupes	11
A-III. Ensemble des enjeux mis en avant dans le 3ème plan de gestion	11
B- Evaluation de la logique du plan et de l'arborescence	13
B-I. L'outil de travail "plan de gestion"	13
B-II. Evaluation de l'arborescence	14
B-II.1. Des enjeux aux objectifs à long terme	14
B-II.2. Des objectifs à long terme (OLT) aux objectifs du plan	16
B-II.3. Déclinaison en opérations	18
C- Evaluation de la gestion mise en place	20
C-I. OLT 1 : faire de la réserve naturelle nationale le site vitrine au sein du géotope national de la vallée de l'Yonne	20
C-I.1. Accéder à une valorisation d'exception du patrimoine géologique de la RNN	20
C-I.2. Accompagner la protection du géotope de la vallée de l'Yonne	22
C-I.3. Faire émerger un projet de valorisation territoriale et nationale du géotope de la vallée de l'Yonne	23
C-II. OLT 2 : Favoriser la naturalité des boisements de la réserve naturelle	24
C-II.1. Poursuivre la caractérisation de la naturalité des habitats forestiers	24
C-II.2. Inclure la réserve naturelle dans un réseau de forêts à fort objectif de naturalité	25
C-III. OLT 3 : Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés	25
C-III.1. Planifier la gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et des ourlets associés	25
C-III.2. Entretien et restaurer l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux associés	26
C-III.3. Suivre et évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires	27

C-IV. OLT 4 : Favoriser l'intégration locale et la découverte du patrimoine de la réserve naturelle	28
C-IV.1. Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle nationale et ses actions	28
C-IV.2. Poursuivre la prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale sur la vallée de l'Yonne	31
C-IV.3. Prendre en compte les programmes et projets au sein et en périphérie de la Réserve	32
C-V. OLT 5 : Optimiser la gestion de la Réserve Naturelle	33
C-V.1. Mettre en place les outils nécessaires à l'évaluation de la gestion	33
C-V.2. Assurer la gestion courante de la réserve naturelle	34
C-VI. OLT 6 : Faire de la réserve naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion	35
C-VI.1. Améliorer la connaissance sur la faune	35
C-VI.2. Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels de la réserve	37
C-VI.3. Améliorer la connaissance abiotique au profit de la connaissance de la biodiversité	38
C-VII. Synthèse	39
C-VII.1. Atteinte des objectifs opérationnels	39
C-VII.2. Mise en perspective par rapport aux objectifs à long terme	43

D- Bilan de la gestion courante de la RNN **46**

E- Moyens financiers et matériels **48**

E-I. Moyens financiers	48
E-II. Moyens matériels	49

F- Ressenti de la population locale vis-à-vis de la RNN **50**

G- Conclusion et perspectives **51**



Acronymes utilisés dans le document

AEP : alimentation en eau potable

APG : arrêté de protection de géotope

BDD : base de données

CBNBP : conservatoire botanique national du bassin parisien

CCG : comité consultatif de gestion

CDS89 : comité départemental de spéléologie de l'Yonne

CENB : conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne

DDT : direction départementale des territoires

ENP : espace naturel protégé

FFME : fédération française montagne et escalade

IRSTEA : institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture regroupé avec l'INRA (institut national de la recherche agronomique) pour former l'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) depuis 2020.

LIFE : instrument financier pour l'environnement (fond européen)

LPO : ligue pour la protection des oiseaux

MNHN : muséum national d'histoire naturelle

OLT : objectif à long terme

PG : plan de gestion

PNR : parc naturel régional

PSDRF : protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières

RNF : réserves naturelles de France

RNN (BDP) : réserve naturelle nationale (du bois du Parc)

SHNA : société d'histoire naturelle d'Autun

SIG : système d'information géographique

SIGOGNE : géoportail de la biodiversité pour la flore, la faune, les habitats naturels et les milieux humides

STOC : suivi temporel des oiseaux communs



Introduction

Le travail qui suit présente l'évaluation du plan de gestion de la Réserve naturelle nationale du Bois du Parc sur la période 2015/2019. Il a été mené en partenariat avec les acteurs du site.

« La réserve naturelle du bois du Parc tient son intérêt de ses falaises encaissées dans un important massif corallien d'âge jurassique. En effet, il y a 160 millions d'années, une mer chaude et peu profonde, favorable au développement d'un massif récifal typique des mers tropicales, logeait à la place de l'actuelle vallée de l'Yonne. Aujourd'hui, on peut observer les empreintes des polypiers (coraux) fossilisés en position de vie, accompagnés de nombreux coquillages. C'est un des plus beaux affleurements de coraux fossiles en France. »

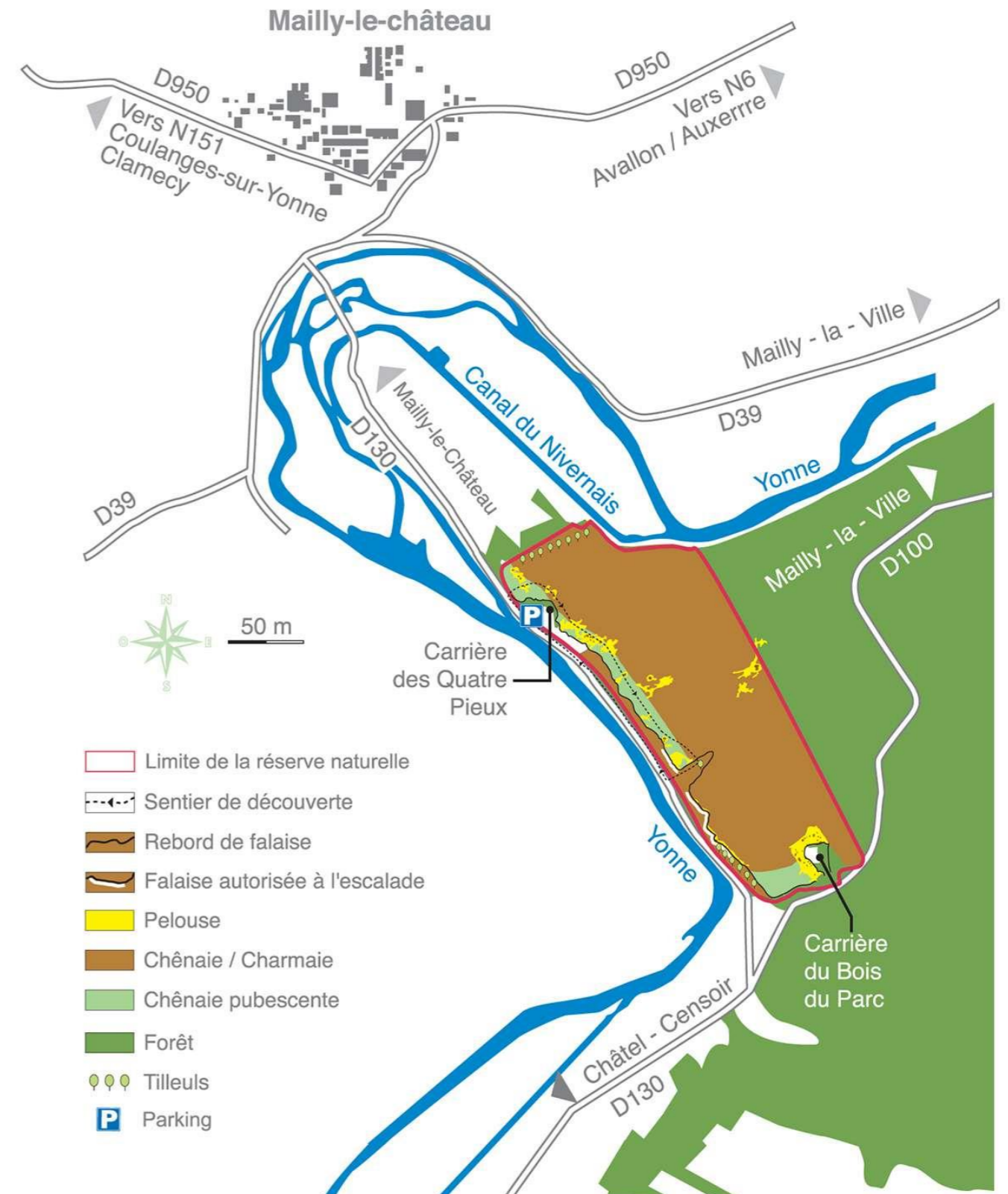
Le plan actuellement en cours couvre la période 2015-2019. Il s'agit du 3^{ème} plan de gestion. Ce travail propose un regard extérieur sur les opérations mises en place dans le plan qui s'achève, gage d'une évaluation au plus juste de leur efficacité et leur efficience. Les acteurs locaux fortement investis sur le site ont été naturellement intégrés à la démarche projet. Leur mobilisation a été délicate dans le contexte particulier de la crise Covid de l'année 2020.

Un certain nombre de réunions et rencontres ont ponctué la réalisation de l'évaluation :

- Réunion de démarrage sur site
- Comité d'experts en visioconférence
- Entretiens téléphoniques avec les acteurs
- Rencontre terrain avec M. Rocher
- Présentation du travail en comité de site



Cette évaluation, menée en partenariat avec le Conservatoire des Espaces Naturels, servira ensuite de base pour la réécriture du nouveau plan de gestion.



A- Le site et ses enjeux

A-I. Point sur les enjeux naturels et géologiques

Le tableau qui suit s'attache à faire le point, par groupes, sur les enjeux naturalistes. Les espèces et habitats identifiés dans la rédaction du 3^{ème} plan sont pris.es comme base de départ et la liste est complétée sur la base des données acquises en cours de plan. Ce travail va permettre dans l'étape suivante de questionner les choix en termes d'objectifs à long terme.

Géotope ou habitats ou espèce	Responsabilité	Identifié.e dans l'état initial	Traité en cours de plan	Surface / population	Etat de conserv.	Dernière obs.	Facteurs limitants / apport des études	Réflexion autour des enjeux
Habitats								
Tous les habitats		X	(X)				Maîtrise foncière de l'ensemble de la RNN par le CEN Déficit de synthèse de la connaissance des habitats	La connaissance des habitats, hormis les habitats de falaises qui restent lacunaires, est bonne. Mais une homogénéisation des données et la constitution d'un SIG est un enjeu important de connaissance et de portée à connaissance.
Pelouses			X				Fauche avec exportation annuelle (2016-2019)	
Carrière du Bois du Parc / carrière des Quatre Pieux : barrière récifale, faciès terminaux d'émergence.	Géosite d'intérêt national (avec un ensemble de 4 géosites supplémentaires proches)	X		2 carrières sur la réserve			Important travail de sécurisation des accès et de valorisation menés au cours du 3 ^{ème} plan	Enjeu numéro 1 pour la RNN : maintenir un objectif à long terme pour le géotope
Falaises éclairées (62.15 / 8210) : Potentillion caulescentis		X		Non définie			Habitats d'espèces à enjeux de la faune et de la flore Enjeu Bryoflore	Définir un objectif à long terme spécifique autour des falaises ? Et renforcer la connaissance sur ces habitats spécifiques ? Note comité d'experts : ce dernier penche pour le maintien d'un OLT commun avec une différenciation possible au stade des objectifs opérationnels
Falaises ombragées et fraîches (62.15 / 8210) : Viola biflorae - Cystopteridion alpinae		X		Non définie				
Groupements pionniers sur dalles (34.11 / 6110*) : Alyssa alyssoidis - Sedion albi		X		Non définie				
Pelouses du Xerobromion (X) - 6210			X	1.988 ha en 2019	9 entités de pelouses inventoriées : 6 entités bon - optimal ; 3 entités bon - correct	Etudiées sur la durée du plan 2015-2019	Suivi CS6 : diminution des ligneux (et de l'hétérogénéité spatiale liée à leur développement) sur les parcelles traitées Suivi CS6 : frein au développement des espèces d'ourlets dans les zones traitées par rapport aux témoins, pas de dynamique de développement d'espèces prairiales Suivi CS9 : 2015 : 1.7 ha / 2019 : 1.988 ha : + 17 % Suivi CS9 : 1948 - 2019 : surface de milieux ouverts bien plus vastes en 1948 Suivi CS9 : risque dégradation par morcellement et développement des groupements à Brachypode / Pin sylvestre sur entité 8 Bon état de conservation sur la RNN cas particulier : dans un contexte élargi les habitats de pelouse se dégradent de manière générale	La question de « Maintenir le cap » de gestion ou « ambitionner une reconquête de nouvelles pelouses ? » a été débattue lors de l'étude. Note comité d'experts : il souligne l'enjeu de contenir la dynamique ligneuse sur les entités existantes, la réflexion à mener sur leur connexion et le travail possible sur les lisières pour contenir la fermeture.
Pelouses 6210 : Pelouses du mésobromion mésophiles (M) Pelouses du mésobromion mésoxérophiles (M/X) Ourlets du géranion (G) Groupements à Brachypode (B) Faciès d'ourlet mésophile du Trifolium medii			X					
			X					
			X					
		X (sous une autre forme)	X					
Chênaie-charmaie-hêtraie (41.13 / 9130)		X		4,6 ha			Etude CBN : Carici flaccaae - Fagetum sylvaticae (Carpino - Fagion) : Charmaie - Chênaie sessiliflore et taillis de Noisetier sur le plateau / Charmaie - Chênaie - Erablaie sous la falaise	Vieillessement des forêts : bon objectif pour le site ?
Chênaie-charmaie mésoxérophile (41.27)		X		36,1 ha		39 placettes de suivi forestier identifiées en 2016 (PSDRF en 2021)	Mise en place programme Gestion forestière Naturalité et Biodiversité INRAE (ex IRSTEA)	Note comité d'experts : réflexion dans le cadre de la libre évolution, avec un suivi fin

Géotope ou habitats ou espèce	Responsabilité	Identifié.e dans l'état initial	Traité en cours de plan	Surface / population	Etat de conserv.	Dernière obs.	Facteurs limitants / apport des études	Réflexion autour des enjeux
Tiliaie sur blocs (41.4 / 9180*)	Limite d'aire de répartition	X	X	2.6 ha (0.3 ha dans ancien PG)	manque de typicité floristique	Etude 2018	Etude CBN : Phyllitido-Aceretum (Tilio platyphylli – Acerion) « Erablaies à Scolopendre et Lunaire des pentes froides à éboulis grossiers »	Croisement avec enjeu bryoflore : Porella arboris-vitae
Chênaie pubescente (41.71)	Communes dans l'Yonne	X	X	2,9 ha (1.4 ha dans ancien PG)		Etude 2018	Etude CBN : Rubio – Quercetum (Quercion pubescenti-patraeae)	
Flore : 296 taxons référencés sur la réserve naturelle du Bois du Parc, dont 41 nouvelles espèces découvertes lors de l'inventaire de 2018 et 2019								
Anemone sylvestris, Anémone sauvage	Protection nationale / en danger critique en Bourgogne - quasi menacée en France	X				Non obs. depuis 2000	Espèce considérée comme disparue sur le site. Données post2000 dans l'Yonne : 2 observations, en 2006 à Lainsecq (30 km) et en 2014 à Saint-Maurice-aux-riches-hommes	En lien avec l'enjeu pelouses (sous-bois clairs) La donnée est ancienne, visiblement plus d'actualité. L'espèce peut être retirée des enjeux.
Convolvulus cantabrica, Liseron des monts Cantabriques	Protection régionale / vulnérable en Bourgogne	X	X			889 individus en 2016 399 sur 31 transects en 2017	9 localités en Bourgogne Discussion autour pertinence suivi exhaustif / méthode : définition d'une nouvelle méthode	
Stipa gallica, Stipe de France (identifié en Stipa pennata dans le plan de gestion 2015-2019)	Protection régionale / en danger en Bourgogne	X	X			393 individus en 2016 Population estimée à 740 individus (sur la base de 21 transects en 2018)	7 localités en Bourgogne Discussion autour pertinence suivi exhaustif / méthode : baisse population ? Une nouvelle méthode plus robuste a été mise en place qui différencie pelouses et falaises. Elle doit être prolongée sur le long terme pour obtenir des résultats.	
Holosteum umbellatum, Holostée en ombelle	Quasi menacée en Bourgogne / RR côte rareté 2015		X			Dernière obs. en 2018	CBN : à intégrer éventuellement dans un objectif des pelouses écorchées à annuelles Alysso-Sedion	En lien avec les enjeux falaises et pelouses
Orchis simia, Orchis singe	Protection régionale / vulnérable en Bourgogne	X					Une seule observation sur le site en 2010. Pas de recherche spécifique.	
Limodorum abortivum, Limodore à feuilles avortées	Protection régionale / Non menacée sur la liste rouge de Bourgogne	X				Non obs. depuis 2000	Donnée historique avant 1900. Peut être retiré de la liste des enjeux.	
Linaria supina, Linaire couchée	Quasi menacée en Bourgogne	X	X			Dernière obs. en 2019	Bien présente sur les hauts de corniche	
Thesium humifusum subsp. Divaricatum, Thésium divariqué	Quasi menacée en Bourgogne	X	X			Dernière obs. en 2019		
Minuartia hybrida, Minuartie intermédiaire	R côte rareté 2015 / Non menacée sur la liste rouge de Bourgogne		X			Dernière obs. en 2018	Nouvelle espèce recensée au cours du PG3	
Asplenium trichomanes subsp. Pachyrachis, Capillaire des murailles à rachis épais	RRR côte rareté 2015 / insuffisamment documentée sur la liste rouge de Bourgogne	X	X			Dernière obs. en 2018		
Koeleria vallesiana, Koelerie du Valais	Non menacée sur la liste rouge de Bourgogne	X	X			Dernière obs. en 2019		
Parietaria officinalis, Pariétaire officinale	RRR côte rareté 2015 / Non menacée sur la liste rouge de Bourgogne		X			Dernière obs. en 2018	CBN : espèce rudérale pouvant être retirée des espèces à enjeu	Point à faire sur les espèces retenues comme enjeu pour la RNN
Trinia glauca, Trinie glauque	RR côte rareté 2015 / Non menacée sur la liste rouge de Bourgogne	X	X			Dernière obs. en 2019		En lien avec les enjeux falaises et pelouses
Helianthemum canum, Héliantheme blanc	RR côte rareté 2015 / insuffisamment documentée sur la liste rouge de Bourgogne	X				Non obs. depuis 2000 (1978 JM Royer)		
Hornungia petraea, Hutchinsie des rochers	RRR côte rareté 2015 / Non menacée sur la liste rouge de Bourgogne	X	X			Dernière obs. en 2019		

Bryoflore : 111 taxons (inventaires 2017)

Géotope ou habitats ou espèce	Responsabilité	Identifié.e dans l'état initial	Traité en cours de plan	Surface / population	Etat de conserv.	Dernière obs.	Facteurs limitants / apport des études	Réflexion autour des enjeux
<i>Toutes espèces</i>							Espèces à enjeux liées au front de falaise : pied, corniches, éboulis forestiers, zones remaniées Cortège pauvre et peu mature dans les boisements, cortège des saproxyliques manquant / forêt du plateau peu favorable (jeune et sèche)	Enjeu bryoflore en lien avec : les carrières, les falaises, les pierriers
Cephaloziella baumgartneri	RR en Bourgogne / connue uniquement dans l'Yonne		X			Dernière obs. en 2017	Carrière des Quatre pieux	
Grimmia tergestina	RR en Bourgogne / 1 ^{ère} donnée dans l'Yonne, 2 ^{ème} station de Bourgogne CBN : progression de la connaissance, trouvée en plusieurs localités en Bourgogne, reste rare dans l'Yonne. RR en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2017	Zones ouvertes au-dessus de la carrière du Bois du Parc + falaises ? Interaction possible avec l'escalade	Réflexion sur la cohabitation des usages avec l'escalade : l'espèce n'a été observée que sur la carrière de Bois du parc à ce jour. Potentiellement elle peut être présente sur la falaise principale avec des interactions possibles avec l'escalade. Des investigations doivent être menées.
Gymnostomum viridulum	RR en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2017	Carrière du Bois du Parc / nécessite des inondations temporaires	Note comité d'experts : enjeu de maintien des dalles temporairement inondées en l'état dans la carrière mais pas de besoin particulier à créer des zones humides temporaires supplémentaires.
Porella arboris-vitae	R en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2017	Blocs, éboulis et troncs d'arbres dans les zones de forêt de pente	Croisement avec enjeu forêt de pente
Ptychostomum compactum	R en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2017	Pierriers à la lumière / carrière Quatre Pieux	
Schistidium elegantulum subsp. elegantulum	R en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2017	Pierriers à la lumière dans les deux carrières	
Southbya nigrella	R en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2017	Fissures des rochers dans les deux carrières	
Tortella inclinata var. densa	R en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2017	Pierres et fissures exposées / carrière des Quatre Pieux	
Tortella nitida	R en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2017	Corniche et pinacle carrière principale	
Tortula inermis	R en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2017	Pierres et fissures exposées / carrière des Quatre Pieux	
Fonge : 189 taxons, 141 avec des données de - de 10 ans (données du plan de gestion 2015-2019)								
							Pas de nouvelles données au cours du dernier plan Pas de liste rouge	
Avifaune, 53 taxons connus dont 4 nouvelles espèces contactées (suivi 2017)								
<i>Toutes espèces</i>							Changement méthode de suivi en 2017 : STOC vers méthode des plans quadrillés	
Falco peregrinus, Faucon pèlerin	En danger en Bourgogne	X					Succès reproductif en 2008, 2012, 2014, 2015, 2017, 2018 Mise en place de zones de fermeture à l'escalade pendant la reproduction	En lien avec l'enjeu falaises
Lullula arborea, Alouette lulu	Vulnérable en Bourgogne		X			Nicheur possible 2016		Habitat : zones mixtes avec milieux ouverts et fermés
Phylloscopus bonelli, Pouillot de Bonelli Bubo bubo, Hibou grand-duc	Vulnérable en Bourgogne Quasi menacé en Bourgogne		X			Nicheur probable 2017 PG 2014-2019 : observée à proximité (Rochers du Saussois)	Prédateur du Faucon pèlerin	Habitat forestier En lien avec l'enjeu falaises / prise en compte de la concurrence avec le Faucon pèlerin ?
Phylloscopus trochilus, Pouillot fitis	Quasi menacé en Bourgogne		X			Nicheur probable 2016		Habitat : forestier et bosquets
Pyrrhula pyrrhula, Bouvreuil pivoine	Statut en Bourgogne à préciser	X	X			Nicheur possible 2016		Habitat : forestier et lisières
Phylloscopus sibilatrix, Pouillot siffleur Pernis apivorus, Bondrée apivore	Statut en Bourgogne à préciser	X	X			Nicheur probable 2017 PG 2014-2019 : nicheuse possible		Habitat : forestier

Géotope ou habitats ou espèce	Responsabilité	Identifié.e dans l'état initial	Traité en cours de plan	Surface / population	Etat de conserv.	Dernière obs.	Facteurs limitants / apport des études	Réflexion autour des enjeux
Linaria cannabina, Linotte mélodieuse	Vulnérable en France	X				PG 2014-2019 : nicheuse certaine		Point à faire sur les espèces retenues comme enjeu pour la RNN
Pandion haliaetus, Balbuzard pêcheur		X				PG 2014-2019 : espèce de passage		
Tichodroma muraria, Tichodrome échelette		X				PG 2014-2019 : hivernant except. : 1993		
Mammifères : 12 taxons (données du plan de gestion 2015-2019), 2 nouvelles espèces de chiroptères (2019)								
<i>Toutes espèces</i>								
Felis silvestris, Chat forestier	Ann 4 Directive Habitats / quasi menacé en Bourgogne	X				Dernière obs. 2003	Pas d'inventaire spécifique durant le PG3 mais des dispositifs d'enregistrement des Chiroptères ont été posés en 2019 (SM4).	
Rhinolophus ferrumequinum, Grand Rhinolophe	Ann 2 et 4 Directive Habitats / en danger en Bourgogne	X				Contacté en 2019 (SM4)		Le niveau d'enjeu doit être confirmé sur le groupe des chiroptères car les données collectées sont à ce jour peu nombreuses et récoltées hors cadre du plan.
Myotis nattereri, Murin de Natterer	Ann 4 Directive Habitats / vulnérable en Bourgogne	X				Contacté en 2019 (SM4)		
Myotis myotis, Grand Murin	Ann 2 et 4 Directive Habitats / quasi menacé en Bourgogne	X				Contacté en 2019 (SM4)		
Eptesicus serotinus, Sérotine commune	Ann 4 Directive Habitats	X				Contacté en 2019 (SM4)		
Myotis daubentonii, Murin de Daubenton	Ann 4 Directive Habitats	X				Contacté en 2019 (SM4)		
Pipistrellus pipistrellus, Pipistrelle commune	Ann 4 Directive Habitats	X				Contacté en 2019 (SM4)		
Barbastella barbastellus, Barbastelle d'Europe	Ann 2 et 4 Directive Habitats / quasi menacé en Bourgogne		X			Contacté en 2019 (SM4)		
Amphibiens								
<i>Toutes espèces</i>								
Alytes obstetricans, Alyte accoucheur	Ann 4 Directive Habitats	X				Non obs. depuis 2000	Peu d'habitats favorables sur la RNN	
Bufo bufo, Crapaud commun		X				Non obs. depuis 2000		
Pelodytes punctatus, Pélodyte ponctué	Vulnérable en Bourgogne	X				Non obs. depuis 2000		Note comité d'experts : le Pelodyte se reproduit sur un site en face de la RNN. L'utilisation de la RNN comme habitat terrestre est possible car des individus ont été observés sur la route. Cela pose la question de la traversée de l'Yonne. L'enjeu est peut-être à reconsidérer pour le site.
Rana dalmatina, Grenouille agile	Ann 4 Directive Habitats	X				Dernière obs. 2007		
Rana temporaria, Grenouille rousse		X				Non obs. depuis 2000		
Reptiles : 7 taxons (inventaire 2017)								
Note comité d'experts : certaines espèces pourraient passer du statut de « préoccupation mineure » à « quasi menacé ». Des suivis sur le long terme permettraient d'alimenter les réflexions listes rouges								
<i>Toutes espèces</i>								
							Réflexion à mener sur les habitats favorables sur la réserve : limités, en expansion ? Etude SHNA : adaptation nécessaire des périodes d'intervention pour la gestion	Lien avec les enjeux pelouses, falaises et lisières
Coronella austriaca, Coronelle lisse	Ann 4 Directive Habitats / insuf. documentée pour statut liste rouge	X	X			Dernière obs. en 2017	Espèce septentrionale, impact du changement climatique ?	
Hierophis viridiflavus, Couleuvre verte et jaune	Ann 4 Directive Habitats	X	X			Dernière obs. en 2017	En expansion, pression sur les autres espèces avec des densités faibles ?	

Géotope ou habitats ou espèce	Responsabilité	Identifié.e dans l'état initial	Traité en cours de plan	Surface / population	Etat de conserv.	Dernière obs.	Facteurs limitants / apport des études	Réflexion autour des enjeux
Lacerta agilis, Léopard des souches	Ann 4 Directive Habitats / insuf. documenté pour statut liste rouge	X				Non obs. depuis 2000		A maintenir dans les espèces à enjeux ?
Lacerta bilineata, Léopard à deux raies		X	X			Dernière obs. en 2017	Densité faible / Pelouses arbustives, lisières arborées	
Natrix maura, Couleuvre vipérine	Quasi menacée en Bourgogne	X	X			Dernière obs. en 2017	Densité faible sur la réserve ?	
Natrix helvetica, Couleuvre helvétique		X	X			Dernière obs. en 2017		A maintenir dans les espèces à enjeux ?
Podarcis muralis, Léopard des murailles	Ann 4 Directive Habitats	X	X			Dernière obs. en 2017		
Vipera aspis, Vipère aspic	Quasi menacée en Bourgogne	X				Non obs. depuis 2000	Non observée malgré pression d'obs. forte	
Zamenis longissimus, Couleuvre d'esculape	Ann 4 Directive Habitats	X	X			Dernière obs. en 2017	Densité faible	
Lépidoptères : 48 espèces connues dans le PG 2015-2019, 63 espèces contactées (entre 2016 et 2019)								
<i>Toutes espèces</i>								
Phengaris Arion, Azuré du Serpolet	An 4 Directive Habitats / protégé en France / en danger en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2018	6 localités dans l'Yonne Pelouses sèches rases, friches claires et herbeuses bien ourlées	Statut à préciser dans le prochain plan : si confirmé (recherche spécifique imago + ponte + <i>Myrmica</i>), enjeu en lien avec les pelouses
Hipparchia geneva, Sylvandre helvétique	Vulnérable en Bourgogne	X	X			Dernière obs. en 2019	Difficulté d'identification mais identification certaine à plusieurs reprises au cours du plan / milieux chauds et secs	
Minois dryas, Grand Nègre des Bois	Vulnérable en Bourgogne	X	X			Dernière obs. en 2016	Vulnérable en Bourgogne. Coteaux calcaires semi-boisés ou en voie de fermeture et parsemés de nombreux buissons	Note comité d'experts : espèces mettant en avant un enjeu ourlets et lisières forestières
Speyeria aglaja, Grand Nacré	Quasi menacé en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2016	Ourlets forestiers thermophiles	
Erebia aethiops, Moiré sylvicole	Quasi menacé en Bourgogne		X			Dernière obs. en 2016	Lisières, zones de pré-bois en milieu accidenté	
Arethusana arethusia, Mercure			X			Dernière obs. en 2018	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	
Cupido minimus, Argus frêle			X			Dernière obs. en 2016	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Note du conservateur : au vu de la chute constatée dans le cadre du suivi normalisé mis en place depuis 2016 (diminution de 49% des effectifs toutes espèces confondues), les cortèges de rhopalocères de milieux ouverts constituent un enjeu et doivent continuer d'être suivis
Hamearis lucina, Lucine			X			Dernière obs. en 2018	Ourlets forestiers thermophiles	
Lysandra bellargus, Azuré bleu-céleste			X			Dernière obs. en 2016		
Lysandra coridon, Argus bleu-nacré			X			Dernière obs. en 2018	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	
Plebejus argyrognomon, Azuré des Coronilles			X			Dernière obs. en 2016	Ourlets forestiers thermophiles	
Odonates								
Aeshna cyanea, Æschne bleue		X				Dernière obs. 2011		A maintenir dans les espèces à enjeux ?
Onychogomphus forcipatus forcipatus, Gomphe à pincettes		X				Dernière obs. 2007		A maintenir dans les espèces à enjeux ?
Oxygastra curtisii, Cordulie à corps fin	Ann 2 et 4 Directive Habitats / quasi menacée en Bourgogne	X				Dernière obs. 2019	En lien avec la rivière	Enjeu de second ordre pour le site
Platycnemis pennipes, Agrion à larges pattes		X				Dernière obs. 2007		A maintenir dans les espèces à enjeux ?
Orthoptères : 26 taxons depuis 2015, 8 nouveaux taxons contactés au cours du plan de gestion								
Decticus verrucivorus, Dectique verrucivore	Priorité 2 au niveau national (3 en Bourgogne)		X			Dernière obs. 2018	Milieux de pelouses à végétation hautes	En lien avec l'enjeu pelouse
Isophya pyrenaica, Barbitiste des Pyrénées	Priorité 1 en Bourgogne (2 en national)		X			Dernière obs. 2018	Espèce plutôt thermophile qui reste dans les houppliers / amélioration de la connaissance amène à reconsidérer son statut	

Géotope ou habitats ou espèce	Responsabilité	Identifié.e dans l'état initial	Traité en cours de plan	Surface / population	Etat de conserv.	Dernière obs.	Facteurs limitants / apport des études	Réflexion autour des enjeux
Gryllotalpa gryllotalpa, Courtillière commune	Priorité 2 au niveau national (3 en Bourgogne)		X			Dernière obs. 2018	Surprenant sur la réserve, en limite dans les terrains plus humides ou le long de l'Yonne	Enjeu de second ordre pour le site
Chorthippus mollis, Criquet des jachères	Priorité 3 au niveau national (4 en Bourgogne)		X			Dernière obs. 2018	Cortège de pelouses assez tardif	En lien avec l'enjeu pelouses et falaises
Chorthippus vagans, Criquet des pins	Priorité 3 en Bourgogne (4 en national)		X			Dernière obs. 2018	Pelouses très xériques	
Ephippiger ephippiger, Éphippigère des vignes	Priorité 3 au niveau national (4 en Bourgogne)	X				Dernière obs. 2003	Problème de détection ?	
Calliptamus barbarus, Caloptène ochracé	Priorité 3 au niveau national (4 en Bourgogne)	X				Dernière obs. 2003		
Oedipoda germanica, OEdipode rouge	Priorité 1 au niveau national (1 en Bourgogne)	X				Non obs. depuis 2000	Présumé disparu de la RNN	A maintenir dans les espèces à enjeux ?
Stenobothrus stigmaticus, Sténobothre nain	Priorité 2 au niveau national (3 en Bourgogne)	X				Dernière obs. 2003	Note comité d'experts : erreur d'identification initiale probable. L'espèce n'a probablement jamais été présente.	Espèce à retirer des espèces à enjeux
Coléoptères : 84 taxons (données du plan de gestion 2015-2019)								
Lucanus cervus, Lucane cerf-volant	Annexe 2 Directive Habitats / quasi menacé en Europe	X				Dernière obs. 2008	Vieux arbres des lisières et trouées forestières	Note comité d'experts : croiser avec les éléments de rendu du programme GNB (gestion forestière, naturalité, biodiversité) pour voir s'il y a d'ores et déjà un enjeu bois mort et micro-habitats. Il y a un manque de connaissance sur ce sujet. Thème à investir dans le prochain plan.
Mollusques : 47 taxons – 43 espèces récentes (étude 2018-2019)								
Truncatellina arcyensis, Maillotin de Bourgogne	Protection nationale, en danger en liste rouge Europe	X	X			Dernière obs. 2020	Débat autour de la taxonomie de l'espèce / Endémique de l'Yonne / Milieux xériques, zones rocheuses et chaudes, roche nue à l'abri du vent. Pelouses mésophiles, habitat secondaire.	En lien avec l'enjeu pelouses et falaises
Obscurella conica, Cochlostome bourguignon	Non évalué en liste rouge Europe		X			Dernière obs. 2018	Endémique / Milieux rocailleux en sous-bois	En lien avec l'enjeu forêt de pente
Testacella haliotideia, Testacelle commune	Quasi menacée en liste rouge Europe		X			Dernière obs. 2018	En limite d'aire de répartition	Note comité d'experts : doute sur la détermination
Syrphes : 48 espèces, 905 individus (inventaire 2019)								
Toutes les espèces						Etat « zéro » sur 2019 - 2020	Résultats 2019 pas suffisants pour tirer l'ensemble des conclusions	Faible nombre d'espèces liées aux arbres, espèces saproxyliques 4/48. Confirmerait le manque de secteurs à maturité avancée dans les boisements.
Chrysotoxum verralli	En déclin en France							A intégrer dans les espèces à enjeux ?
Eumerus uncipes	En déclin / menacé en France							
Merodon ruficornis	En déclin en France							
Paragus flammeus	En déclin en France							
Xanthogramma laetum	En déclin en France							
Xanthogramma stackelbergi	En déclin en France							

Tableau 1 : Point par groupes sur les enjeux naturalistes

A-II. Evolution de la connaissance des enjeux naturalistes par groupes

Au moment de la construction du 3^{ème} plan de gestion, les données disponibles étaient relativement anciennes ou lacunaires pour un certain nombre de groupes. La cartographie des habitats était reprise du premier plan avec toutefois un travail de réactualisation des pelouses effectué en 2013. Le diagnostic pointait un « déficit important de connaissance naturaliste contemporaine ». Et l'expliquait par une priorisation des actions de gestion et de concertation avec le territoire.

Cette situation est problématique au moment de réfléchir aux objectifs du plan. Un programme de mise à jour de la connaissance a donc été proposé dans le cadre du programme d'actions. Il est d'ores et déjà possible de noter que même si l'ensemble des actions n'ont pas pu être mise en œuvre (cf.

détail à la suite) le taux de réalisation est conséquent : **84 % des actions du plan de gestion ont été réalisées et 91 % des priorités 1**. Et il y a eu notamment, lors de ces 5 dernières années, une importante mise à jour des connaissances (développée dans le tableau précédent).

A-III. Ensemble des enjeux mis en avant dans le 3ème plan de gestion

Rappel CT88 : « Dans le cadre de la rédaction du document de gestion, les enjeux sont constitués des **éléments du patrimoine (naturel, géologique ou culturel) ou du fonctionnement (écologique ou socio-économique) de l'ENP pour lesquels ce dernier a une responsabilité et que l'on doit préserver ou améliorer**. C'est ce qui justifie la désignation de l'ENP au vu de ses finalités de création

Grand type d'enjeu (PG 2015-2019)	Sous-enjeu identifié (PG 2015-2019)	Responsabilité : éléments mis en avant (PG 2015-2019)	Discussion
Enjeux de conservation et niveau de responsabilité de la réserve pour le patrimoine géologique		RNN inscrite dans l'ensemble des 6 géosites de la vallée de l'Yonne : intérêt géologique très fort, complémentarité des sites entre eux pour un aperçu de l'ensemble du complexe récifal : deux sites de la réserve permettent de se plonger dans la barrière récifale (très peu d'autres sites hors RN). Enjeu de préservation de l'ensemble.	Enjeu de premier ordre pour le site, il faut maintenir un objectif à long terme sur ce volet géologie.
Enjeux de conservation du patrimoine naturel	Les pelouses et les espèces associées	« avant-poste » pour des espèces végétales d'origine méridionale et orientale : Stipe de France et Liseron des Monts cantabriques cités. Nécessité de contrôler la dynamique de fermeture des pelouses. Enjeu Maillotin de Bourgogne (à confirmer). « La responsabilité de la réserve naturelle pour les pelouses calcaires et la biodiversité présente est à minima d'importance régionale »	<p>Dans « pelouses et espèces associées », on retrouve l'essentiel des enjeux naturels listés dans le tableau précédent. Sa lecture amène à considérer a minima deux sous-espaces différents, tant du point de vue des espèces que des facteurs limitants qui vont influencer la gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les habitats de falaises et espèces associées : habitats du 8210 + 6110*, <i>Stipa gallica</i>, <i>Convolvulus cantabrica</i>, <i>Linaria supina</i>, <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Parietaria officinalis</i>, <i>Trinia glauca</i>, <i>Hornungia patraea</i>, bryoflore dont <i>Grimmia tergestina</i>, <i>Falco peregrinus</i>, Chiroptères (?), Reptiles, ... - Les pelouses : habitats du 6210, <i>Stipa gallica</i>, <i>Convolvulus cantabrica</i>, <i>Trinia glauca</i>, <i>Hornungia patraea</i>, <i>Orchis simia</i>, <i>Limodorum abortivum</i>, Reptiles, (<i>Phengaris Arion</i>), <i>Hipparchia geneva</i>, Orthoptères, <i>Truncatellina arcyensis</i>, ... <p>Note comité d'experts : les enjeux liés aux falaises pourront être mieux identifiés, notamment dans les objectifs opérationnels. Il s'agit de pérenniser les surfaces de pelouse existantes, avec une reconquête à la marge possible sur les lisières, qui elles devront être gérées pour contrer la dynamique de fermeture.</p>

Grand type d'enjeu (PG 2015-2019)	Sous-enjeu identifié (PG 2015-2019)	Responsabilité : éléments mis en avant (PG 2015-2019)	Discussion
	Les milieux boisés et les espèces associées	« Tous les habitats forestiers de la Réserve sont concernés par un enjeu de conservation tendant vers plus de naturalité. » : avec un besoin de suivi identifié pour l'intégration dans des réseaux nationaux.	<p>Le niveau de responsabilité pour l'habitat forestier pose question à la lecture des enjeux. Là encore, il est tentant de distinguer deux ensembles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les Tiliaie sur blocs (41.4 / 9180*) et Chênaie pubescente (41.71) où des croisements avec des enjeux espèces ont pu être établis : bryoflore (Porella arboris-vitae), Obscurella conica, Avifaune + probablement mammifères - les autres habitats forestiers, plutôt jeunes, où il y a aurait un intérêt entomofaune selon le précédent plan de gestion (non détaillé) et un intérêt pour l'avifaune (mais sans espèce réellement patrimoniale). Tendre vers plus de naturalité des boisements est un objectif de gestion indéniable à l'échelle nationale, régionale et locale. <p>Note comité d'experts : l'intérêt de suivre l'évolution d'un boisement jeune est réel (avis conforté par d'autres experts). L'option de reconquête de pelouses peut être abandonnée. D'autant plus qu'il va être complexe (voir illusoire) de chercher à retrouver des pelouses fonctionnelles sur un sol où s'est développé un humus forestier.</p> <p>Deux objectifs à long terme différents peuvent être posés pour les boisements. Note comité d'experts : un objectif à long terme et différenciation au niveau des objectifs du plan.</p>
Enjeux socio-culturels et de territoire*	La « territorialisation » de la réserve naturelle nationale	Assoir le rôle de la RNN dans le territoire en lien avec la politique Natura 2000 et dans le cadre des politiques d'aménagement du territoire et de tourisme	La RNN s'inscrit dans un réseau de 6 sites pour l'enjeu complexe récifal et dans le réseau Natura 2000 comme un sous-ensemble d'un réseau de pelouses sèches. Elle est située en bordure d'une véloroute et à proximité d'une halte fluviale. Ses falaises sont fréquentées par des grimpeurs et elle a vocation à accueillir du public. La « territorialisation » de la RNN reste un enjeu.
	La sensibilisation et l'accompagnement de la pratique de l'escalade	Croisement avec les enjeux Faucon pèlerin et végétation rupestre. Sensibilisation des grimpeurs et des spéléologues	Enjeu toujours d'actualité. La question de l'existence d'un lien entre les mesures mises en place et l'augmentation du succès reproducteur du Faucon pèlerin peut être posée.
Enjeux pédagogiques*	La mise en sécurité	Sécurisation des secteurs ouverts au public	Enjeu toujours d'actualité.
	La mise en valeur du patrimoine géologique	Mettre en place une offre d'interprétation cohérente à l'échelle de l'ensemble des sites de la vallée de l'Yonne. Demande des usagers autour de cette offre.	Une offre a été mise en place sur la RNN. L'enjeu porte aussi désormais sur son entretien et son renouvellement.
Enjeux de connaissance du patrimoine naturel et physique*	La connaissance des insectes au service de la connaissance de la naturalité	« L'intérêt des milieux boisés et des fruticées de la Réserve pour l'entomofaune a été démontré grâce aux études menées lors du premier plan de gestion ». Besoin d'un complément de connaissance sur les insectes xylophages	Cet enjeu peut être questionné à la lueur de la discussion autour de l'enjeu forêt.
	La connaissance de la biodiversité et de son état de conservation des falaises et pieds de falaises	Enjeu de connaissance pour faire du lien / de la pédagogie avec les usagers des milieux rupestres	Le 3 ^{ème} plan de gestion a permis d'accroître la connaissance de ce milieu et de la faire connaître (information à destination des grimpeurs). Cet apport ouvre la question de la définition d'un objectif spécifique pour le milieu rupestre.
	La rénovation de la connaissance globale de la biodiversité de la RNN	Enjeu de mise à jour de la connaissance pour la préservation et la valorisation	Le maintien d'une veille écologique reste un enjeu au niveau d'un espace naturel protégé : pour alimenter les indicateurs de suivi des actions de gestion mais également la réflexion au moment de renouveler le document de gestion.

Tableau 2 : Enjeux mis en avant dans le 3^{ème} plan de gestion et discussion autour

* **Note comité d'experts** : ces trois derniers éléments, présentés comme des enjeux dans l'ancien plan, sont désormais considérés en tant que « facteurs clefs de réussite ». Le volet connaissance pourrait être plus structuré autour de :

1. amélioration de la connaissance de groupes taxonomiques indicateurs pour les choix de gestion
2. standardisation de la connaissance
3. mutualisation des connaissances sur les indicateurs d'état
4. observatoire / suivi dans le temps de la biodiversité

B- Evaluation de la logique du plan et de l'arborescence

B-I. L'outil de travail "plan de gestion"

Note : analyse réalisée sur le document qui correspond à la version validée par le CSRPN et par arrêté préfectoral.

Section A

Sous-section	Analyse
A.1 Informations générales sur la réserve	L'historique de création de la RNN est complet. Les cartes de situation et de présentation pourraient gagner en lisibilité. Une carte des éléments cités dans le contexte économique et social et une autre des inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel mériteraient d'être produites.
A.2 L'environnement et le patrimoine naturel de la réserve	La présentation du patrimoine géologique est complète. La carte de présentation du réseau des géotopes de la vallée de l'Yonne pourra être rendue un peu plus lisible. Le travail sur les habitats naturels reprenait des éléments anciens et devra être mis à jour à la lueur des connaissances acquises au cours du plan. L'ensemble des données sur les habitats pourra être compilées dans un tableau : intitulé / codifications – classifications / surface / relations avec les autres habitats / statuts / état de conservation sur le site / autres enjeux espèces associés / bilan de l'enjeu pour le site. Et une carte de l'état de conservation pourra également être produite. La réflexion sur le vieillissement des forêts aurait mérité d'être appuyée par une analyse de l'évolution de l'occupation du sol par photointerprétations successives (1948 – années 80 – actuel). Ce afin d'avoir une idée de l'âge d'une partie des boisements, mais également des chiffres sur l'évolution de la surface pelouse dans le temps. L'analyse des espèces pointe d'emblée un problème de déficit de connaissance contemporaine. Un travail de mise à jour de l'état initial devra être fourni avec les éléments acquis en cours de plan. Une réflexion doit être menée pour retirer de l'état initial les données les plus anciennes, et reporté la liste des données « supprimées » en annexe pour information. Une carte de présentation par groupe serait la bienvenue.
A.3. Le cadre socio-économique et culturel de la réserve naturelle	Les données sont bien présentes mais le document mériterait une cartographie plus détaillée.
A.4. La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle	Remarque similaire : les thèmes sont traités mais il manque la cartographie pour aider et appuyer le propos.

A. 5. Enjeux et niveaux de responsabilité de la Réserve naturelle nationale	L'approche très littérale n'offre pas une lecture sur toutes les espèces. Il pourrait être intéressant de repartir du tableau de lecture des enjeux proposé plus haut. Et là encore produire une cartographie.
---	--

Tableau 3 : Analyse de la section A du document plan de gestion

Section B

Sous-section	Analyse
Les objectifs à long terme de la RNN du Bois du Parc	Les objectifs à long terme sont présentés d'emblée sans que l'enchaînement logique avec les enjeux présentés précédemment soit explicité. Pour chaque objectif il y a un rappel du patrimoine concerné, l'état de référence théorique (le visé), l'état actuel et les propositions de critères pour le suivi et l'évaluation. Ce descriptif est complet. Il serait intéressant de préciser des objectifs chiffrés (en ha) pour les différents habitats naturels voire les espèces (populations) afin de mieux mesurer l'atteinte des objectifs. Des critères d'évaluation sont proposés mais sans détail des paramètres à mesurer (métrique) et de lien avec les suivis à mettre en place que cela suppose.
Les objectifs du plan de la RNN du Bois du Parc	L'analyse des facteurs d'influence, qui permet d'explicitier le passage des objectifs à long terme aux objectifs du plan n'a pas été produite. Pour chaque objectif sont précisés la localisation, l'état visé et les indicateurs de réussite. Une analyse de l'état actuel n'est pas proposée ici. Même remarque que précédemment pour les indicateurs de réussite. Il manque également une cartographie.
Le plan d'action 2015-2019 de la RNN du Bois du Parc	Chaque action dispose d'une fiche détaillée complète avec définition d'un ordre de priorité de l'action. Les années d'intervention et les périodes préconisées sont bien présentes. Une approche des indicateurs de réalisation et de résultats est proposée. Une carte est proposée par Objectif à Long Terme.

Tableau 4 : Analyse de la section B du document plan de gestion

Synthèse

La **section A** devra être reprise à la lueur des nouvelles connaissances avec un travail de fond sur les enjeux et un travail préliminaire sur la bioévaluation (les apports du plan 2015-2019 devront être repris et mis en perspective pour expliquer d'éventuelles évolutions des enjeux). Il serait aussi intéressant de mieux utiliser l'outil cartographique pour appuyer le propos et faciliter la lecture.

La **section B** démarre avec la liste des objectifs à long terme sans que le lien avec les enjeux soit clairement explicité. Pour le travail sur les objectifs, il serait intéressant d'apporter des données chiffrées et de fournir un travail plus précis sur les facteurs d'influence qui influent les choix. Enfin pour le volet suivi, bien travailler sur le triptyque : critère d'évaluation / paramètre à mesurer (métrique) / suivi à mettre en place.

B-II. Evaluation de l'arborescence

B-II.1. Des enjeux aux objectifs à long terme

Rappel CT88 : « Un objectif à long terme définit l'état ou le fonctionnement souhaité par rapport à la situation actuelle de l'enjeu, qu'il faut viser pour le préserver. Il ne s'agit pas de ce que l'on veut FAIRE mais ce que l'on veut ATTEINDRE comme résultat. Il s'agit donc d'un choix stratégique. C'est une décision politique partagée qui engage les acteurs sur le long terme et guide leurs décisions. »

Enjeux (retravaillés à partir de l'analyse précédente)	Objectif à long terme proposés dans l'ancien plan de gestion	Test S(spécifique) M(mesurable) A(accessible) R(réaliste)	Discussion autour des objectifs à long terme
<p>Carrière du Bois du Parc et Carrière des Quatre Pieux au sein de l'ensemble de 6 géosites de la vallée de l'Yonne</p>	<p>Objectif 1 : faire de la Réserve Naturelle Nationale le site vitrine du géotope national de la vallée de l'Yonne</p>	<p>S : objectif spécifique au géotope M : mesurable via les variables de fréquentation (métrique) + ressenti des visiteurs (qualitatif) A : objectif accessible car investissement limité et contexte favorable R : Objectif réaliste (2 géotopes sur la RNN, moyens humains et financiers dédiés, contexte N2000, ...)</p>	<p>Cet objectif prioritaire au regard des enjeux pourra être reconduit dans le prochain plan de gestion. Le descriptif des résultats attendus dans le plan de gestion est complet et précis. Formulation à revoir éventuellement : « sans entrave à la pratique de l'escalade » à remplacer par « en cohabitation avec l'activité d'escalade ». Pour l'état de conservation des affleurements, il faudra développer dans le plan de gestion le détail de paramètres à mesurer : suivi d'une sélection de fossiles, photographies, ...</p>
<p>Habitats de falaises et espèces associées : habitats du 8210 + 6110*, <i>Stipa gallica</i>, <i>Convolvulus cantabrica</i>, <i>Linaria supina</i>, <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Parietaria officinalis</i>, <i>Trinia glauca</i>, <i>Hornungia patraea</i>, bryoflore dont <i>Grimmia tergestina</i>, <i>Falco peregrinus</i>, Chiroptères (?), Reptiles, ...</p>	<p>Objectif 3 : Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés</p>	<p>S : l'objectif pourrait être plus spécifique en distinguant falaises et pelouses (2 objectifs) et en précisant les milieux ciblés M : mesurable via la surface (métrique) et l'état de conservation des pelouses (indicateur développé dans le PG3) A : objectif accessible dans le contexte biogéographique et avec les moyens de la RNN R : la faible surface des pelouses et leur fractionnement à l'heure actuelle pose question</p>	<p>Il pourrait être pertinent de proposer un objectif à long terme spécifique pour les habitats de falaises et les espèces associées. Il faudra alors fixer des résultats attendus spécifiques : maintien d'un site de reproduction du Faucon pèlerin, identifier les espèces spécifiques de la flore, ...</p> <p>Note comité d'experts : pour la réflexion sur les falaises, il pourrait être pertinent de se rapprocher de la RNN de Combe Lavaux, et de la RNR du Val Suzon. Un objectif à long terme pourra viser spécifiquement les pelouses du 6210. Il a été retenu en comité d'experts de maintenir les surfaces existantes avec un travail sur les lisières. Concernant la gestion des pelouses un rapprochement pourrait être envisagé envers les RNN du Ravin de Valbois et du Sabot de Frotey.</p>
<p>Habitats de pelouses et espèces associées : habitats du 6210, <i>Stipa gallica</i>, <i>Convolvulus cantabrica</i>, <i>Holosteum umbellatum</i>, <i>Orchis simia</i>, <i>Limodorum abortivum</i>, Reptiles, (<i>Phengaris Arion</i>), <i>Hipparchia geneva</i>, Orthoptères, <i>Truncatellina arcyensis</i>, ...</p>			
<p>Tilliaie sur blocs (41.4 / 9180*) et Chênaie pubescente (41.71) et espèces associées : bryoflore (<i>Porella arboris-vitae</i>), <i>Obscurella conica</i>, Avifaune + probablement mammifères</p>	<p>Objectif 2 : favoriser la naturalité des boisements de la Réserve Naturelle</p>	<p>S : objectif qui recouvre des réalités de boisement différentes, avec une discussion possible autour d'objectifs différenciés suivant les types, donc peu spécifique M : les protocoles existent pour mesurer l'évolution de la naturalité et des suivis ont été engagés sur la RNN A : les boisements de la RNN sont très jeunes, avec un territoire qui a connu un stade pelousaire beaucoup plus important (cf. photo de 1948), l'accessibilité peut être discutée R : est-il possible de retrouver un boisement aux caractéristiques de boisement « naturel » ? Besoin de définition plus précise de naturalité.</p>	<p>Note comité d'experts : la relative ancienneté du milieu forestier sur une partie du site est une réalité. D'autres secteurs sont de colonisation ligneuse récente. Une analyse cartographique sur ce sujet serait un plus et permettrait de mieux formuler un OLT sur le thème de la libre évolution de la forêt.</p>
<p>Chênaie-charmaie-hêtraie (41.13 / 9130) et Chênaie-charmaie mésoxérophile (41.27) et espèces associées : avifaune (?), Chiroptères (?)</p>			<p>Il est envisageable de conserver un seul objectif à long terme sur le vieillissement de la forêt, avec des objectifs opérationnels différents suivant les secteurs concernés : Tilliaie et Chênaie pubescente puis massifs plus récents.</p>
<p>Inscrire la RNN dans le territoire de la vallée de l'Yonne et asseoir son rôle de site vitrine pour la valorisation du patrimoine géologique et naturel de la vallée, en partenariat avec tous les acteurs du site.</p>	<p>Objectif 4 : Favoriser l'intégration locale et la découverte de la Réserve Naturelle</p>	<p>S : objectif spécifique M : mesurable via les variables de fréquentation (métrique) + ressenti des visiteurs (qualitatif) A : accessible si des moyens humains sont affectés R : objectif réaliste, la RNN est inscrite dans un territoire, est déjà fréquentée et peut accueillir des visiteurs</p>	<p>Cet objectif pourra être reconduit, en précisant peut-être « dans le respect des enjeux géologiques et naturels en présence ».</p>
	<p>Objectif 5 : Optimiser la gestion de la Réserve Naturelle</p>	<p>S : objectif qui porte spécifiquement sur la gestion M : mesurable via des paramètres faciles d'accès A : objectif accessible si des moyens humains sont affectés R : le statut d'objectif à long terme peut être questionné</p>	<p>Il ne s'agit pas ici d'un objectif à long terme pour le site en lien avec les enjeux. Mais plus d'un objectif transversal indépendant, inhérent au fonctionnement d'un espace protégé, avec des objectifs du plan et des opérations qui seront spécifiques.</p>

Enjeux (retravaillés à partir de l'analyse précédente)	Objectif à long terme proposés dans l'ancien plan de gestion	Test S(spécifique) M(mesurable) A(accessible) R(réaliste)	Discussion autour des objectifs à long terme
	Objectif 6 : Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la biodiversité nécessaire à sa gestion	S : objectif spécifique de recherche qui entre dans les missions premières des RNN M : atteinte mesurable A : objectif accessible R : la superficie et la nature des milieux permettent-ils de s'inscrire dans des programmes à échelle large de recherche ?	Objectif à long terme ou objectif du plan en lien avec la gestion du site ? Le maintien au rang d'objectif à long terme supposerait peut-être l'inscription dans des programmes de recherches nationaux. Une reformulation pourra être envisagée. Note comité d'experts : les objectifs 5 et 6 sont à classer en « facteur clef de réussite » et non en objectifs, dans l'esprit de l'évolution de la rédaction des plans de gestion.

Tableau 5 : Objectifs à long terme mis en avant dans le 3^{ème} plan de gestion et discussion autour

B-II.2. Des objectifs à long terme (OLT) aux objectifs du plan

Rappel CT88 : (les objectifs opérationnels) « Il s'agit des choix de gestion à moyen terme établis au regard de l'analyse des facteurs qui influencent l'état des enjeux et l'atteinte des objectifs à long terme. Les objectifs opérationnels encadrent la stratégie d'action mise en œuvre sur le terrain : définition des priorités d'action, arbitrage dans les moyens disponibles... L'atteinte successive des objectifs opérationnels contribue progressivement à l'atteinte de l'objectif à long terme. Les objectifs

opérationnels doivent être clairement qualifiés et si possible quantifiés afin d'être en mesure d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion qui en découlent. Ils sont établis pour une durée de 3 à 5 ans avant d'être évalués et réviser si besoin. Tant qu'ils ne sont pas atteints, ils sont reconduits. Ils supposent la mise en œuvre d'une ou plusieurs actions afin d'être atteints. »

Objectifs à long terme proposé dans l'ancien PG	Déclinaison en objectifs du plan dans l'ancien PG	Test S(spécifique) M(mesurable) A(accessible) R(réaliste) T(temporel)	Discussion autour des objectifs du plan (cohérence et pertinence)
Objectif 1 : faire de la Réserve Naturelle Nationale le site vitrine du géotope national de la vallée de l'Yonne	Accéder à une valorisation d'exception du patrimoine géologique de la RNN	S : objectif spécifique au patrimoine géologique de la RNN M : atteinte mesurable via les aménagements (quantitatif) et « l'impression visiteur » (qualitatif) A : objectif classique de valorisation de patrimoine R : objectif pouvant être atteint via des opérations simples et dans un budget cohérent avec l'action d'une RNN T : pas de notion dans l'intitulé mais possible à l'échelle du plan	Le patrimoine géologique est identifié comme l'enjeu « numéro 1 » de la RNN. Il est pertinent dans le contexte de la RNN de chercher à le valoriser car les éléments sont en place et accessibles. L'objectif affiche une ambition forte avec le terme « d'exception ». Elle est à mettre en lien avec l'enjeu national. Cet objectif du plan est en parfaite cohérence avec l'objectif à long terme.
	Accompagner la protection du géotope de la vallée de l'Yonne	S : objectif spécifique de protection du géotope M : aisément mesurable via l'évolution du statut A : dépend de facteurs extérieurs non maîtrisés par le gestionnaire R : dans le sens de politiques nationales T : pas d'indication mais peut prendre du temps selon les volontés	La RNN s'inscrit dans un contexte plus large, le géotope de la vallée de l'Yonne. Tous les éléments pour comprendre le système ne sont pas visibles sur la réserve elle-même. Il est dès lors pertinent d'afficher une ambition qui dépasse le cadre strict des limites maîtrisées par le gestionnaire. L'objectif à long terme étant de faire de la RNN la vitrine de l'ensemble. La protection administrative est le premier pas, il est donc cohérent de proposer un objectif dans ce sens. Et d'enchaîner avec un objectif sur un projet de valorisation territoriale de l'ensemble est logique.
	Faire émerger un projet de valorisation territoriale et nationale du géotope de la vallée de l'Yonne	S : non spécifique à la réserve, concerne le géotope de la vallée de l'Yonne, mais dans lequel s'inscrit la RNN M : atteinte mesurable via les aménagements (quantitatif) et « l'impression visiteur » (qualitatif) A : dépend de facteurs extérieurs importants (animation de projet, financiers, ...) R : objectif réaliste car enjeu fort et potentiel touristique et éducatif T : objectif qui peut s'inscrire dans un temps très long suivant les volontés des parties prenantes	Pour ces deux objectifs, de nombreux facteurs extérieurs entrent en jeu, non identifiés précisément dans le plan de gestion : volonté et capacité de l'Etat à porter un projet APG / opportunités politiques - et donc moyens financiers - pour valoriser les autres sites : RN, ENS, ... ? / recevabilité locale d'un projet global / existence d'un potentiel touristique et éducatif (scolaires, étudiants, chercheurs) / etc. L'ambition affichée est forte. Le CENB a une légitimité pour être un acteur clef d'un projet global à l'échelle de la vallée. Mais ce projet est clairement multipartenarial, avec les autres acteurs locaux et notamment les élus. L'articulation et les modalités de travail doivent être trouvées avec les communes, l'intercommunalité et avec l'animation du site Natura 2000.
Objectif 2 : favoriser la naturalité des boisements de la réserve naturelle	Poursuivre la caractérisation de la naturalité des habitats forestiers	S : objectifs scientifiques spécifiques M : atteinte mesurable via les données collectées A : objectifs accessibles car compétence en partie interne R : discussion à mener autour de l'enjeu forestier / peut-on déjà parler de naturalité à ce stade de boisement ? La RNN du Bois du Parc a-t-elle une place dans ce type de réseau ? T : objectif qui s'inscrit dans la temporalité du PG	La discussion autour de l'enjeu forêt a été initiée. La question de la pertinence de se donner des objectifs autour de la naturalité pour des boisements aussi jeunes a été posée. Effectivement la maîtrise foncière garantit la durée dans le temps d'une non-intervention. Et il peut être intéressant d'intégrer des forêts jeunes dans les réseaux nationaux de suivi, pour étudier les dynamiques de retour vers de stades moins perturbés par l'activité anthropique. ¹ (cf. note bas de page)
	Inclure la réserve naturelle dans un réseau de forêts à fort objectif de naturalité		Note comité d'experts : il faudra revoir les objectifs du plan sur le sujet de la libre évolution forestière, avec une stratégie de suivi avec des indicateurs forestiers et bioindicateurs. Ne pas oublier la notion d'information et de mise en sécurité dès que l'on fait de la libre évolution.
Objectif 3 : Préserver la biodiversité de la mosaïque de	Planifier la gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et des ourlets associés	S : objectif spécifique ? Pourrait être rattaché au suivant. M : atteinte mesurable via la mise en place régulière des travaux A et R : objectif accessible et réaliste pour le gestionnaire T : objectif qui s'inscrit dans la temporalité du PG	Cet objectif est cohérent dans une logique d'organisation de l'entretien régulier des pelouses. La planification peut être vue comme l'étape préliminaire de l'entretien. La pertinence d'un objectif du plan spécifique peut en revanche être discutée. Ce choix a probablement été fait en réaction aux années précédentes où l'entretien n'a pas été fait régulièrement.

¹ Echange de mail avec JC. Genot (PNR Vosges du Nord) / Question : « Y a-t-il un enjeu à inclure un taillis de recolonisation de pelouses sur sol maigre (Chênaie-charmaie mésoxérophile) dans un réseau de suivi qui intègre des sites comme la RNN de la Massane ou vos sites dans les Vosges du Nord ? Le moyens humains et financiers mobilisés ne le serait-il pas mieux dans un boisement plus ancien ? En clair y a-t-il bénéfice scientifique à suivre un retour à la naturalité d'un boisement si jeune ? / Réponse : « au contraire on a assez de suivis en France sur les forêts âgées ou ce qu'il en reste (voir le protocole PSDRF de RNF) appliqué à la Massane ou à Fontainebleau et dans de nombreux autres endroits, par contre on manque terriblement de données sur le reboisement naturel et/ou les jeunes forêts spontanées. Il y a eu récemment une thèse en Bretagne sur les jeunes forêts spontanées qui a montré tout leur intérêt. **Vous feriez œuvre utile et une expérience pilote en suivant l'évolution de ces milieux, notamment à partir de quand on a un sol forestier en partant d'un milieu prairial (chez nous 35 à 40 ans) ; décrire les sous unités des stades pionniers, etc.** »

Objectifs à long terme proposé dans l'ancien PG	Déclinaison en objectifs du plan dans l'ancien PG	Test S(spécifique) M(mesurable) A(accessible) R(réaliste) T(temporel)	Discussion autour des objectifs du plan (cohérence et pertinence)
pelouses calcaires et des milieux associés	Entretien et restaurer l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux associés	S : enjeu spécifique en lien avec l'enjeu pelouse M : atteinte mesurable via les interventions et l'état de conservation des pelouses A et R : objectif accessible et réaliste à la vue des surfaces en jeu T : objectif qui s'inscrit dans la temporalité du PG	Les pelouses et espèces associées sont le deuxième enjeu du site. Leur maintien passe par la mise en place d'un entretien régulier. Dans ce cadre cet objectif du plan est cohérent et pertinent et pourra être reconduit. Note comité d'experts : le débat mené a mis en avant un enjeu autour de la préservation de l'existant avec un travail sur les lisières.
	Suivre et évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires	S : objectif de suivi spécifique aux pelouses M : atteinte mesurable, les suivis ont été prévus A et R : objectif accessible et réaliste à la vue des surfaces en jeu T : objectif qui s'inscrit dans la temporalité du PG	Comme la planification de l'entretien, son suivi et l'évaluation de l'état de conservation s'inscrivent dans une logique. La pertinence d'un objectif du plan spécifique pour le suivi des pelouses peut être posée. Il existe un autre objectif du plan « Mettre en place les outils nécessaires à l'évaluation de la gestion » plus généraliste pour l'ensemble des suivis, avec lequel il y a ici redondance.
Objectif 4 : Favoriser l'intégration locale et la découverte de la Réserve Naturelle	Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle nationale et ses actions	S : objectif de communication qui ne reprend pas dans sa formulation la spécificité « locale » de l'objectif à long terme M : outils disponibles pour évaluer l'atteinte de l'objectif A et R : objectif accessible et réaliste, qui rentre dans les missions des RNN T : objectif qui s'inscrit dans la temporalité du PG	Déclinaison logique de l'objectif à long terme, rajouter peut être « auprès de la population locale, des usagers et des autres acteurs associatifs »
	Poursuivre la prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale sur la vallée de l'Yonne	S : objectif spécifique sur les enjeux de cohabitation espèces / usages sur le site M : atteinte mesurable via les variables espèces A : accessibilité dépendante des moyens humains alloués car il faut sans cesse répéter R : objectif réaliste au vu du contexte actuel et des partenariats mis en place T : objectif qui s'inscrit dans la temporalité du PG	Objectif pertinent pour le site et cohérent face aux enjeux rupestres, mais la capacité d'agir du gestionnaire au-delà de la RNN est faible aujourd'hui : « sur la vallée de l'Yonne » dépasse ses prérogatives. Peut-être envisager une formulation du type : « Poursuivre la prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale sur le site et diffuser le savoir-faire aux autres sites de la vallée de l'Yonne »
	Prendre en compte les programmes et projets au sein et en périphérie de la Réserve	S : la spécificité peut être questionnée car « programme et projets » recouvre des choses très différentes (N2000, PLU, Scot, contrat de milieux, schémas de valorisation touristique etc.) M, A, R T : périmètre de l'objectif à requestionner	La pertinence d'un objectif du plan spécifique peut être questionnée. N'y a-t-il pas redondance avec l'objectif du plan « assurer la gestion courante de la réserve naturelle » ? L'interaction avec les autres porteurs de projets territoriaux rentre dans les missions de base du gestionnaire.
Objectif 5 : Optimiser la gestion de la Réserve Naturelle	Mettre en place les outils nécessaires à l'évaluation de la gestion	S : objectif spécifique sur les outils de gestion M : atteinte mesurable via la mise en place des outils A et R : objectif accessible et réaliste, qui rentre dans les missions du gestionnaire T : objectif qui s'inscrit dans la temporalité du PG	Le tableau de bord a été mis en place au cours du troisième plan de gestion, la question du maintien d'un objectif du plan spécifique aux outils se pose pour le nouveau plan. « assurer la gestion courante de la réserve naturelle » est un objectif du plan, transversal et général, qui se retrouve dans tous les plans de gestion d'espace naturel protégé.
	Assurer la gestion courante de la réserve naturelle	S : objectif spécifique sur la gestion M : atteinte mesurable via l'avancée des opérations A et R : objectif accessible et réaliste, mission « de base » du gestionnaire T : objectif qui s'inscrit dans la temporalité du PG	
Objectif 6 : Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la biodiversité nécessaire à sa gestion	Améliorer la connaissance sur la faune	S : objectifs spécifiques d'accroissement de la connaissance M : atteinte mesurable via la mise à jour de la connaissance A : objectifs accessibles à l'échelle d'un plan R : objectifs réalistes si les moyens humains et financiers suivent T : objectifs qui s'inscrivent dans la temporalité du PG	Un déficit de connaissance contemporaine des enjeux a été mis en évidence au moment de la rédaction du plan. Des objectifs du plan spécifiques étaient donc nécessaires. Pour le nouveau plan un objectif de maintien de la connaissance pourra être proposé. Il est également possible d'intégrer des actions de maintien de la connaissance directement en déclinaison de l'objectif transversal « assurer la gestion courante de la RNN ». Les groupes suivants sont concernés : Chiroptères, lichens, Coléoptères saproxyliques et carabiques : groupes qui n'ont pas été inventoriés lors du 3ème plan de gestion. Il est possible de prévoir également des inventaires sur les groupes déficitaires : Hétérocères, Champignons, notamment des pelouses, Arachnides, valorisation des collectes dans le cas de l'étude Syrphes sur les autres groupes entomologiques.
	Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels de la réserve		
	Améliorer la connaissance abiotique au profit de la connaissance de la biodiversité	S : objectif spécifique aux facteurs abiotiques M : atteinte mesurable via les éléments de connaissance collectés A : objectif accessible à l'échelle d'un plan R : objectif réaliste si les moyens financiers sont disponibles (outils spécifiques) et les ressources humaines identifiées T : objectif qui s'inscrit dans la temporalité du PG	Un apport de connaissance supplémentaire sur les sols peut alimenter la réflexion autour de l'évolution de la forêt. La question d'un suivi météorologique spécifique peut être posée. Les données collectées pourront-elles être mises directement en lien avec des observations effectuées sur la faune, la flore et les habitats ? Dans les faits, divers travaux montrent une spécificité de la petite région géographique en termes « d'aridité ». Il semble donc pertinent d'équiper la réserve. Les données relevées permettront d'avoir un aperçu spécifique à la réserve, et peuvent être un plus pour candidater sur des projets comme le programme Life Natur'adapt.

Tableau 6 : Objectifs du plan mis en avant dans le 3^{ème} plan de gestion et discussion autour

B-II.3. Déclinaison en opérations

Le plan de gestion est construit autour de 6 objectifs à long terme, déclinés en 16 objectifs du plan et 54 opérations.

Objectif à long terme (OLT)	Objectif du plan	Opérations	Priorité	Lecture de la cohérence des opérations (lien avec les facteurs limitants)	
OLT 1 : faire de la réserve naturelle le site vitrine au sein du géotope national de la vallée de l'Yonne	Accéder à une valorisation d'exception du patrimoine géologique de la RNN	IP1	Réalisation d'une purge et mise en sécurité de la partie Nord de la carrière du Bois du Parc	1	Le risque de chute de pierre était un facteur limitant fort de l'accueil du public et la végétation pouvait entraver la lecture du patrimoine géologique. L'amélioration du contexte d'accueil et la mise en place d'une déclinaison pédagogique, absente jusqu'ici est une déclinaison logique de l'objectif opérationnel. Le travail sur la RNN est la première étape en lien avec l'objectif op. suivant de valorisation de l'ensemble du géotope. L'équilibre doit cependant être maintenu entre les objectifs de valorisation du patrimoine géologique et la préservation des enjeux naturels.
		IP2	Élimination sélective de la végétation sur les carrières des Quatre Pieux et du Bois du Parc	1	
		CI1	Mise en place d'une valorisation pédagogique des deux géosites de la Réserve Naturelle	1	
	Accompagner la protection du géotope de la vallée de l'Yonne	EI1	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	1	L'absence de protection administrative spécifique du géotope est un facteur limitant pour sa préservation. Les deux actions proposées dans ce plan sont cohérentes : travail auprès du public pour l'acceptabilité et la sensibilisation, et accompagnement de l'Etat sur la reconnaissance administrative.
		EI2	Accompagnement des services de l'État dans la rédaction et la justification du géotope de la vallée de l'Yonne	1	
	Faire émerger un projet de valorisation territoriale et nationale du géotope de la vallée de l'Yonne	MS1	Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français	1	L'absence de pilote et d'outils pour la valorisation du géotope de la vallée de l'Yonne était un facteur limitant pour le projet. Si la réserve doit en devenir le site vitrine, il peut sembler normal que le gestionnaire prenne ce rôle. Les actions proposées sont cohérentes : lobbying au niveau national pour le géotope, réflexion autour du lieu d'accueil et d'un circuit et outils classiques de communication.
		EI3	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	1	
		CC1	Production d'une plaquette d'information et de valorisation du géotope de la vallée de l'Yonne	2	
		CS1	Suivi des coléoptères saproxyliques et carabiques	2	
		CS2	Inventaires et évaluation de l'intégrité écologique des habitats forestiers par le biais des diptères syrphidés	2	
OLT 2 : Favoriser la naturalité des boisements de la réserve naturelle	Poursuivre la caractérisation de la naturalité des habitats forestiers	CS3	Suivis de la régénération du hêtre	3	L'accroissement du niveau de naturalité des forêts est un objectif fort pour la réserve, affirmé dans le plan de gestion 2015-2019. L'objectif à long terme sur la forêt est placé avant celui sur le maintien de la mosaïque de pelouses. Le débat forêt / pelouse a été posé dans les phases précédentes de lecture de l'arborescence. Le gestionnaire devra trancher pour le nouveau plan, en lien avec les scientifiques référents. L'objectif de retour vers plus de naturalité a cet avantage de ne pas nécessiter d'intervention technique sur le terrain, le milieu étant son propre architecte. En revanche, il est intéressant de documenter cette évolution (cf. échange mail de la partie des objectifs à long terme aux objectifs du plan). En termes de priorisation, le choix a été fait d'assurer la matérialisation des placettes de suivi pour la suite. Les autres suivis ont été placés en priorité 2 voire 3. Ce choix peut s'entendre pour ce plan. Si l'objectif est maintenu, il faudra veiller à la continuité sur le long terme des suivis. Les actions de suivi / connaissance pourront être rapportées à un objectif à long terme sur la connaissance.
		CS4	Réactualisation de la carte de végétation des habitats forestiers	2	
		MS2	Accompagnement et suivi du déroulement du programme Gestion Naturalité Biodiversité de l'IRSTEA	2	
	Inclure la réserve naturelle dans un réseau de forêts à fort objectif de naturalité	CS5	Pérenniser la matérialisation des placettes du suivi forestier (PSDRF)	1	
OLT 3 : Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés	Planifier la gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et des ourlets associés	EI4	Plan et itinéraire de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés	1	Le déroulé logique était respecté dans la proposition d'actions : planification de l'entretien, mise en œuvre, suivi. L'importance donnée à la partie planification peut s'expliquer par un défaut de mise en œuvre dans l'ancien plan. Une fois la situation stabilisée, le maintien d'une action spécifique de planification peut être remise en cause. Elle peut être vue comme une étape préliminaire dans une fiche action dédiée à l'entretien. Le suivi des travaux d'entretien est désormais réalisé via le tableau de bord (gestion courante de la RNN) et le maintien d'une action spécifique peut aussi être questionnée. Pour les suivis de la réponse des milieux, les groupes et espèces choisis sont cohérents avec les enjeux et pertinents. Les choix de priorisation sont cohérents, avec les suivis floristiques qui peuvent être appuyés dans un second temps par des données espèces spécifiques, flore et faune.
		EI5	Etablissement d'une méthode de suivis des travaux	2	
	Entretien et restaurer l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux associés	IP3	Entretien des mosaïques de pelouses par débroussaillage et exportation ou gestion pastorale	1	
		CS6	Suivis des travaux d'entretien	2	
	Suivre et évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires	CS7	Suivis des Lépidoptères rhopalocères	2	
		CS8	Suivis de Stipa gallica	2	
		CS9	Mise en place de suivis floristiques permanents de l'état de conservation des pelouses calcaires	1	
OLT 4 : Favoriser l'intégration locale et la découverte du patrimoine de	Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle nationale et ses actions	MS3	Suivis des conventions partenariales	2	Facteurs limitants au moment de la rédaction du plan : vieillissement des outils existants, absence de continuité dans les liens avec les partenaires. La proposition d'action s'inscrit dans la logique de ce qui est proposé classiquement sur les réserves : lettre d'information, plaquette, panneaux d'accueil, animations et visites guidées /
		CC2	Conception et édition de la lettre annuelle d'information	1	
		CC3	Publication des actualités dans les bulletins municipaux	2	
		CC4	Rédition de la plaquette de présentation de la réserve naturelle	1	

Objectif à long terme (OLT)	Objectif du plan	Opérations	Priorité	Lecture de la cohérence des opérations (lien avec les facteurs limitants)		
la réserve naturelle		CI2	Remplacement des panneaux d'information sur la réserve naturelle	1	avec un suivi de la fréquentation pour mettre en place d'éventuelles corrélations avec des observations sur les milieux. La reprise en main et le suivi spécifique des conventions est intéressante, là encore il faudra voir si la situation est stabilisée et peut rejoindre « la gestion courante » ou s'il faudra maintenir une action spécifique.	
		PA1	Réalisation d'animations et des visites guidées	1		
		CS10	Suivis de la fréquentation des usagers et des riverains	2		
	Poursuivre la prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale sur la vallée de l'Yonne		CS11	Suivis des rapaces	2	Le succès reproductif du Faucon pèlerin sur le site est directement en lien avec le partenariat mis en place avec les grimpeurs au moment de la nidification. Le plan de gestion prévoit donc plusieurs moyens pour préserver un des enjeux faune les plus importants du site : mise en défens, panneaux explicatifs, formation des intervenants, suivis sur site. Cette déclinaison d'action est cohérente. Comité d'experts : le suivi de la fréquentation et sa gestion peuvent concerner l'ensemble de la falaise.
			IP4	Protection de la nidification des rapaces	1	
			CI3	Conception et pose de panneaux	1	
			PA2	Conception et réalisation de formation de terrain à destination des encadrants et techniciens sur la biodiversité rupestre	1	
			CS12	Suivis de la fréquentation et de la gestion des pieds de falaise	1	
	Prendre en compte les programmes et projets au sein et en périphérie de la Réserve		MS4	Veille et assistance à la cohérence des programmes territoriaux	2	L'objectif opérationnel a été questionné précédemment. Les actions proposées ici concernent le lien avec l'animateur Natura 2000, avec les éventuels porteurs de projet touristiques (MS4) et la surveillance de la RNN. Si la pertinence de ces deux actions n'est pas remise en cause, leur positionnement dans l'arborescence pourra être revue. Elles pourront éventuellement être reliées à l'objectif op. « assurer la gestion courante de la réserve naturelle ».
			SP1	Surveillance de la réserve naturelle	1	
OLT 5 : Optimiser la gestion de la Réserve Naturelle	Mettre en place les outils nécessaires à l'évaluation de la gestion	EI6	Construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle	1	Les opérations proposées concernent les outils classiques : tableau de bord, base de données, opération d'évaluation et réécriture du plan. La proposition est cohérente.	
		EI7	Gestion et interopérabilité de la base de données de la RNN	1		
		EI8	Evaluation quinquennale du troisième plan de gestion	1		
	Assurer la gestion courante de la réserve naturelle		EI9	Réalisation du 4ème plan de gestion de la réserve	1	La gestion courante comprend ici l'entretien des outils et équipements, l'édition annuelle du rapport d'activité, la mise en place du comité de gestion annuel, la gestion administrative et financière. Il a été proposé d'élargir le panel d'action intégrées sous cet objectif de gestion courante : surveillance (SP1), veille et assistance (MS4), Suivi des conventions partenariales (MS3), ...
			CI4	Entretien des outils et des équipements de la réserve	1	
			MS5	Réunion du comité de gestion et réalisation des rapports d'activités	1	
			MS6	Assurer la gestion administrative et financière de la réserve	1	
OLT 6 : Faire de la réserve naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion	Améliorer la connaissance sur la faune	CS13	Inventaire malacologique sur l'ensemble de la Réserve	1	La proposition de suivi est cohérente avec le constat de manque de connaissance contemporaine mis en avant dans le plan de gestion. Il faut y intégrer les suivis identifiés dans les autres objectifs du plan. La question d'une opération de veille naturaliste générale, pour mettre à jour les données, en partenariat peut-être avec les naturalistes amateurs du secteur, pourra être envisagée.	
		CS14	Inventaire et écologie des populations de Maillotin de Bourgogne	1		
		CS15	Réactualisation des inventaires d'Orthoptères	1		
		CS16	Réactualisation des inventaires des reptiles	1		
		CS17	Réalisation STOC	2		
		CS18	Inventaire des chiroptères	1		
	Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels de la réserve		CS19	Réactualisation des inventaires floristiques	1	La proposition de suivi sur la volet flore est cohérente. Il faut y rajouter l'opération de réactualisation de la carte de végétation des habitats forestiers (CS4) et éventuellement le suivi de la fréquentation de la falaise (CS12).
			CS20	Caractérisation phytosociologique et localisation des tillaies et des chênaies pubescents	2	
			CS21	Caractérisation de la végétation des falaises et pieds de falaises de la réserve	1	
			CS22	Inventaires des bryophytes et des lichens	1	
	Améliorer la connaissance abiotique au profit de la connaissance de la biodiversité		CS23	Inventaires pédologiques	3	Un objectif et deux actions spécifiques étaient envisagés sur le volet abiotique mais avec un niveau de priorité 3 sachant que seules 3 opérations avaient ce niveau de priorité sur le plan.
			CS24	Suivis météorologiques	3	

Tableau 7 : arborescence du plan – cohérence des opérations

C- Evaluation de la gestion mise en place

Note : les descriptifs d'avancement de l'opération et les niveaux de réalisation sont repris du tableau de bord fourni par le gestionnaire de la RNN.

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

C-I.1. Accéder à une valorisation d'exception du patrimoine géologique de la RNN

Opérations liées (taux de réalisation)

IP1	Réalisation d'une purge et mise en sécurité de la partie Nord de la carrière du Bois du Parc		
L'opération a été réalisée en 2016 dans la continuité du travail préparatoire de 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 23 m ³ et mettre en sécurité l'ensemble de la carrière du bois du Parc.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé à 100%
IP2	Élimination sélective de la végétation sur les carrières des Quatre Pieux et du Bois du Parc		
Cette mesure se place dans la continuité d'un travail préparatoire en 2015. La phase de 2016 a consisté en 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. Opération menée par l'entreprise ARBEO pour la partie aérienne et en régie CENB pour la partie au sol.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé à 100%
CI1	Mise en place d'une valorisation pédagogique des deux géosites de la Réserve Naturelle		
- 1 ^{ère} phase en 2015 : réalisation d'une étude sur la valorisation pédagogique			

- 1^{ère} année de réalisation 2016 : conception d'un panneau triptyque d'accueil + 3 pupitres sur la carrière de Bois du Parc
 - 2^{ème} année de réalisation 2017 : finalisation des conceptions et pose de tous les panneaux et pupitres support sur la carrière des Quatre pieux : 2 panneaux et 2 pupitres généraux pour l'accueil et le départ « découvertes des géotopes de l'Yonne » + 1 pupitre général d'interprétation spécifique à la carrière des quatre pieux + 2 pupitres focus.
 Le contenu des panneaux a été validé par un géologue expert. Les fossiles pour les pupitres et les boîtes ont été sélectionnés, mais les boîtes à fossiles n'ont pas eu le temps d'être construites et posées. Il manque également les pupitres à toucher. L'opération est programmée pour 2020.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable (80 %)	Réalisé
-------------	-------------------------	---	---------

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

Le choix d'aménagement a été dicté par la volonté de faire de la RNN le point de départ de la découverte de la géologie de la vallée. L'aménagement de la carrière des Quatre pieux donne les informations générales et explique le contexte. Les pupitres permettent ensuite d'ouvrir sur des particularités. Il y avait une volonté de donner de la visibilité à ces panneaux depuis la véloroute, voire depuis l'Yonne (tourisme fluvial) et la carrière des Quatre pieux s'y prêtait particulièrement bien. Dans la carrière du Bois du Parc, il est possible d'accéder de manière encadrée à un autre niveau d'information. Les travaux préparatoires réalisés ont facilité la mise en valeur et la lecture sur le terrain des éléments mentionnés sur les panneaux. Les choix effectués au final diffèrent des éléments techniques décrits dans le plan de gestion mais sont adaptés au contexte.

Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
IP1	9035	3993
IP2	7228	7827
CI1	53011	52967

Le travail de purge a été réalisé pour un coût inférieur à celui budgété, dans un budget contenu. Le travail d'élimination de la végétation a été réalisé pour un budget légèrement supérieur au prévisionnel (moins de 10%), dans un budget en phase avec les travaux entrepris.

La mise en valeur pédagogique, chantier important du plan de gestion, a été réalisée dans le budget prévu. Elle comprend la conception des aménagements (texte et graphisme), la réalisation de 13 grands panneaux et pupitres et des barrières de mise en sécurité sur les deux sites, ainsi que la pose de l'ensemble. Le coût de réalisation semble raisonnable par rapport au volume des aménagements.

Atteinte de l'objectif / perspective

Note comité d'experts : un important travail a été effectué sur les dernières années, avec une offre élaborée aujourd'hui, plus précise et de qualité. Le site est un bon exemple de valorisation sur

le thème de la géologie, pas toujours évidente, avec la possibilité d'ouvrir ensuite sur les autres thèmes. Si la découverte géologique passait avant beaucoup par le prélèvement, l'idée aujourd'hui est d'utiliser de nouveaux outils pour y mettre un frein. Des essais sont menés en réalité virtuelle (Virtual Geology) par l'université de Bourgogne. Ce type d'approche conjointe croisant géologie et autres enjeux (dont microfaune / faune fossilisée) pourrait être explorée dans le cadre du futur plan. Des essais de mise à disposition de « bac à fossiles » pour travailler sur le toucher sont déjà envisagés.

Les choix d'implantation paysagère des panneaux et pupitres ont été questionnés lors des échanges. Le parti pris d'aménagement a été justifié par la volonté de rendre l'installation la plus visible possible depuis la route pour inviter à rentrer sur le site. La question de l'intégration paysagère devra être gardée à l'esprit pour les évolutions futures. Dans la carrière du Bois du Parc, la question de l'intérêt des purges pour les enjeux botaniques a été posée. Aucun lien bénéfique direct n'a été vu. Le plan de gestion devra statuer sur la nécessité de faire de nouvelles purges de mise en sécurité et/ou de mise en valeur de patrimoine géologique.

L'objectif de valorisation du patrimoine géologique de la RNN a été atteint.



IP1 : travaux de purge de la carrière



CI1 : valorisation de la carrière du Bois du Parc

CI1 : valorisation de la carrière des Quatre pieux



C-I.2. Accompagner la protection du géotope de la vallée de l'Yonne

Opérations liées (taux de réalisation)

EI1	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2015 : réunion en salle + sortie sur le terrain pour faire connaître l'intérêt géologique du récif corallien aux élus et aux acteurs locaux (participation 11 personnes), + une sortie grand public - 2016 : organisation et accueil de la commission patrimoine géologique de réserves naturelles de France, un seul élu du territoire mobilisé, + sortie grand public - 2017 : 4 mairies ont été contactés : Mailly-le-Château, Mailly-la-Ville, Merry-sur-Yonne, Châtel-Censoir. Les trois premiers ont accueilli favorablement notre proposition de participer à un conseil municipal afin de présenter les géotopes de la vallée de l'Yonne et leur intérêt national comme vecteur d'attrait touristique pour le territoire. - 2019 : organisation des 40 ans de la RNN BDP sur le thème Nature et Culture : 5 événements pour découvrir la RNN et ses enjeux autrement, dernier événement de clôture sur la géologie et le récif corallien expliqué par le conservateur et concert d'une chorale locale sur des opérettes autour de la mer. <p>La mobilisation des élus, des habitants et des acteurs locaux a été un peu laborieuse au départ du Plan de gestion mais a progressé au fur et à mesure de la période et des outils proposés, avec un bon retour avec les 40 ans de Bois du parc, où les élus et les habitants se sont bien mobilisés sur les différents événements et notamment le dernier avec un accent sur la géologie (plusieurs élus de Mailly-le Château et Merry-sur-Yonne).</p> <p>Il n'y a pas eu de voyages d'étude sur une autre réserve à enjeux géologiques d'organiser par manque de temps et de moyens.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Non réalisé</td> <td>Engagé mais insuffisant</td> <td style="background-color: #4F81BD; color: white; text-align: center;">Niveau de réalisation acceptable (75%)</td> <td>Réalisé</td> </tr> </table>	Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable (75%)	Réalisé
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable (75%)	Réalisé			

EI2	<p>Accompagnement des services de l'État dans la rédaction et la justification du géotope de la vallée de l'Yonne</p> <p>Les seuls géosites en protection forte sont les deux carrières au sein de la réserve. Au cours de la durée du plan de gestion aucun autre site n'a été classé par APG (arrêté de protection de géotope). Depuis 2018 le processus de classement est en cours. La mission du CEN a consisté à accompagner les services de l'Etat pour faire le choix du statut de protection le plus adapté concernant la désignation des sites, la caractérisation et l'intérêt de chaque site, le foncier et les contacts locaux.</p>	
-----	---	--

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	--------------------------------	----------------------------------	---------

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

Le gestionnaire s'est mobilisé à la hauteur de son domaine de compétence sur la durée du plan, faisant preuve d'initiatives intéressantes. L'absence d'une protection globale du géotope à l'heure actuelle est indépendante de son action.

Effizienz des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
EI1	12177	3892
EI2	2679	3482

Ces deux opérations comportaient essentiellement du temps pour le conservateur pour aller à la rencontre des différents partenaires locaux et organiser des voyages d'études. Les modalités d'action ont été revues en cours de plan pour un budget final inférieur de moitié à celui estimé. Pour le géotope de la vallée de l'Yonne, le gestionnaire a été présent mais le résultat (classement APG) dépend de facteurs extérieurs qu'il ne maîtrise pas.

Atteinte de l'objectif / perspective

Note comité d'experts : le patrimoine géologique et paysager est l'enjeu premier pour le site. Si la réflexion autour des géotopes a bien été amorcée en Bourgogne, la validation des premiers arrêtés de protection de géotope (APG) est toujours en cours en 2020.

L'objectif est atteint si on considère la mission d'accompagnement du conservateur de la RNN. En revanche les sites hors réserve ne disposent toujours pas à ce jour du statut d'arrêté de protection de géotope (APG), qui permettrait de mieux les préserver. Tout en gardant à l'esprit que le statut d'APG ne devra pas être un frein à la valorisation géologique.



EI1 : visite guidée

C-I.3. Faire émerger un projet de valorisation territoriale et nationale du géotope de la vallée de l'Yonne

Opérations liées (taux de réalisation)

MS1 Intégration du géotope icaunais au sein du réseau des sites géologiques remarquables français
Le conservateur de la réserve est impliqué dans la commission patrimoine géologique de réserve naturelle de France et participe à plusieurs groupes de travail. Le CENB a organisé avec RNF, et accueilli, la commission du patrimoine géologique à Avallon et sur la Réserve naturelle du Bois du parc en 2016. Le conservateur a participé à la journée sur la protection du patrimoine géologique à l'école des mines en 2019.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	-------------------------	----------------------------------	----------------

EI3 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
Il n'y a pas eu d'étude de faite, mais une réflexion a été amorcée autour de l'acquisition d'une maison éclusière pour réaliser un projet co-porté sur le territoire. A la fois de vitrine pour la réserve, mais aussi point d'information et de petite restauration. Le projet est toujours en attente de la réponse de VNF. Le gestionnaire ne peut qu'assurer des relances régulières.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	--------------------------------	----------------------------------	---------

CC1 Production d'une plaquette d'information et de valorisation du géotope de la vallée de l'Yonne
Le livret pédagogique a été réalisé en 2016 et 2017 et validé par les experts. Il a été traduit en 2018 en anglais. 400 exemplaires ont été édités en français et 200 en anglais, ils ont été distribués en 2018 et 2019. Le stock est épuisé, réédition de 2000 livrets en français et 1000 livrets en anglais.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	-------------------------	----------------------------------	----------------

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

Le gestionnaire s'est mobilisé au cours du plan pour la reconnaissance au niveau national du géotope de la vallée de l'Yonne. Mais il y a une certaine difficulté à insuffler une dynamique au niveau local sur le thème de la géologie. Cela se traduit par exemple au niveau de la RNN par l'absence d'élé moteur pour valoriser la maison éclusière.

Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
MS1	9170	7684
EI3	28614	795
CC1	6005	9220

Le travail de mise en avant de la réserve au sein des instances nationales de prise en compte des enjeux géologiques a été réalisé tout au long du plan, pour un budget inférieur à celui programmé. Le projet autour de la maison éclusière est aujourd'hui à l'arrêt, seuls ont été engagés des crédits d'animation pour le gestionnaire. Un livret a été produit en lieu et place de la plaquette, édité en anglais et en français pour un coût 1,5 fois supérieur au budget initial. Cela s'explique par la différence dans l'outil.

Atteinte de l'objectif / perspective

Note comité d'experts : il y a eu un « changement de braquet » avec la mise en place de ce plan et la géologie se retrouve enfin mise au premier plan. Il est dommage qu'il n'y ait pas une implication plus forte de l'association des étudiants en géologie de l'université de Dijon. Mais une dynamique est impulsée et il faut l'entretenir. La présence d'une antenne du CEN à 20 kilomètres de la réserve a eu un effet positif, plus de moyens ont été alloués par rapport au précédent plan et cela se retrouve dans le niveau de réalisation des actions.

Plus d'appui des élus locaux pourrait permettre de faire avancer le projet de maison éclusière auprès des voies navigables de France. Ce lieu serait un relai non négligeable dans la valorisation du patrimoine géologique.

Quant à la possibilité d'élever la vallée de l'Yonne au rang de Géopark, le travail de sensibilisation doit encore être poursuivi. Cette réflexion autour du projet de valorisation territoriale et nationale du géotope de la vallée de l'Yonne doit aussi trouver son articulation avec la politique Natura 2000.

En l'état actuel, malgré l'engagement du gestionnaire, l'objectif n'est pas encore atteint.



EI3 : maison éclusière

C-II. OLT 2 : Favoriser la naturalité des boisements de la réserve naturelle

C-II.1. Poursuivre la caractérisation de la naturalité des habitats forestiers

Opérations liées (taux de réalisation)			
CS1	Suivi des coléoptères saproxyliques et carabiques		
La mesure, en priorité 2 dans le PG, a été supprimée à chaque fois dans les arbitrages budgétaires. Pour le conservateur, cette action de connaissance importante au vu de la surface forestière de la réserve naturelle, est à prévoir en priorité 1 dans le prochain plan de gestion.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS2	Inventaires et évaluation de l'intégrité écologique des habitats forestiers par le biais des diptères syrphidés		
Une première campagne de terrain avec deux tentes Malaises a été réalisée en 2019. Le tri, la détermination et une analyse sur les espèces saproxyliques a été réalisé avec production d'un rapport qui ouvre des pistes de réflexion. Une seconde campagne de terrain sera réalisée en 2020. Effet indirect très intéressant de ce suivi sur la connaissance des autres taxons entomologiques peu étudiés sur la RNN. Bon outil qui contribue à mesurer l'intégrité écologique des forêts du site.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable (75%)	Réalisé
CS3	Suivis de la régénération du hêtre		
Mesure abandonnée, car jugée non pertinente.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS4	Réactualisation de la carte de végétation des habitats forestiers		
Réalisation de la caractérisation des habitats de tillaies de pentes et des chênaies pubescentes du site (opération CS20), avec cartographie des différentes entités. Cette mesure contribue partiellement à la mesure CS4.			

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
Efficacité des opérations (résultats / objectifs)			
Les opérations mises en place ont permis d'avancer un peu sur la question de la caractérisation des habitats forestiers. Mais un effort supplémentaire doit être apporté dans le prochain plan, notamment au regard des enjeux mis en avant autour de la forêt dans les analyses précédentes.			
Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)			
Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)	
CS1	14452	0	
CS2	32372	4828	
CS3	3152	0	
CS4	3120	0	
Seule l'opération CS2 a été initiée pour 15% du montant estimé. Les résultats obtenus sont d'ores et déjà intéressants.			
Atteinte de l'objectif / perspective			
Note comité d'experts : l'intérêt de suivre une forêt jeune a été mis en avant par l'Irstea. Du bois mort est déjà présent avec un intérêt entomologique. Et il est intéressant de pouvoir suivre une forêt jeune non productive en comparaison avec des forêts également jeunes mais exploitées. En termes de structure, la forêt de la RNN est déjà intéressante, avec beaucoup de bois dur et une flore intéressante au niveau du tapis forestier. La « jeunesse » de la forêt peut être questionnée au regard de cette structuration. Existence d'une base de forêt plus ancienne ?			
Il peut y avoir une pertinence à suivre une forêt jeune (« jeunesse » à étudier), les avis du comité d'experts étant corroborés par d'autres retours d'experts de la question. L'ambition sur la forêt devra mieux prise en considération dans le prochain plan, avec intégration des réseaux de suivi nationaux et peut être des travaux « forêts anciennes » menés à échelle plus large en Bourgogne Franche Comté.			
L'objectif de caractérisation de la naturalité des boisements de la RNN n'est pas encore atteint.			

C-II.2. Inclure la réserve naturelle dans un réseau de forêts à fort objectif de naturalité

Opérations liées (taux de réalisation)			
MS2	Accompagnement et suivi du déroulement du programme Gestion Naturalité Biodiversité de l'IRSTEA		
Aucune action n'a été engagée sur la durée du plan. L'IRSTEA a terminé son programme GNB (gestion forestière, naturalité, biodiversité) en 2014 et qu'il n'a pas été renouvelé.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS5	Pérenniser la matérialisation des placettes du suivi forestier (PSDRF)		
Tous les centres des placettes ont été triplement localisés. L'intégralité des centres des placettes a été repointé au GPS avec une définition plus précise que celui de l'époque ; 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.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
Efficacité des opérations (résultats / objectifs)			
L'action entreprise à viser à pérenniser le marquage des stations de suivi existantes pour permettre une reprise de suivis dans le futur. Aucune action spécifique de mise en réseau n'a été entreprise.			
Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)			
Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)	
MS2	3941	0	
CS5	2542	2476	
L'action engagée l'a été dans le cadre du budget programmé.			
Atteinte de l'objectif / perspective			
Note comité d'expert : l'ensemble forestier du plateau représente un potentiel pour le futur			
Il y a un lien étroit avec l'objectif précédent. Une réflexion sur la formulation des objectifs concernant les boisements devra être menée.			
L'objectif d'inscription de la réserve dans un réseau de forêts à fort objectif de naturalité n'a pas été atteint.			

C-III. OLT 3 : Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés

C-III.1. Planifier la gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et des ourlets associés

Opérations liées (taux de réalisation)			
EI4	Plan et itinéraire de gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et milieux associés		
Cette action a été réalisée par Antoni Arduin, chargé d'étude scientifique, au sein du CENB et coordonnée par le conservateur. Après une visite de terrain, une analyse bibliographique sur le retour de la gestion passée et l'évaluation de l'état de conservation des pelouses (Latitude Biodiversité, 2013), un nouveau cahier des charges pour la gestion des pelouses a été proposé en 2015.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
EI5	Etablissement d'une méthode de suivis des travaux		
La méthode a été réalisée en 2015, puis amendée en 2016 après avis d'un biostatisticien (rajout de placettes témoins et accroissement du nombre de placettes).			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
Efficacité des opérations (résultats / objectifs)			
La réflexion sur les modalités d'entretien des pelouses du site et sur le suivi des résultats de la gestion a été menée.			
Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)			
Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)	
EI4	3210	1994	
EI5	2109	312	
Les opérations de planification ont été mises en place pour un coût inférieur à la programmation.			
Atteinte de l'objectif / perspective			
Note comité d'experts : la réflexion doit être menée sur les milieux très xériques, qui n'ont pas fait l'objet d'interventions spécifiques jusqu'à présent, en lien avec la réflexion sur les falaises. La réflexion porte notamment sur les arbres en pied de falaise. S'ils protègent d'un impact potentiel du			

public, ils peuvent aussi apporter un ombrage à l'impact négatif. En ressenti, la situation semble plutôt stable. Cette réflexion falaise / pelouse apparaît dès l'architecture du plan, avec la question autour la rédaction d'objectifs à long terme spécifiques ou non (cf. parties précédentes).

L'objectif de planification de la gestion des pelouses a été atteint et de nouvelles réflexions autour des milieux très xériques de falaise apparaissent.

C-III.2. Entretien et restaurer l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux associés

Opérations liées (taux de réalisation)

IP3	Entretien des mosaïques de pelouses par débroussaillage et exportation ou gestion pastorale		
De 2016 à 2019, l'équipe technique du conservatoire est intervenue tous les ans à l'automne pour traiter les pelouses conformément à l'itinéraire de gestion élaboré dans EI4, c'est-à-dire par fauche manuelle avec exportation, en 2016 et 2017 par ratissage et à partir de 2018 à l'aide d'un souffleur. Seule une entité, l'entité 10 autour de la carrière du Bois du Parc, n'a pas été traitée en 2016. Surfaces traitées : en 2016 0,9ha et en 2017,2018,2019 : 1,5 ha. Par les efforts d'entretien et la réouverture de couloir, notamment sur l'entité 9, la surface de pelouse a légèrement augmenté sur la réserve (+16,94%).			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

CS6	Suivis des travaux d'entretien		
Un rapport spécifique fait état du bilan des quatre années de suivi (2016, 2017, 2018, 2019) concernant l'entretien des pelouses effectué pendant la durée du 3 ^{ème} plan de gestion.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

La mise en place d'un entretien régulier sur la durée du plan a permis de pérenniser la surface de pelouses sèches de la RNN du Bois du Parc.

Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
IP3	16585	19480
CS6	2783	3360

Ces opérations ont un niveau d'engagement supérieur à ce qui était prévu en début de plan : +18% et +21%. Cela représente un coût d'entretien de 3250 € / ha / an soit 33 centimes / m². Ce coût est dans les ordres de grandeur d'un entretien par fauche manuelle avec exportation.

Atteinte de l'objectif / perspective

Note comité d'experts : maintien voire faible extension des milieux ouverts à la suite de l'entretien mis en place sur la durée du plan. Correspond à l'objectif qui avait été donné au plan (status quo), en partie par manque d'éléments de connaissance pour statuer. Aussi par réalisme face aux moyens disponibles pour l'entretien. La forte régression des pelouses à l'échelle de la Bourgogne impose aujourd'hui de préserver tous les milieux relictuels. Il existe un risque pour le site au niveau de l'enrichissement du sol par le dépôt de feuilles. Avec un questionnement à avoir dans le nouveau plan sur la gestion des lisières : pression plus forte, techniques spécifiques comme la taille « en biseau » ... Cette gestion des lisières serait en phase avec les enjeux entomologiques ou reptiles. La question de la gestion des rémanents des coupes se pose également, pour leur collecte (griffe, souffleur), leur stockage (en forêt, sur place) voire une approche différente avec du pâturage.

L'objectif d'entretien de pelouses calcaires a été atteint.



IP3 : entretien des pelouses

C-III.3. Suivre et évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires

Opérations liées (taux de réalisation)			
CS7	Suivis des lépidoptères rhopalocères		
Réalisation en 2016 d'un protocole adapté au contexte particulier de la réserve qui s'inspire néanmoins fortement du protocole de RNF. Les données sont versées chaque année à la base de données de RNF pour contribuer à l'effort de monitoring à l'échelle nationale et également bénéficier des outils d'analyse développés par RNF et le groupe Rhopalocères. Lors de la mise en place de ce protocole un indicateur avait été créé. Il a été testé et éprouvé en 2019 par un prestataire biostatisticien pour évaluer sa pertinence. De 2016 à 2019 ce groupe des rhopalocères a été suivi et semble un bon indicateur faunistique pour contribuer à évaluer l'état de conservation des pelouses.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS8	Suivis de <i>Stipa gallica</i> (et <i>Convolvulus cantabrica</i>)		
Le protocole utilisé depuis 2006 par comptage exhaustif a été remis en cause en 2016 sur ces deux espèces à enjeux, notamment avec l'appui de biostatisticiens (Aurélien Besnard et Alexandre Million). Pour ces deux espèces de nouveaux protocoles de suivis plus pertinents et plus robustes scientifiquement ont été élaborés en 2017 et 2018 et les premiers passages pour chaque espèce ont été effectués. Il est difficile de proposer des tendances puisque les protocoles sont différents			
- Effectif estimé avec le nouveau protocole pour le Stipe de Paris : 740 avec un indice de confiance à 95% de [372 ; 1116].			
- Estimation d'effectif pour le Liseron des monts cantabriques : 1451 avec un IC de 95% de [1157;1745]			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS9	Mise en place de suivis floristiques permanents de l'état de conservation des pelouses calcaires		
Réalisation en 2019, la méthode est la méthode mise en place par le CENB en 2013 et 2014 sur plusieurs sites de pelouses calcaires. Cette méthode a été validée par le Conseil scientifique du CENB. Elle se base sur la méthode du MNHN (Maciejwksi, 2015). Le principe est la réalisation de transects au sein des pelouses avec relevé de paramètres d'altération, ces derniers sont retranchés à une note de 100 pour donner une valeur à l'état de conservation pour chaque transect. Ensuite cette valeur peut être calculée à l'échelle du site et donc donner une valeur d'un état de conservation des pelouses.			

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
Efficacité des opérations (résultats / objectifs)			
L'ensemble des suivis programmés a été mis en place.			
Pour les lépidoptères rhopalocères, le détail du protocole et la synthèse de 4 années de suivi sont disponibles. Les rendus sont clairs et l'analyse semble robuste. Des premières informations sont disponibles sur les effectifs des espèces d'ourlets et de prairies. La poursuite de ce suivi serait pertinente dans le nouveau plan car ce groupe semble bien adapté pour mesurer l'impact de la gestion mise en place et l'équilibre prairie - ourlets.			
Pour le Stipe et le Liseron, après une critique argumentée de l'ancien système de dénombrement, le gestionnaire a cherché à définir un nouveau protocole pour mieux estimer les populations et les suivre dans le temps. Des premiers résultats sont disponibles. Le suivi de ces deux espèces protégées pourra être reconduit dans le nouveau plan.			
Le suivi de l'état de conservation des pelouses propose une approche solide et complète avec des premiers résultats qui montrent que les pelouses de la RNN sont dans un état correct à bon. Il permet de poser un état des lieux précis en fin de plan de gestion. Ce suivi pourra également être remis en place à la fin du futur plan.			
Avec ces trois suivis, le gestionnaire peut avoir un retour sur l'évolution des pelouses, notamment en réaction à la gestion mise en place. Ils constituent la base du suivi de son action.			
Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)			
Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)	
CS7	14804	15467	
CS8	3429	6262	
CS9	5076	3976	
Pour le suivi des rhopalocères, le surcoût est inférieur à 5 %. Ce suivi a nécessité un temps de définition du protocole mobilise un temps d'agent incompressible pour être mis en œuvre. Le coût est en lien avec la pression d'inventaire mise en place. Pour le suivi du Stipe et du Liseron, la dépense a été presque doublée par rapport à la programmation. Cela s'explique par la nécessité de redéfinir le protocole pour proposer des inventaires plus robustes d'un point de vue statistique. La dépense est justifiée au vu du travail produit.			
Pour le suivi de l'état de conservation des pelouses, la dépense est inférieure de 22% à la programmation. Le budget de réalisation est contenu au regard du travail fourni.			
Atteinte de l'objectif / perspective			
Les suivis mis en place permettent d'avoir des clefs de lecture intéressantes au moment de rédiger le nouveau plan. Il sera intéressant de les réitérer dans le 4 ^{ème} plan.			
L'objectif de suivi et d'évaluation de l'état de conservation des pelouses a été atteint.			



CS7 : suivi des lépidoptères rhopalocères



CS8 : suivi de *Stipa gallica*

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

C-IV.1. Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle nationale et ses actions

Opérations liées (taux de réalisation)

MS3	Suivis des conventions partenariales	Cette mesure avait pour but d'une part de finaliser la convention avec la FFME et d'autre part de gérer le quotidien des relations de partenariat avec d'autres acteurs usagers de la réserve qui possèdent une convention avec le CENB : « la convention a été signée et les relations avec les partenaires sont très bonnes ».	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

CC2	Conception et édition de la lettre annuelle d'information	Une lettre d'information a été réalisée et distribuée, à peu près dans les mêmes proportions en 2015, 2016 et 2018. En 2017 et 2019 les arbitrages budgétaires et de « temps homme » n'ont pas permis de réaliser cette lettre d'information. Début 2020, un spécial "écho des coraux" a été édité sur le retour des 40 ans.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable (75%)	Réalisé

CC3	Publication des actualités dans les bulletins municipaux	Cette action en priorité 2 a été abandonnée car elle était redondante avec la mesure CC2 concernant la conception et la distribution de la lettre d'information de la réserve qui est distribuée avec les bulletins municipaux.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

CC4	Réédition de la plaquette de présentation de la réserve naturelle	La plaquette de présentation de la réserve naturelle a été réactualisée et rééditée en 2000 exemplaires en 2017. Une traduction en anglais de cette plaquette a été tirée en 1000 exemplaires. Chaque année ces plaquettes sont distribuées lors des bourses d'échanges touristiques, déposées dans tous les OT du sud de l'Yonne au cours de l'année pour recharger	
-----	---	--	--

les stocks, et distribuées lors des événements et des animations ainsi que dans le distributeur en libre accès au début du sentier.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

CI2	Remplacement des panneaux d'information sur la réserve naturelle		
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...)			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

PA1	Réalisation d'animations et des visites guidées		
<p>Cette action se divise en deux actions bien distinctes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une part, la gestion de l'accès à la carrière de Bois du Parc pour les scolaires et la demande de groupe, avec intervention en cas de demande précise ou transmission d'outils pédagogiques : livret collège ou Lycée. - d'autre part, la réalisation d'animation par le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne : deux à trois animations ont été proposées chaque année pour le grand public. Plusieurs thématiques ont été proposées : la découverte générale de la réserve, l'initiation à la botanique, la découverte de l'entomofaune forestière, le chant des oiseaux, un point d'observation pour le Faucon pèlerin, la découverte de l'intérêt géologique du récif corallien. <p>En 2019, cette action PA1 a pris une envergure particulière les 40 ans de la création de la réserve de Bois du Parc ont été célébrés, sur la thématique : "la culture dans la nature, la nature dans la culture !". 5 événements ont été proposés dans ce cadre faisant intervenir, du théâtre, du spectacle vivant, des concerts, du cinéma, de la poésie. 248 personnes ont participé à cet événement. Cette manifestation a vraiment été une réussite pour l'ancrage territorial et l'appropriation locale.</p> <p>Les animations et l'éducation à l'environnement sont un très bon levier pour faire connaître la réserve et sensibiliser les différents publics aux problématiques liées au patrimoine naturel. Le gestionnaire a cependant du mal à attirer les établissements scolaires locaux, dont les demandes se raréfient ; du fait des changements de programme scolaire d'une part, et d'autre part en lien avec la demande des nouveaux établissements d'être guidés sur le terrain par du personnel du conservatoire, ce qui ne peut être réalisé pour des questions de manque de dotation et de temps.</p>			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

CS10	Suivis de la fréquentation des usagers et des riverains		
Cette mesure a fait l'objet de plusieurs phases : l'acquisition d'un nouvel éco-compteur posé à la fin du sentier pour voir si les promeneurs font la boucle en entier, ce dispositif a été installé			

en avril 2016 ; la maintenance du premier éco-compteur a également été réalisée en 2017. Les données de fréquentation libre sur le sentier ont été relevées tous les ans en fin d'année, jusqu'en 2017 sur l'ancien éco-compteur qui est parti en maintenance en 2018 et à partir de 2017 sur le second.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

Le choix d'un évènement culturel autour des 40 ans (PA1) a été particulièrement bénéfique en termes d'image pour la RNN (cf. ancrage territorial).

Le lettre d'information (CC2) permet de garder un lien théorique avec la population, mais il est difficile d'en mesurer le bénéfice. Il faut effectivement faire un choix avec une publication dans les bulletins municipaux (CC3), les deux approches étant probablement redondantes.

La plaquette (CC4) et les panneaux d'information (CI2) restent à ce jour des « incontournables », bien que l'essor des nouvelles technologies pose des questions sur les nouveaux moyens de toucher certains types de public, notamment les plus jeunes, mais aussi les plus « technophiles » des adultes. Pour les visites guidées (PA1), il semble y avoir un problème d'inadéquation entre la demande de visite guidée des écoles et la non-disponibilité de personnel au sein du CEN pour y répondre.

Le suivi de la fréquentation (CS10) donne des informations intéressantes : augmentation du nombre de visiteurs sur la période 2015-2019 par rapport à la période 2009-2013. Pic de visites au mois de mai, puis un petit plateau en été et un léger rebond aux vacances de la Toussaint. Enfin nette prédilection pour la visite dominicale.

Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
MS3	5191	791
CC2	11700	4508
CC3	4000	0
CC4	3540	3399
CI2	7745	4002
PA1	15173	22832
CS10	10941	4443

Le suivi des conventions partenariales (MS3) a finalement mobilisé beaucoup moins de temps d'agent (15% de la somme programmée). Pour la lettre d'information (CC2), 39% de la somme programmée ont été utilisés, pour 60% de réalisation (3 lettres sur 5). La plaquette de présentation de la réserve a été rééditée dans le budget prévu. Les trois panneaux d'information générale ont été remplacés / réhabilités pour un coût inférieur de près de moitié à la programmation. Le suivi de

la fréquentation a été effectuée pour un coût moindre également (41% de la programmation – matériel dont l’acquisition n’a pas été nécessaire). Le budget a été contenu pour ces opérations. Pour la réalisation des animations et visites guidées (PA1), le coût est supérieur de 50% à la programmation : dans l’opération dédiée, le coût de l’organisation de l’évènement autour des 40 ans avait visiblement été sous-évalué. Etant donné les résultats de cette opération, le surcoût est largement justifié.

Atteinte de l’objectif / perspective

Note comité d’experts : ce plan a été marqué par un essor de l’ancrage territorial, dont l’importance a été mieux prise en compte. Il reste encore des marges de progression sur la question de la géologie, d’une vision globale à l’échelle de la vallée de l’Yonne, de l’articulation avec Natura 2000 ...

L’évènement autour des 40 ans a été véritablement le temps fort des opérations de communication durant ce plan. Il est difficile d’en mesurer les impacts / bénéfices à moyen et long terme mais les retours sont tous positifs. Il faudra rapidement capitaliser sur ce regain d’intérêt pour la RNN en début de plan de gestion.

Le poids donné au volet sensibilisation dans la mission du gestionnaire devra être requestionné au regard des bénéfices qu’il peut tirer dans sa gestion d’écologie au jour le jour d’un ancrage territorial fort, et du lien avec « l’économie locale ». Au niveau local, il pourrait être intéressant d’alterner les deux canaux de communication (lettre d’information et article dans les bulletins municipaux) une année sur deux, l’article étant moins chronophage dans sa mise en œuvre. Le retour des écoles sur le site semble aussi un enjeu fort. Un budget et une communication spécifiques pourraient être dédiés au milieu scolaire, valorisé dans le cadre d’un partenariat avec les structures associatives locales.

La RNN doit aussi être replacée dans le contexte touristique local, avec une réflexion sur la complémentarité des offres avec Vézelay, la voie verte, le tourisme fluvial, les autres sites du CEN, les sites archéologiques des vallées de l’Yonne et de la Cure (du paléolithique au moyen-âge), etc. Des « packs » de visite à la journée, avec une ligne directrice pourraient être conçus avec les offices du tourisme.

L’objectif de communication autour de la réserve et de découverte a été atteint.



PA1 : 40 ans de la RNN



C-IV.2. Poursuivre la prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale sur la vallée de l'Yonne

Opérations liées (taux de réalisation)

CS11 / IP4 | Suivis des rapaces / protection de la nidification des rapaces
 Les actions CS11 et IP4 sont rassemblées et présentées en même temps du fait de leur imbrication. Durant les 5 années de la durée du plan de gestion, une prestation a été payée à la LPO pour suivre les rapaces à enjeux sur les falaises de la réserve naturelle du bois du Parc et sur les rochers du Saussois à proximité. Dans le cadre de ce suivi précis en temps réel, des dispositifs de quiétude et de protection des aires potentielles sont mis en place par le conservateur chaque année (ex : fermeture des secteurs par la pose de panneaux et de rubalise expliquant l'enjeu, pose de panneaux au premier point des voies, mise en place de dispositifs de protection vidéo...). Un bilan est effectué lors d'une réunion de concertation pour voir l'évolution de ces espèces et les meilleurs dispositifs à mettre en place en fonction de la connaissance et des enjeux avec les autres usages.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	-------------------------	----------------------------------	----------------

CI3 | Conception et pose de panneaux
 Un panneau sur le patrimoine rupestre particulièrement visible sur les secteurs d'escalade de la réserve a été réalisé en 2016. Les thématiques mises en avant sont : la géologie, les rapaces nicheurs à enjeux et la végétation et les espèces floristiques subméditerranéennes. 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 activité.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	-------------------------	----------------------------------	----------------

PA2 | Conception et réalisation de formation de terrain à destination des encadrants et techniciens sur la biodiversité rupestre
 Une formation a été proposée et dispensée par le gestionnaire le 1^{er} Juillet 2016 sur la biodiversité rupestre, les enjeux, la fragilité et les menaces sur ce milieu. 5 participants étaient présents à cette formation : FFME, CDS89, club d'escalade, association des guides de l'Yonne.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	-------------------------	----------------------------------	----------------

CS12 | Suivis de la fréquentation et de la gestion des pieds de falaise

Le suivi a été réalisé en 2015 par Antoni Ardouin, chargé d'étude au CENB. Le suivi a été repris tel qu'il était mené en 2010 et 2012. Les conclusions du suivi montrent que les enjeux sont faibles et pose la question de réitérer ce suivi dans l'avenir.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	-------------------------	----------------------------------	----------------

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

L'opération de suivi des rapaces (CS11/IP4) a permis d'obtenir un succès reproductif en 2015, 2017 et 2018 après des épisodes plus aléatoires entre 2008 et 2012. Cette gestion « en temps réel » permet d'adapter les besoins en fermeture de voies en fonction de la situation de chaque année mais elle a un coût important. Le panneau (CI3) propose une approche complémentaire qui touche l'ensemble des grimpeurs qui viennent sur le site. Pour la formation (PA2), la répercussion est plus aléatoire. Les personnes présentes ne sont-elles pas déjà sensibilisées ? Comment toucher le public des grimpeurs non locaux ? ... Le coût par personne « touchée » est important.

Effizienz des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
CS11 / IP4	21632	26879
CI3	3530	2655
PA2	3756	2649
CS12	7167	1271

Le travail autour des rapaces, et notamment le Faucon pèlerin (CS11 / IP4) représente un poste de dépense important dont le coût a été supérieur de 24% aux prévisions sur la durée du plan. La pose du panneau spécifique (CI3) et la formation des pratiquants (PA2) ont eu des coûts inférieurs à la programmation, tout comme le suivi de la fréquentation du pied de falaise (17% du budget prévu – réalisé « a minima » par manque de perception de l'intérêt).

Atteinte de l'objectif / perspective

L'opération la plus visible du travail sur la biodiversité rupestre est le suivi annuel des rapaces et notamment du Faucon pèlerin, espace phare des débuts de la RNN. Si la solution adoptée permet de limiter l'impact des grimpeurs, la cohabitation du Hibou Grand-duc et du Faucon pèlerin sur le même secteur peut entraîner des échecs de la reproduction plusieurs années successives pour le Faucon. Si le Hibou s'installe à proximité de la réserve, les échecs de reproduction peuvent se multiplier indépendamment de toute mesure de préservation mise en place au niveau des grimpeurs. Le panneau permet d'ouvrir sur les enjeux de la flore rupestre et de manière générale sur la fragilité de ce milieu spécifique. Le suivi annuel permet d'obtenir des données très intéressantes de phénologie de l'espèce : période d'accouplement, date de ponte, nombre de jeunes (dont à l'envol), facteurs d'échec ... mais le coût reste important. Un débat coût / bénéfice / risque pourra être mené dans le cadre de la réécriture du plan de gestion.

L'objectif de prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale est considéré comme atteint.

C-IV.3. Prendre en compte les programmes et projets au sein et en périphérie de la Réserve



CS11/IP4 : protection de la nidification des rapaces

PA2 : formation de terrain



Opérations liées (taux de réalisation)

MS4	Veille et assistance à la cohérence des programmes territoriaux		
Cette mesure sert à garder le contact et une veille avec les programmes locaux ou territoriaux, par exemple : le lien avec Natura 2000, le suivi des études qui ont été menées sur le bassin versant concernant le captage AEP de Mailly-la-Ville ou l'avancement du projet de rachat de la maison éclusière n°61 au droit de la réserve naturelle.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

SP1	Surveillance de la réserve naturelle		
Cette mesure se décompose en plusieurs volets : le commissionnement du conservateur, la surveillance pour sensibiliser les usagers sur la réglementation du décret et les enjeux liés au patrimoine naturel de la réserve et la constatation des éventuelles infractions. Une stratégie d'action en lien avec le décret devait être mise en place.			
Les indicateurs de résultat sont positifs sur la durée du plan de gestion, le constat d'infraction et le nombre de PV ont diminué. Mais ses résultats sont mitigés car le conservateur n'a pas été commissionné durant la durée du plan de gestion et il n'y a pas eu de stratégie d'application du décret. Mais il n'y a pas pour autant de pression forte et un nombre important d'infraction observé.es qui nécessiteraient une telle stratégie.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable (50%)	Réalisé

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

Le conservateur essaye d'être présent sur son territoire pour favoriser l'ancrage territorial de la RNN. Cette stratégie a des effets positifs sur le long terme mais ils sont difficilement quantifiables. Cela se traduit par un temps de contact avec les partenaires, de prise de contact avec les dossiers, de rencontres etc.

Sur le volet surveillance, si le nombre d'infractions a diminué, l'absence de commissionnement du conservateur est un frein à son action.

Effizienz des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
MS4	2691	5431
SP1	34045	13748

L'opération de veille territoriale (MS4) a nécessité une enveloppe deux fois supérieure à celle qui était projetée. Le plan de gestion prévoyait en effet un jour par an, ce qui est sous-dimensionné par rapport au travail. L'opération de surveillance (SP1) incluait dans son montant l'assermentation du conservateur qui n'a pu être réalisée par faute de temps disponible. D'où un engagement seulement à hauteur de 40% de la somme budgétée.

Atteinte de l'objectif / perspective

Avec la mise en place de l'antenne d'Avallon, le gestionnaire s'est rapproché du territoire de la RNN. Il peut aujourd'hui plus facilement interagir avec les autres porteurs de projets locaux et il est important dans le prochain plan de continuer à dégager du temps de travail sur ces missions de concertation au niveau local.

La question du commissionnement doit également être traitée. Sera-t-il nécessaire pour l'atteinte des objectifs du futur plan ? Si oui, il faudra intégrer le temps de formation du conservateur dans le futur planning.

Dans le cadre actuel, il est possible de considérer l'objectif de prise en compte des programmes et projets comme atteint.



SP1 : feu non autorisé

C-V. OLT 5 : Optimiser la gestion de la Réserve Naturelle

C-V.1. Mettre en place les outils nécessaires à l'évaluation de la gestion

Opérations liées (taux de réalisation)

EI6	construction et alimentation d'un tableau de bord de la gestion de la réserve naturelle		
Les années 2015 et 2016 ont permis de créer l'architecture du tableau de bord et les indicateurs de résultats selon les recommandations du nouveau guide d'élaboration des plan de gestion d'espaces naturels protégés. Ce dernier a été rempli à chaque fin d'année entre 2016 et 2019.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

EI7	Gestion et interopérabilité de la base de données de la RNN		
La base de données de la réserve est la base de données développée par le CENB. Elle est compatible SINP et des transferts annuels sont réalisés envers les autres bases partenaires Base Flora du CBNBP, Bourgogne base Fauna administrée par la SHNA et SIGOGNE (géo-services biodiversité Bourgogne-Franche-Comté). Certaines données sont transmises via un masque de saisie vers SERENA géré et développé par RNF.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

EI8	Evaluation quinquennale du troisième plan de gestion
<i>Objet de la présente mission</i>	
<i>En cours</i>	

EI9	Réalisation du 4 ^{ème} plan de gestion de la réserve
<i>dans la suite de l'évaluation</i>	
<i>A venir</i>	

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

La construction et l'alimentation du tableau de bord permet aujourd'hui d'avoir une vision de la trajectoire de gestion de la RNN. Cet outil devra être reconduit dans le prochain plan. Concernant les données naturalistes, les échanges avec les partenaires sont en place et doivent également être inscrits dans la durée. L'évaluation est l'objet du présent travail et la rédaction du nouveau plan prendra la suite.

Effizienz des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
EI6	5901	7979
EI7	18000	4179
EI8	17614	En cours
EI9	29612	En cours

La mise en place de l'outil tableau de bord (EI6) a nécessité plus de temps que prévu avec un surcoût de 35%, compréhensible étant donné l'ampleur du travail. Le renseignement de ce tableau prend aussi du temps, probablement sous-estimé dans la programmation.

Sur le volet capitalisation des données naturalistes seuls 23% de l'enveloppe programmée ont été utilisés. La base de données de la RNN est la base du CEN (SICEN). C'est l'administrateur de BDD qui gère donc les imports et exports auprès des partenaires et la maintenance de l'outil à l'échelle du CEN. Par conséquent les coûts sont très faibles pour la RNN car ils sont intégrés sous d'autres lignes en interne au CEN. Pour la RNN, ils ne concernent que de la saisie de données opportunes ou du transfert de données d'étude ou de suivi papillons par exemple sous le masque SICEN.

Atteinte de l'objectif / perspective

Les outils ont été mis en place et devront être pérennisés dans le prochain plan de gestion qui sera établi pour une durée de 10 ans. Le travail d'alimentation du tableau de bord et de saisie des données requiert un volume de temps non négligeable dans la charge de travail du gestionnaire. Le bon équilibre doit être trouvé pour que ce travail sur les indicateurs, hérité du management entrepreneurial et qui a ses intérêts dans la gestion d'une réserve (et de l'argent public), ne prenne pas le pas sur la gestion effective du site : travaux d'entretiens, travail scientifique et travail sur l'ancrage territorial.

L'objectif de mise en place des outils nécessaires à la gestion peut être considéré comme atteint.

C-V.2. Assurer la gestion courante de la réserve naturelle

Opérations liées (taux de réalisation)

CI4	Entretien des outils et des équipements de la réserve
-----	---

Cette action réalisée en régie englobe à la fois de la gestion courante des équipements : nettoyage des panneaux pédagogiques, débroussaillage du sentier et des zones de lecture des objets pédagogiques comme la carrière des Quatre pieux. Cette action a permis également de changer des barrières de sécurité le long du sentier, d'aménager le parking de la carrière des Quatre pieux et l'accès au sentier par un câble de sécurité, de poser des barrières "accès pompier" sur différents accès qui étaient utilisés par des véhicules motorisés.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	-------------------------	----------------------------------	----------------

MS5	Réunion du comité de gestion et réalisation des rapports d'activités
-----	--

Tous les ans un comité consultatif de gestion (CCG) a été organisé entre avril et juin de l'année n+1. Ces comités consultatifs de gestion (CCG) permettent de présenter le rapport d'activités et le bilan financier, ainsi que de discuter de la programmation de l'année en cours et de solliciter les membres lorsqu'il y a des choix de gestion où des questions qui se posent.

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	-------------------------	----------------------------------	----------------

MS6	Assurer la gestion administrative et financière de la réserve
-----	---

Cette mission a été assurée par le gestionnaire et le personnel administratif du CENB sur la durée du plan de gestion

Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
-------------	-------------------------	----------------------------------	----------------

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

Les opérations de gestion courante ont bien été mises en place sur la durée du plan : entretien / valorisation / sécurisation du site, réunion annuelle du CCG et rapport d'activité, gestion administrative et financière.

Effizienz des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
CI4	12022	7646
MS5	31067	17149
MS6	5000	53639

Pour l'analyse, cf. D- Bilan de la gestion courante de la RNN, où ces éléments de gestion courante sont détaillés.

Atteinte de l'objectif / perspective

L'objectif de gestion courante du site peut être considéré comme atteint.



MS5 : réunion du comité de site

C-VI. OLT 6 : Faire de la réserve naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion

C-VI.1. Améliorer la connaissance sur la faune

Opérations liées (taux de réalisation)

CS13 / CS14	Inventaire malacologique sur l'ensemble de la Réserve / Inventaire et écologie des populations de Maillotin de Bourgogne	Deux prestations ont été réalisées auprès d'un expert en malacofaune indépendant en 2017 et 2018, la première concerne un inventaire malacologique global pour améliorer les connaissances et cibler les enjeux malacologiques sur la réserve naturelle, la seconde concerne la mesure CS 14 ciblée sur le Maillotin de Bourgogne.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS15	Réactualisation des inventaires d'Orthoptères	Réactualisation des données d'orthoptères en régie, effectuée en 2018, grâce à une étude ciblée. L'inventaire a permis de réactualiser correctement les connaissances sur ce groupe, cependant plusieurs espèces à enjeux n'ont pas été revues.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS16	Réactualisation des inventaires des reptiles	La réactualisation des données de reptiles a été effectuée au cours de l'année 2017, par le concours d'une prestation auprès de la SHNA.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS17	Réalisation STOC	Un nouveau protocole a été adopté en cours de plan de gestion, le plan quadrillé, plus adapté à la petite surface de la réserve, mais un seul passage a été programmé pour des raisons d'arbitrage budgétaire en 2018 et 2019.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable (50 %)	Réalisé

CS18	Inventaire des chiroptères		
L'action devait être réalisé par voie de prestation par un partenaire spécialiste de ce groupe et référent en Bourgogne sur ces espèces, la SHNA. La prestation n'a pas été programmée en 2017 et 2018 par manque de moyens et de temps pour le prestataire, et n'a pas été reprogrammée en 2019. Des données ont toutefois pu être obtenues par la pose d'enregistreur passif. Cette action a été réalisée bénévolement hors protocole.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé

Efficacité des opérations (résultats / objectifs)

L'inventaire des mollusques (CS13/CS14) des milieux « pionniers » et « post-pionniers » permet d'avoir un premier regard sur les enjeux malacologiques à l'échelle de la réserve. Il référence en 2018 43 espèces là où 6 étaient connues auparavant. A l'enjeu Maillotin de Bourgogne, il rajoute deux autres enjeux, sur une espèce également endémique et sur une autre en limite d'aire de répartition. Le rapport met en avant les secteurs concernés par un enjeu de conservation et propose des mesures à mettre en place : gestion, freins aux introductions d'espèces allochtones, étude de l'espace forestier ... Un approfondissement a été effectué en 2019 sur les exigences écologiques du Maillotin de Bourgogne.

La connaissance a été mise à jour pour les orthoptères (CS15) et les reptiles (CS16). Pour les oiseaux (CS17) le protocole de suivi a été revu pour mettre en place un échantillonnage plus adapté à l'obtention de données interprétables à l'échelle de la RNN.

Pour les chiroptères, le niveau de connaissance reste sommaire.

Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
CS13/CS14	29216	9534
CS15	6391	3667
CS16	5076	4000
CS17	6253	1375
CS18	10255	0

Les opérations CS13/CS14/CS15 et CS16 ont toutes été réalisées pour un coût inférieur à la programmation. Pour CS17, l'écart s'explique par le changement de protocole.

Atteinte de l'objectif / perspective

Note comité d'experts : une volonté forte a été traduite dans ce plan avec l'amélioration de la formalisation et de la robustesse des suivis. Cette dynamique doit être poursuivie. Cela questionne les groupes à suivre et le rôle de laboratoire d'une RNN, grâce notamment à l'inscription possibles des suivis sur le long terme. Sujets possibles à creuser : lien champignons et prairies, le volet historique (enjeu culturel), ...

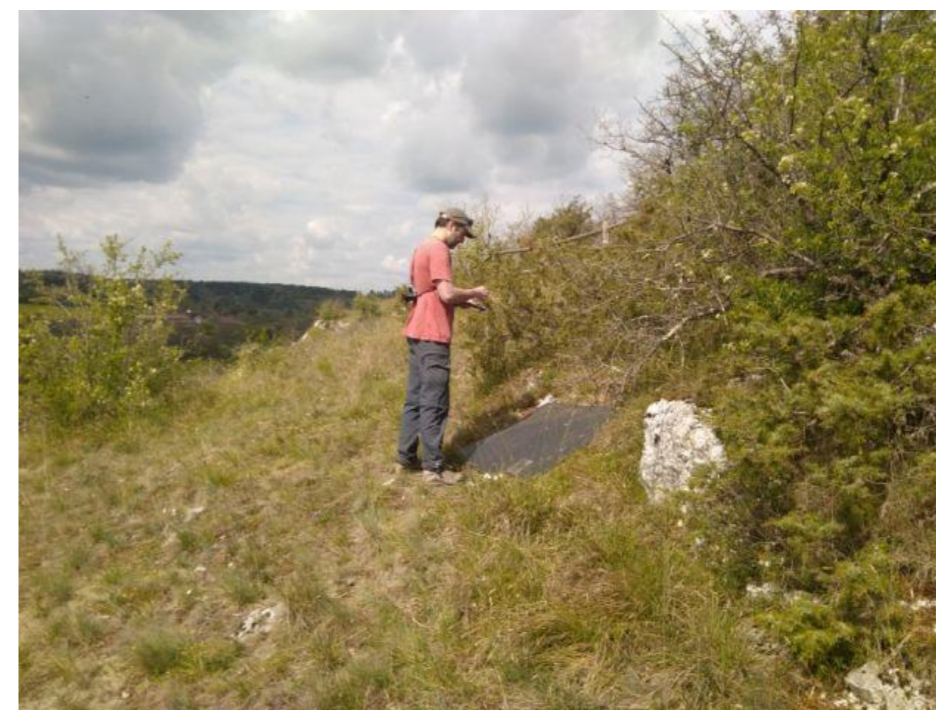
La réflexion « Maillotin de Bourgogne » bute aujourd'hui sur un débat d'experts sur le statut de l'espèce. Seules des études génétiques permettraient de préciser son rang taxonomique. S'il est

amené à être déclassé, il perdrait son statut d'enjeu fort pour le site. L'opportunité de mettre en place ces travaux dans le cadre du prochain plan doit être étudiée, une réserve nationale étant un laboratoire tout destiné pour ce type de réflexion.

Pour les oiseaux, la pertinence de leur rôle d'indicateur à l'échelle d'un site (et donc de leur suivi) doit encore être tranchée. En tout état de cause, les données engrangées sur la réserve permettent d'alimenter les bases de données régionales et sont autant d'éléments pour des études à échelle plus large (liste rouges, évolution des aires de répartition, ...).

Pour les chiroptères, leur étude dès le démarrage du prochain plan peut être perçue comme une priorité, notamment si l'observation de l'évolution de la naturalité de la forêt est affiché dans les objectifs du site.

L'objectif d'amélioration de la connaissance de la faune peut être considéré comme partiellement atteint.



CS16 : inventaire des reptiles

C-VI.2. Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels de la réserve

Opérations liées (taux de réalisation)			
CS19	Réactualisation des inventaires floristiques	Cette action a été réalisée en régie en 2018 et terminée en 2019 pour pouvoir explorer toutes les synusies de chaque habitat et être le plus complet possible.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS20	Caractérisation phytosociologique et localisation des tillaies et des chênaies pubescents	Une étude de caractérisation et de localisation de deux habitats forestiers en particulier : les chênaies pubescentes et les tillaies de pentes a été réalisée par voie de prestation en 2018 par le CBNBP.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS21	Caractérisation de la végétation des falaises et pieds de falaises de la réserve	Cette action n'a pas été réalisée car semblant peu pertinente, une attention particulière aux habitats de falaises et rupestres a été portée dans le cadre de la mesure CS19.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS22	Inventaires des bryophytes et des lichens	Cette mesure se déclinait en deux inventaires : - d'une part l'inventaire des bryophytes qui a été réalisé en 2017 par le CBNBP ; - d'autre part en l'étude des lichens qui devait être réalisée par le Groupe lichénologique de Bourgogne animé par la SHNA, mais qui s'est dissout en 2016, soit un an avant la programmation de l'action, la deuxième volet n'a donc pas été réalisé.	
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable (50 %)	Réalisé
Efficacité des opérations (résultats / objectifs)			
La connaissance de la flore de la réserve a été mise à jour sur la durée du plan. Sur le volet habitat, mis à part le travail sur deux habitats forestiers spécifiques, rien n'a été entrepris en cartographie pure. Rappelons à ce stade les importants travaux de suivi effectués sur les pelouses et sur les deux espèces protégées, Stipe et Liseron. Les bases de connaissances ont été posées pour les Bryophytes.			
Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)			

Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)
CS19	6352	4861
CS20	3852	3058
CS21	2254	0
CS22	4538	3490

La connaissance floristique a été mise à jour avec des budgets contenus.

Atteinte de l'objectif / perspective

Un travail de mise à jour de la cartographie des habitats reste nécessaire au moment de rédiger un nouveau plan pour 10 ans. Les travaux de suivi des pelouses permettent toutefois d'avoir d'ores et déjà un retour sur les évolutions des surfaces et de l'état de conservation. Si l'exploration du volet forestier a démarré, un travail plus important doit être fourni si le choix est fait de poser un objectif à long terme spécifique à la forêt. L'inventaire des Lichens pourra être reprogrammé en lien avec cet objectif.

L'objectif d'amélioration de la connaissance de la flore et des habitats naturels est considéré comme partiellement atteint.



CS22 : inventaire des bryophytes et lichens

C-VI.3. Améliorer la connaissance abiotique au profit de la connaissance de la biodiversité



L'objectif d'amélioration de la connaissance des facteurs abiotiques est considéré comme partiellement atteint.





Opérations liées (taux de réalisation)			
CS23	Inventaires pédologiques		
Cette mesure n'a pas été réalisée. En priorité trois, elle n'a pas été retenue dans les arbitrages de programmation.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
CS24	Suivis météorologiques		
La réserve naturelle est dotée depuis 2019 d'une station météorologique professionnelle. Elle doit permettre de mettre en avant plusieurs paramètres abiotiques météorologiques dans la balance des analyses des suivis écologiques. La réserve s'inscrit dans les prochains programmes biodiversité et changement climatique, c'est une volonté au vu des influences subméditerranéennes de suivre ces évolutions.			
Non réalisé	Engagé mais insuffisant	Niveau de réalisation acceptable	Réalisé
Efficacité des opérations (résultats / objectifs)			
Le suivi précis des données météorologiques va permettre d'apporter des éléments d'analyse précis à certains suivis scientifiques mis en place.			
Efficience des opérations (résultats / ressources mobilisées)			
Opération	Coût (programmation)	Coût (réalisation)	
CS23	7863	0	
CS24	6139	2214	
L'investissement dans la station météorologique s'est fait pour un montant inférieur à la programmation.			
Atteinte de l'objectif / perspective			
La question des suivis pédologiques devra être réabordée dans la réflexion sur la mise en place du nouveau plan de gestion. En effet, toujours dans l'idée d'approfondir l'enjeu forêt et d'observer le vieillissement d'une forêt laissée en libre évolution, la connaissance du sol puis de son évolution, s'avèrera riche en enseignements.			
Sur le volet changement climatique, la RNN pourrait intégrer le projet LIFE Natur Adapt coordonné par RNF.			





C-VII. Synthèse






C-VII.1. Atteinte des objectifs opérationnels

Le tableau suivant reformule les volets "Atteinte de l'objectif / perspective" de l'analyse précédente pour offrir une lecture globale de l'atteinte des objectifs opérationnels.

Objectif opérationnel	Résultats attendus dans le plan de gestion	Analyse	Atteinte de l'objectif
<p>Accéder à une valorisation d'exception du patrimoine géologique de la RNN</p>	<p>Meilleure valorisation pédagogique des deux carrières par des aménagements supplémentaires aux outils déjà existants. La carrière du Bois du Parc pourra bénéficier d'un traitement ponctuel de ses parois (rafraichissement des parois, traitement de la végétation), centré sur les zones à fort potentiel de lecture (entrée et fond de la paroi Est) avec une action complémentaire sur la mise en sécurité (purges nécessaires). Cela pourra s'accompagner d'équipements de découverte des fossiles qui constituent les parois, disposés au sol, sous vitres et détaillés. La carrière des Quatre pieux, de pente plus faible, mais de substrat plus instable, pourra bénéficier d'un itinéraire de lecture aménagé sécurisé et d'une amélioration de sa visibilité à large recul (traitement de la végétation). D'une carrière à l'autre, les aménagements devront situer le lecteur dans des repères géotopographiques clairs, visibles et très compréhensibles par des non-initiés (gage d'une bonne valorisation touristique à large public). Ces repères devront également recontextualiser les carrières de la réserve naturelle au sein de la vallée.</p>	<p>Un important travail a été effectué sur les dernières années, avec une offre élaborée aujourd'hui, plus précise et de qualité, conforme aux attentes formulées dans le plan de gestion. La RNN offre un bon exemple de valorisation sur le thème de la géologie, pas toujours évidente. Le parti pris d'aménagement sur le site (notamment sur la question paysagère sur la carrière des Quatre pieux) est justifié par la volonté de rendre l'installation la plus visible possible depuis la route, pour inviter à rentrer sur le site.</p> <p>La question des nouveaux médias se pose pour les années à venir. Des essais sont menés en réalité virtuelle (Virtual Geology) par l'université de Bourgogne. Ce type d'approche conjointe croisant géologie et autres enjeux (naturalistes mais aussi culturels) pourrait être explorée dans le cadre du futur plan.</p>	
<p>Accompagner la protection du géotope de la vallée de l'Yonne</p>	<p>Réalisation du porter à connaissances des enjeux du géotopes de la vallée de l'Yonne</p> <p>Mise en place d'un APG sur l'ensemble des géosites de la vallée de l'Yonne.</p>	<p>Le patrimoine géologique et paysager est l'enjeu premier pour le site. Si la réflexion autour des géotopes a bien été amorcée en Bourgogne, la validation des premiers arrêtés de protection de géotope (APG) est toujours en attente en 2020. Les sites hors réserve ne disposent toujours pas à ce jour du statut d'arrêté de protection de géotope (APG), qui permettrait de mieux les préserver. Tout en gardant à l'esprit que le statut d'APG ne devra pas être un frein à la valorisation géologique. Le conservateur a accompagné la démarche tout au long du plan.</p>	

Objectif opérationnel	Résultats attendus dans le plan de gestion	Analyse	Atteinte de l'objectif
<p>Faire émerger un projet de valorisation territoriale et nationale du géotope de la vallée de l'Yonne</p>	<p>Aménagements pédagogiques, à la fois spécifiques à chaque site et complémentaires entre eux. Disponibilité d'un itinéraire de découverte, dont le support sera multiple, à définir (guide « papier » disponible dans les offices de tourisme, circuit aménagé sur les bords de l'Yonne, et de la véloroute, avec navettes bateau ou vélo, et des visites guidées),</p> <p>Présence d'un lieu d'accueil central, d'information et de stationnement du public axé sur le géotope de la vallée de l'Yonne. De par sa nature (falaises fraîches abruptes taillées dans le cœur du récif frangeant et des fossiles très visibles), la carrière du Bois du Parc pourra constituer le cœur de l'itinéraire de découverte. Elle devra donc bénéficier d'aménagements substantiels. L'ancienne plateforme de la DDT pourra être aménagée pour l'accueil et le stationnement des visiteurs. Le géotope de la vallée de l'Yonne pourra aussi se tourner vers d'autres sites géologiques français de configuration similaire qui lui permettraient d'affiner sa démarche de mise en valeur (visite d'autres sites géologiques valorisés, accompagnés d'élus et d'acteurs du territoire par exemple).</p>	<p>Il y a eu un « changement de braquet » avec la mise en place de ce plan et la géologie se retrouve enfin mise au premier plan dans la RNN. Une dynamique est impulsée et il faut l'entretenir. Plus d'appui des élus locaux pourrait permettre de faire avancer le projet de maison éclusière auprès des voies navigables de France. Ce lieu serait un relai non négligeable dans la valorisation du patrimoine géologique à l'échelle de la vallée. Quant à la possibilité d'élever la vallée de l'Yonne au rang de Géopark, le travail de sensibilisation doit encore être poursuivi. Cette réflexion autour du projet de valorisation territoriale et nationale du géotope de la vallée de l'Yonne doit aussi trouver son articulation avec la politique Natura 2000. Un travail de fond doit encore être mené pour arriver aux « résultats attendus » présentés dans le plan de gestion.</p>	
<p>Poursuivre la caractérisation de la naturalité des habitats forestiers</p>	<p>Bonne connaissance de la faune des coléoptères saproxylophages des boisements,</p> <p>Connaissance de l'ensemble des habitats naturels forestiers présents,</p> <p>Bonne précision de la répartition des habitats forestiers sur la Réserve Naturelle,</p> <p>Bonne connaissance de l'intégrité du peuplement forestier,</p> <p>Bonne connaissance de la régénération du hêtre.</p>	<p>L'intérêt de suivre une forêt jeune non productive en comparaison avec des forêts également jeunes mais exploitées a été mis en avant par plusieurs experts. En termes de structure, la forêt de la RNN est déjà intéressante, avec beaucoup de bois dur et une flore diversifiée au niveau du tapis forestier. La « jeunesse » de la forêt peut d'ailleurs être questionnée au regard de cette structuration. L'ambition sur la forêt devra mieux prise en considération dans le prochain plan, avec intégration des réseaux de suivi nationaux et peut être des travaux « forêts anciennes » menés à échelle plus large en Bourgogne Franche Comté. Une redéfinition des objectifs va être nécessaire.</p>	
<p>Inclure la réserve naturelle dans un réseau de forêts à fort objectif de naturalité</p> <p>Planifier la gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et des ourlets associés</p>	<p>Intégration des conclusions du programme GNB dans la réflexion sur la gestion des milieux boisés de la Réserve Naturelle,</p> <p>Mise en place d'un échange de données entre le programme GNB de l'IRSTEA et les études réalisées dans le cadre du plan de gestion,</p> <p>Matérialisation pérenne des placettes de suivi du vieillissement de la forêt.</p> <p>Planification précise des différentes actions de gestion mises en place sur les pelouses,</p> <p>Mise en place d'une méthodologie de suivi de chantier.</p>	<p>La gestion a été planifiée et le suivi est en place. De nouvelles réflexions apparaissent autour des milieux très xériques, qui n'ont pas fait l'objet d'interventions spécifiques jusqu'à présent, en lien avec la réflexion sur les falaises. Cette réflexion falaise / pelouse apparaît dès l'architecture du plan, avec la question autour la rédaction d'objectifs à long terme spécifiques ou non.</p>	 

Objectif opérationnel	Résultats attendus dans le plan de gestion	Analyse	Atteinte de l'objectif
<p>Entretien et restaurer l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux associés</p>	<p>Réalisation systématique d'un suivi de chantier, Mise en place régulière de travaux d'entretien des pelouses.</p>	<p>Le maintien voire la faible extension des milieux ouverts à la suite de l'entretien mis en place sur la durée du plan a été noté. Cela correspond à l'objectif qui avait été donné au plan (status quo), en partie par manque d'éléments de connaissance pour statuer. Aussi par réalisme face aux moyens disponibles pour l'entretien.</p> <p>La forte régression des pelouses à l'échelle de la Bourgogne impose aujourd'hui de préserver tous les milieux relictuels. Il existe un risque pour le site au niveau de l'enrichissement du sol par le dépôt de feuilles. D'où un questionnement à avoir dans le nouveau plan sur la gestion des lisières.</p>	
<p>Suivre et évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires</p>	<p>Méthode d'évaluation de l'état de conservation adapté à la Réserve Naturelle, Suivi de l'état de conservation des pelouses calcaires, Bonne connaissance des populations de Stipe et de Liseron, Bonne connaissance des papillons rhopalocères.</p>	<p>Les suivis mis en place permettent d'avoir des clefs de lecture intéressantes au moment de rédiger le nouveau plan. Il sera intéressant de les réitérer dans le 4^{ème} plan.</p>	
<p>Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle nationale et ses actions</p> <p>Poursuivre la prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale sur la vallée de l'Yonne</p>	<p>Bonne connaissance des acteurs locaux sur le patrimoine naturel de la Réserve Naturelle, Bon ancrage local de la Réserve Naturelle, Mise en place d'une information régulière sur les différentes actualités dans les bulletins municipaux, Édition annuelle de la lettre d'information de la Réserve Naturelle, Panneaux d'information en bon état sur la Réserve Naturelle, Visites guidées régulières sur le site.</p> <p>Suivi régulier du Faucon pèlerin dans la vallée de l'Yonne, Évolution des connaissances sur le Grand-Duc dans la vallée de l'Yonne, Mise en place de panneaux d'information et d'actualités sur le patrimoine naturel des falaises, Formation des encadrants sur la biodiversité rupestre, Bon état de conservation de la végétation des pieds de falaises.</p>	<p>Ce plan a été marqué par un essor de l'ancrage territorial, dont l'importance a été mieux prise en compte. Des aménagements de qualité ont été mis en place. Il reste encore des marges de progression sur la question de la géologie, d'une vision globale à l'échelle de la vallée de l'Yonne, de l'articulation avec Natura 2000 ...</p> <p>L'évènement autour des 40 ans a été véritablement le temps fort des opérations de communication durant ce plan. Il est difficile d'en mesurer les impacts / bénéfices à moyen et long terme mais les retours sont tous positifs. Il faudra rapidement capitaliser sur ce regain d'intérêt pour la RNN en début de plan de gestion.</p> <p>Le poids donné au volet sensibilisation dans la mission du gestionnaire devra être requestionné au regard des bénéfices qu'il peut en tirer dans sa gestion d'écologie au jour le jour, et du lien qu'il crée dans les évènements avec « l'économie locale ».</p> <p>La RNN doit aussi être replacée dans le contexte touristique local, avec une réflexion sur la complémentarité du site avec l'offre à proximité (nature mais aussi culture, histoire, gastronomie ...).</p> <p>L'opération la plus visible du travail sur la biodiversité rupestre est le suivi annuel des rapaces et notamment du Faucon pèlerin, espace phare des débuts de la RNN. Le suivi annuel permet d'obtenir des données très intéressantes de phénologie de l'espèce mais le coût reste important. Un débat coût / bénéfice / risque pourra être mené dans le cadre de la réécriture du plan de gestion. Un travail spécifique a été mené auprès des acteurs du monde de l'escalade (formation + panneau sur les voies). La réflexion sur la cohabitation Faucon / Grand-Duc dans la vallée doit encore être menée.</p>	 

Objectif opérationnel	Résultats attendus dans le plan de gestion	Analyse	Atteinte de l'objectif
<p>Prendre en compte les programmes et projets au sein et en périphérie de la Réserve</p>	<p>Bonne cohérence entre la Réserve Naturelle et les programmes territoriaux, Nombre faible d'infractions constatées sur la Réserve Naturelle.</p>	<p>Avec la mise en place de l'antenne d'Avallon, le gestionnaire s'est rapproché du territoire de la RNR. Il peut aujourd'hui plus facilement interagir avec les autres porteurs de projets locaux et il est important dans le prochain plan de continuer à dégager du temps de travail sur ces missions de concertation au niveau local. La question du commissionnement doit également être traitée. Sera-t-il nécessaire pour l'atteinte des objectifs du futur plan ? Si oui, il faudra intégrer le temps de formation du conservateur dans le futur planning.</p>	
<p>Mettre en place les outils nécessaires à l'évaluation de la gestion</p>	<p>Réalisation de l'évaluation du plan de gestion, Connaissance précise de la fréquentation sur le sentier de découverte, Bonne connaissance de la perception des usagers et des riverains sur la Réserve Naturelle,</p>	<p>Les outils de suivi et de pilotage ont été mis en place et devront être pérennisés dans le prochain plan de gestion qui sera établi pour une durée de 10 ans. Le travail d'alimentation du tableau de bord et de saisie des données requiert un volume de temps non négligeable dans la charge de travail du conservateur. Le bon équilibre doit être trouvé pour que ce travail sur les indicateurs ne prenne pas le pas sur la gestion effective du site.</p>	
<p>Assurer la gestion courante de la réserve naturelle</p>	<p>Animation des conventions partenariale, Rédaction du quatrième plan de gestion, Réalisation des bilans d'activités annuels,</p>		
<p>Améliorer la connaissance sur la faune</p>	<p>Bonne connaissance des espèces de reptiles, Bonne connaissance des espèces de la malacofaune, Bonne connaissance de l'écologie et de la répartition du Maillotin de Bourgogne, Bonne connaissance de l'avifaune, Bonne connaissance des orthoptères, Bonne connaissance des espèces de chiroptères.</p>	<p>Un important travail a été fourni durant ce plan pour remettre la connaissance « à niveau ». Cela s'est traduit par l'amélioration de la formalisation et de la robustesse des suivis. Cette dynamique doit être poursuivie. Les groupes à suivre et le rôle de laboratoire d'une RNN, grâce notamment à l'inscription possibles des suivis sur le long terme, pourront être questionnés. La réflexion « Maillotin de Bourgogne » bute aujourd'hui sur un débat d'experts sur le statut de l'espèce. Seules des études génétiques permettraient de préciser son rang taxonomique. L'opportunité de mettre en place ces travaux dans le cadre du prochain plan doit être étudiée, une réserve nationale étant un laboratoire tout destiné pour ce type de réflexion. Pour les oiseaux, la pertinence de leur rôle d'indicateur à l'échelle d'un site (et donc de leur suivi) doit encore être tranchée. Pour les chiroptères, leur étude dès le démarrage du prochain plan peut être perçue comme une priorité, notamment si l'observation de l'évolution de la naturalité de la forêt est affichée dans les objectifs du site.</p>	
<p>Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels de la réserve</p>	<p>Bonne connaissances des cortèges floristiques, Bonne caractérisation phytosociologique des habitats naturels, Bonne connaissance de la bryoflore, Bonne connaissance des lichens.</p>	<p>Un travail de mise à jour de la cartographie des habitats reste nécessaire au moment de rédiger un nouveau plan pour 10 ans. Les travaux de suivi des pelouses permettent toutefois d'avoir d'ores et déjà un retour sur les évolutions des surfaces et de l'état de conservation. Si l'exploration du volet forestier a démarré, un travail plus important doit être fourni si le choix est fait de poser un objectif à long terme spécifique à la forêt.</p>	


Objectif opérationnel	Résultats attendus dans le plan de gestion	Analyse	Atteinte de l'objectif
Améliorer la connaissance abiotique au profit de la connaissance de la biodiversité	Bonne connaissance du climat de la Réserve Naturelle, Bonne connaissance de la pédologie de la Réserve Naturelle.	La question des suivis pédologiques devra être réabordée dans la réflexion sur la mise en place du nouveau plan de gestion. En effet, toujours dans l'idée d'approfondir l'enjeu forêt et d'observer le vieillissement d'une forêt laissée en libre évolution, la connaissance du sol puis de son évolution, s'avèrera riche en enseignements. Sur le volet changement climatique, la RNN pourrait intégrer le projet LIFE Natur Adapt coordonné par RNF.	

Tableau 8 : Tableau de synthèse - objectifs opérationnels

C-VII.2. Mise en perspective par rapport aux objectifs à long terme

L'atteinte des objectifs opérationnels est codifiée de la façon suivante : **Objectif atteint**, **Objectif partiellement atteint**, **Objectif non atteint**.

Objectif à long terme	Résultats attendus dans le plan de gestion	Analyse	Perspective
Faire de la Réserve Naturelle Nationale le site vitrine du géotope national de la vallée de l'Yonne	Affleurements naturels et artificiels en bon état de conservation, c'est-à-dire fossile, zones de progradation ou autres éléments géologiques majeurs bien visibles et bien conservés (faire face aux risques d'érosion et de prélèvements), Statut de protection suffisant permettant d'interdire le prélèvement et toute autre forme de dégradation, sans entrave à la pratique de l'escalade, Zones de lectures proches des falaises sécurisées et aménagées (purge des parois, barrières ou filets de sécurités), Présences d'outils de lecture et d'interprétation à disposition in situ (tables de présentation, site par site, vitrines d'expositions sur falaise ou au sol et éléments descriptifs et contextuels), Aménagements touristiques adéquats pour recevoir du public : zones de stationnement automobile et vélos, fléchage et identification des sites et des itinéraires, présentations des différents modes de découverte de ce patrimoine (à pied ou en vélo par le biais de la véloroute, en bateau par le biais du canal du Nivernais, en voiture), Outils de valorisation pédagogique et touristique opérationnels (guide de découverte du patrimoine à l'échelle de la vallée et selon ces différents modes)	Trois objectifs opérationnels étaient associés à cet objectif à long terme : <ul style="list-style-type: none"> • Accéder à une valorisation d'exception du patrimoine géologique de la RNN • Accompagner la protection du géotope de la vallée de l'Yonne • Faire émerger un projet de valorisation territoriale et nationale du géotope de la vallée de l'Yonne <p>La mise en valeur du patrimoine géologique de la réserve a été le grand chantier du plan de gestion qui s'achève. Tout est aujourd'hui en place pour faire vivre une expérience au visiteur et il est possible de dire que la RNN tient le rôle de site vitrine (conformément aux résultats attendus). L'entretien de cette infrastructure devra être intégré au prochain plan.</p> <p>En revanche la valorisation des sites associés au sein du géotope national de la vallée de l'Yonne n'est pas encore une réalité. Le travail administratif de préservation de ce patrimoine est toujours en cours. Le gestionnaire pourra continuer à animer la mise en place d'un futur réseau dans la marge de manœuvre qui reste la sienne.</p> <p>Sur la RNN, dans le cadre d'un plan sur 10 ans, il pourra réfléchir à l'évolution de son offre pédagogique et des publics touchés, via notamment l'opportunité de recourir aux outils virtuels.</p>	Pérenniser la situation sur la RNN et poursuivre l'investissement avec les partenaires à l'échelle de la vallée

Objectif à long terme	Résultats attendus dans le plan de gestion	Analyse	Perspective
Favoriser la naturalité des boisements de la réserve naturelle	<p>Bonne connaissance de l'ensemble des milieux de pelouses sèches présents au droit de la réserve naturelle,</p> <p>Mise en place du protocole de suivi adapté afin de suivre l'évolution des habitats de pelouses sèches,</p> <p>Bon état de conservation des milieux de pelouses sèches,</p> <p>Maintien des effectifs d'espèces floristiques protégées.</p>	<p>Deux objectifs opérationnels étaient associés à cet objectif à long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre la caractérisation de la naturalité des habitats forestiers • Inclure la réserve naturelle dans un réseau de forêts à fort objectif de naturalité <p>Un premier angle d'approche pourrait être de dire que l'objectif est atteint car les boisements sont restés en libre évolution sur la durée du plan. Il faut cependant noter que mise à part la stabilisation du repérage de bornes de suivi et un bout de précision de la cartographie des habitats, aucune étude spécifique n'a concerné le volet spécifique de la naturalité de ce boisement.</p> <p>Le débat amorcé dans l'analyse des enjeux et des objectifs pousse à considérer cette « jeune » (? à confirmer) forêt au travers de son intérêt pour le suivi du vieillissement des forêts. Un travail scientifique en réseau avec les autres sites français pourra donc être envisagé dans le futur plan.</p>	<p>Redéfinir le chemin pour atteindre l'objectif</p>
Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés	<p>Forte naturalité des milieux boisés de la réserve naturelle,</p> <p>Bonne connaissance sur les coléoptères saproxylophages,</p> <p>Partenariat et échanges de données avec le programme GNB de l'IRSTEA,</p> <p>Bonne connaissance des espèces floristiques remarquables.</p>	<p>Trois objectifs opérationnels étaient associés à cet objectif à long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planifier la gestion de l'ensemble des pelouses calcaires et des ourlets associés • Entretien et restaurer l'ensemble des pelouses calcaires et des milieux associés • Suivre et évaluer l'état de conservation des pelouses calcaires <p>C'est les milieux clefs du site et visiblement ils avaient un peu été délaissés lors du précédent plan. L'accent a donc été remis sur ce patrimoine durant ce plan. La surface est stabilisée et des études intéressantes ont été mises en place sur différents groupes indicateurs et espèces à enjeux. Des questionnements ont été soulevés dans l'analyse des enjeux et objectifs : différenciation des pelouses et falaises, gestion des lisières. Des réponses pourront être apportées dans le nouveau plan.</p>	<p>Pérenniser la situation dans une logique d'équilibre dynamique</p>
Favoriser l'intégration locale et la découverte de la Réserve Naturelle	<p>Fort ancrage local de la Réserve Naturelle</p> <p>Valorisation de l'ensemble du patrimoine naturel,</p> <p>Compréhension des objectifs de la Réserve Naturelle,</p> <p>Gestion partenariale de la biodiversité rupestre,</p> <p>Mise en place de supports pédagogiques,</p>	<p>Trois objectifs opérationnels étaient associés à cet objectif à long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et faire découvrir la réserve naturelle nationale et ses actions • Poursuivre la prise en compte de la biodiversité rupestre de manière partenariale sur la vallée de l'Yonne • Prendre en compte les programmes et projets au sein et en périphérie de la Réserve <p>La création d'une antenne pour le gestionnaire à proximité du site, l'important travail mené autour de l'évènement des 40 ans, la mise en place de la valorisation pédagogique et le travail de réseau ont permis de mieux ancrer le site sur son territoire durant ce plan.</p> <p>La concertation locale doit rester au cœur des missions du gestionnaire. Les données de fréquentation sont bonnes et il faut veiller à maintenir un cadre de visite sécurisé. Le seul petit bémol porte sur la difficulté de répondre à la demande de visites encadrées par le gestionnaire pour les classes. Le credo des réserves reste « Protéger Gérer Sensibiliser ». Il faut veiller à ne pas oublier ce dernier point et donner à la réserve un rayonnement départemental et régional.</p>	<p>Pérenniser la situation dans une logique d'équilibre dynamique</p>

Objectif à long terme	Résultats attendus dans le plan de gestion	Analyse	Perspective
<p>Optimiser la gestion de la Réserve Naturelle</p>	<p>Bonne concertation avec l'ensemble des acteurs locaux et des partenaires, Gestion claire et précise des aspects financiers liés à la Réserve, Élaboration des documents administratifs homogènes et exhaustifs, Amélioration permanente des connaissances sur la Réserve Naturelle, Mutualisations des diverses expériences avec le réseau RNF, Bonne gestion des imprévus quotidiens.</p>	<p>Deux objectifs opérationnels étaient associés à cet objectif à long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les outils nécessaires à l'évaluation de la gestion • Assurer la gestion courante de la réserve naturelle <p>Les outils nécessaires à la gestion ont été mis en place. La gestion en elle-même est désormais considérée comme un facteur clef de réussite et plus nécessairement comme un objectif. L'architecture du nouveau plan pourra être revue dans ce sens. Le bilan de la gestion courante présenté à la suite pose la question des moyens affectés à la gestion, et notamment le financement des frais de fonctionnement inhérents au pilotage du plan de gestion, qui devront être mieux identifiés.</p> <p>Trois objectifs opérationnels étaient associés à cet objectif à long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la connaissance sur la faune • Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels de la réserve • Améliorer la connaissance abiotique au profit de la connaissance de la biodiversité 	<p>Faire reconnaître l'importance de l'ingénierie administrative (fonctionnement) pour la réalisation du projet et maîtriser ces coûts.</p>
<p>Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la biodiversité nécessaire à sa gestion</p>	<p>Bon niveau de connaissance de l'ensemble des groupes taxonomiques, Bonne connaissance du statut biologique des espèces, Actualisation permanente des données naturalistes.</p>	<p>Un effort important a été fourni pendant ce plan, car le niveau de connaissance n'était pas à la hauteur pour une réserve naturelle nationale. Des chantiers ont été ouverts, notamment sur le renforcement de la qualité des suivis, avec des résultats intéressants. D'autres études n'ont pas été mises en place, par remise en cause de leur pertinence ou des protocoles choisis, mais parfois aussi par arbitrage budgétaire. Le travail de mise à jour du plan est l'occasion de se reposer la question des suivis les mieux adaptés pour suivre les réactions du milieu en réponse à la gestion appliquée. Le travail sur la mise à jour de la cartographie des habitats va être nécessaire. Mais il faut aussi garder une part de recherche plus fondamentale, en lien avec le statut particulier de réserve naturelle nationale. L'inscription dans des études plus larges autour de la naturalité des boisements ou de suivi des effets du changement climatique sont deux pistes de travail.</p>	<p>Poursuivre l'effort mis en place dans le futur plan</p>

Tableau 9 : Tableau de synthèse - objectifs à long terme

D- Bilan de la gestion courante de la RNN

L'acteur clef de la gestion courante de la RNN est le conservateur, basé à l'antenne du Conservatoire des espaces naturels à Avallon. Les principales missions du conservateur sont les suivantes :

- secrétariat courant et communication non formalisée
- suivi financier et administratif du plan de gestion
- relationnel avec l'ensemble des partenaires administratifs et financiers (financeurs, prestataire, fournisseurs, partenaire technique...)
- participation aux demandes de subventions et au montage de la programmation annuelle : ce volet est assuré avec le responsable financier du conservatoire qui élabore le programmation finale
- rédaction et assistance à la rédaction de différents rapports
- préparation du Comité Consultatif de Gestion annuel
- veille juridique et administrative
- gestion de la base de données
- communication
- tournées de surveillance
- ...

Pour la **mission de conservateur sensus stricto**, cela représente un volume de 451,5 jours sur la période 2015-2019 soit **90 jours programmés par an**, donc un peu moins qu'un mi-temps.

A ces missions il faut ajouter celles de **l'équipe basée au siège du conservatoire**, qui assure l'encadrement et le suivi global de la réserve naturelle sur les aspects administratif et organisationnel, et l'intervention sur certains aspects techniques de gestion. Les budgets temps estimés par poste étaient les suivants dans le plan de gestion :

- ✓ Direction : 9 jours / an
- ✓ Responsable financier : 8 jours / an
- ✓ Gardes techniciens : 13 jours / an
- ✓ Chargés de mission : 44 jours / an
- ✓ Techniciens : 22 jours / an

Soit un total de **96 jours / an** dont 17 jours de gestion courante directe.

L'équivalent de **186 jours / an** répartis entre des personnels aux compétences différentes était programmés pour la mise en œuvre du plan de gestion.

La gestion courante peut être appréhendée via les actions MS 3 à 6 :

- MS3 : Suivis des conventions partenariales : cette ligne budgétaire n'a été utilisée que sur l'année 2015, elle a ensuite été fondue dans MS6
- MS4 : Veille et assistance à la cohérence des programmes territoriaux
- MS5 : Réunions du Comité de gestion et réalisation des rapports d'activités
- MS6 : Assurer la gestion administrative et financière de la réserve naturelle

Année	Planifié au plan (2015-2019)	Programmé (2016-2019)	Réalisé
MS3	Sur 2015 uniquement : 792 € réalisés sur 5 191 € programmés		
MS4	5 432 € réalisés sur 2 691 € programmés		
MS5	31 067 €	2016 : 2445 € 2017 : 2822 € 2018 : 3588 € 2019 : 4084 €	17 141 €
MS6	5 000 €	2016 : 9096 € 2017 : 6191 € 2018 : 9748 € 2019 : 5205 €	53 639 € 2015 : 8916 € 2016 : 8962 € 2017 : 3176 € 2018 : 14836 € 2019 : 17746 €
Total	43 949 €	/	77 004 €

Tableau 10 : Dépenses associées aux actions MS3 à MS6

La mesure MS6 a été créée pour intégrer le temps de travail du conservateur pour gérer les échanges administratifs de facture avec la comptabilité, les demandes et suivi de devis. **La charge administrative et logistique de la RNN a été sous-évaluée dans le plan de gestion** : location des bureaux (non prévu au moment de la rédaction du plan) et charges des bâtiments, achat d'une voiture, salaires et charges du personnel administratif qui participe au pilotage financier depuis le siège du conservatoire, ... **Ces frais de fonctionnement ont encore été augmentés en 2017 avec le changement des critères d'éligibilité Feder**, qui a conduit à des surcoûts d'encadrement et de pilotage administratif. Ces éléments ont été intégrés dans les programmations successives dans MS6, qui est devenu une action globale de « gestion administrative et financière du plan ». Ceci explique les chiffres nettement supérieurs à ce qui avait budgété dans le document initial.

Le budget alloué à la gestion courante a été au final presque deux fois plus important que prévu. Il représente 21 % des dépenses du plan de gestion. Ce chiffre reste cohérent avec le profil de la réserve naturelle.

Le nombre de jours affectés tous personnels confondus, sur la durée du plan, est présenté dans le tableau suivant :

Année	Conservateur	Autre personnel non administratif	Personnel administratif	Total
2015	68,2	31,6	17	116,8
2016	64,69	83,44	26,35	174,48
2017	70	82,37	20,32	172,69
2018	84,61	44,81	23,49	152,91
2019	98,03	40,46	25,32	163,81

Tableau 11 : Nombre de jours de personnel CEN affectés à la gestion par an

Une « montée en charge » progressive du conservateur est observée, pour arriver en fin de plan au prévisionnel de 90 jours par an. La part dédiée au personnel administratif est stable et de l'ordre de 23 jours par an. La part annuelle des « autres personnels » a été plus variable, avec un pic en 2016 et 2017 lié aux travaux d'aménagement du site.

E- Moyens financiers et matériels

E-I. Moyens financiers

Les deux tableaux qui suivent présentent la programmation financière et la réalisation budgétaire du plan étudié :

Domaines d'activités		Budget : planification au plan de gestion					Total	
		2015	2016	2017	2018	2019		
SP	Surveillance du territoire et Police de l'environnement	5732	12232	8693,8	3693,8	3693,8	34045,4	6%
CS	Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	10230,3	36166,35	62163,7	76530,85	16816,05	201907,25	35%
EI	Prestations de conseils, Etudes et Ingénierie	13783,55	10079,6	33528	10925,6	51602,05	119918,8	21%
CC	Création de supports de communication et de pédagogie	2340	8519,45	7155,2	3615,2	3615,2	25245,05	4%
IP	Interventions sur le Patrimoine naturel	5652,8	17858,65	5697,45	5697,45	5697,45	40603,8	7%
CI	Création et maintenance d'infrastructures d'accueil	14413,7	33824,15	22711,95	2679,7	2679,7	76309,2	13%
MS	Management et Soutien	16022,05	10022,05	10497,05	10497,05	10022,05	57060,25	10%
PA	Prestation d'accueil et d'animation	2554,6	5272,8	2554,6	3592,8	4954,6	18929,4	3%

70729	133975,05	153001,75	117232,45	99080,9	574019,15
-------	-----------	-----------	-----------	---------	------------------

Domaines d'activités		Budget : réalisation					Total	
		2015	2016	2017	2018	2019		
SP	Surveillance du territoire et Police de l'environnement	3115,238737	2 527,65 €	2210,938516	5894,354561		13748,18	4%
CS	Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	6365,689082	14 800,31 €	13871,85718	23182,12143	25 346,33 €	83566,31	23%
EI	Prestations de conseils, Etudes et Ingénierie	5143,323046	4 395,83 €	7090,920415	3531,920899	5 583,50 €	25745,5	7%
CC	Création de supports de communication et de pédagogie	2296,459617	1 813,84 €	10333,82326	2684,164558		17128,29	5%
IP	Interventions sur le Patrimoine naturel	7760,29665	14 256,36 €	5380,231242	7583,356688	9 237,27 €	44217,52	12%
CI	Création et maintenance d'infrastructures d'accueil	7839,061618	20 832,37 €	27438,24559	10437,38599	724,51 €	67271,57	19%
MS	Management et Soutien	17351,07971	13 098,09 €	7522,329022	21375,02469	25 349,92 €	84696,45	23%
PA	Prestation d'accueil et d'animation	1595,056031	3 933,41 €	1035,99708	2363,209875	16 554,19 €	25481,86	7%

Total engagement	51466,2045	75657,85731	74884,3423	77051,53868	82795,72312	361855,66	
Dotation Etat	32951,8081	48 271,31 €	62153,8657	56098,61523	58 675,44 €	258151,04	71,3%
Dotation FEDER	18514,3964	27 386,54 €	12730,4766	20 952,92 €	23 524,71 €	103109,05	28,5%
Autofinancement					595,57 €	595,57	0,2%

63 % du montant budgété sur la période 2015-2019 a été engagé dans le cadre de la réalisation du plan (- 212 164 € - attention sont compris dans les études non engagées une partie de l'évaluation objet du présent travail et la rédaction du nouveau plan de gestion). 71 % de ce montant a été financé via la dotation Etat et 28,5 % via la dotation Feder. Il n'y a pas d'autre cofinanceur pour ce site. Près d'1/4 du budget a été consacré à la connaissance et au suivi du patrimoine naturel et un autre ¼ à la création d'infrastructures d'accueil et de supports de communication et pédagogie. Le volet « Management et soutien » a consommé un troisième ¼ du budget.

Le détail par domaine d'activité donne les résultats suivants :

Domaine d'activité	Programmé	Réalisé	Variation	
Surveillance du territoire et Police de l'environnement	34045,40	13748,18	40%	-20297
Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	201907,25	83566,31	41%	-118340
Prestations de conseils, Etudes et Ingénierie	119918,80	25745,49	21%	-94173
Création de supports de communication et de pédagogie	25245,05	17128,29	68%	-8116
Interventions sur le Patrimoine naturel	40603,80	44217,52	109%	+3613
Création et maintenance d'infrastructures d'accueil	76309,20	67271,57	88%	-9037
Management et Soutien	57060,25	84696,45	148%	+27636
Prestation d'accueil et d'animation	18929,40	25481,86	135%	+6552

Près de 212 000 € d'études de connaissance, de suivi et prestations de conseil n'ont pas été engagés (cf. le détail des actions). Ce volume explique en grande partie le différentiel observé, car ces deux postes représentaient 55 % de la programmation initiale. **Une partie de cette somme va encore être engagée pour l'écriture du nouveau plan de gestion.**

Le volet création de support de communication et pédagogie et infrastructures d'accueil a nécessité moins de crédits que prévu (-17 000€).

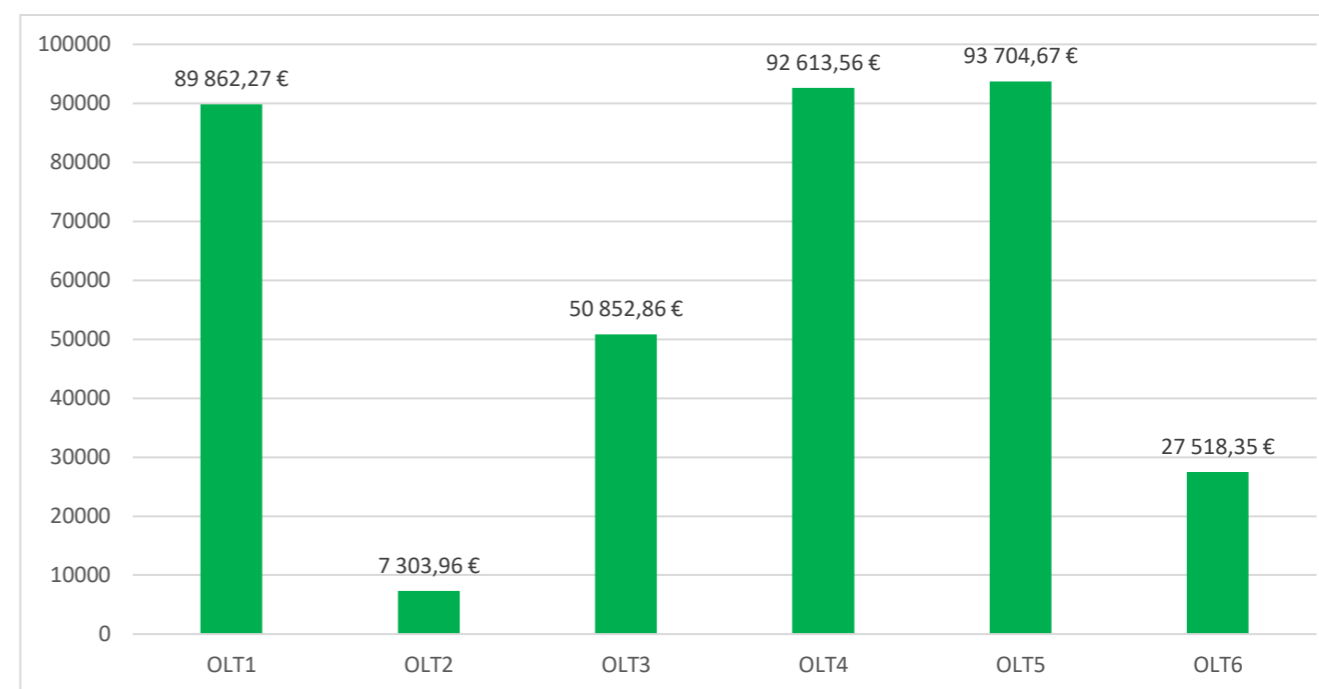
Etant donné les volumes, il est possible de considérer que les opérations d'intervention sur le patrimoine naturel ont été menées conformément aux prévisions.

Les volets « management et soutien » et « prestation d'accueil et d'animation » ont quant à eux nécessité des budgets supérieurs (+34 188€). L'engagement humain nécessaire à la gestion courante du site et à la création de lien au niveau territorial avait visiblement été sous-estimé dans le budget initial.

La ventilation par objectif à long terme donne une autre lecture des engagements financiers (cf. graphique suivant) :

- OLT 1 : faire de la Réserve Naturelle Nationale le site vitrine du géotope national de la vallée de l'Yonne
- OLT 2 : favoriser la naturalité des boisements de la réserve naturelle
- OLT 3 : Préserver la biodiversité de la mosaïque de pelouses calcaires et des milieux associés
- OLT 4 : Favoriser l'intégration locale et la découverte de la Réserve Naturelle
- OLT 5 : Optimiser la gestion 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

Les objectifs 1 (le géotope), 4 (valorisation) et 5 (gestion de la RNN) ont un niveau d'engagement égal autour de 90 000 €. 50 000 € ont été engagés pour l'objectif 3 autour des pelouses. Le faible niveau d'engagement autour des boisements souligne le retrait par rapport à la thématique au cours du plan. Un engagement fort autour de la naturalité de boisements ne se traduira pas nécessairement par une hausse importante des engagements financiers, qui se limitent alors aux suivis.



E-II. Moyens matériels

L'inventaire du matériel est disponible auprès du siège du Conservatoire des Espaces Naturels.

L'antenne d'Avallon du CEN dispose du matériel courant pour effectuer les missions d'accueil, d'animation et de suivi : mobilier de bureau, ordinateurs et logiciels, véhicule de service et téléphone, matériel scientifique pour les inventaires dont matériel spécifique à l'intervention en milieu rupestre. Deux écompteurs sont affectés à la RNN. Une partie de ce matériel sera amenée à être renouvelée au cours du futur plan de gestion. Si le projet de maison de la réserve aboutit, un investissement matériel va être nécessaire.

Concernant le matériel nécessaire aux travaux d'entretien, il est rattaché au siège du conservatoire. Sont nécessaires aux interventions sur la RNN : débroussailleuses, tronçonneuses, souffleurs ainsi que le matériel utilisé pour fixer les supports pédagogique et diverses infrastructures.

Suivant les modalités de gestion mises en place, d'autres outils pourront être nécessaires comme un broyeur de branches.



F- Ressenti de la population locale vis-à-vis de la RNN

Note méthodologique : cette synthèse a été effectuée sur la base de 7 entretiens (1 physique et 6 par téléphone) avec des acteurs aux profils différents ayant un lien historique et/ou professionnel avec le site, et qui le fréquente à de rares occasions ou plus régulièrement. Il a été complété par des éléments issus de l'échange avec le comité d'experts. Typologie des acteurs : responsable associatif, habitant.e du territoire, chargé.e de mission de politique publique, professionnel.le du tourisme, professionnel.le de l'escalade, ancien.ne professeur de collègue, acteur.trice historique du site.

La Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc est née dans la foulée des premières grandes luttes de pionniers dans les années 70, face à la prise de conscience de la destruction des milieux naturels. Ce combat a été mené par quelques acteurs engagés, souvent témoins des destructions. Pour la RNN du Bois du Parc, il y avait notamment un petit enfant des années 40, réfugié dans la région, qui s'est initié à la Nature et qui a pris le virus du grand air. Témoin dans sa carrière professionnelle de la pression sur les milieux naturels et des mutations-destructions profondes des paysages dans la région, il a rejoint le combat pour préserver ce site et ses enjeux géologiques et naturels.

Au bras de fer face aux industriels s'est substituée une autre confrontation, née de l'essor d'un nouvel usage, l'escalade. En effet, au début des années 60, les Rochers du Saussois et dans une plus petite mesure le Bois du Parc, deviennent un terrain de jeu pour les grimpeurs parisiens en quête d'évasion. Un réseau se met en place, la fréquentation augmente et les premières interactions avec les enjeux naturels apparaissent. Si le terme n'est aujourd'hui plus adapté, un véritable conflit a opposé fin des années 90 les grimpeurs et les protecteurs de la Nature, notamment autour de la protection du Faucon pèlerin. Un **travail de concertation mené sous l'égide de la réserve**, a permis de définir les modalités de fermeture partielle des voies lorsque le rapace s'installe pour nicher. Au Bois du Parc et au Saussois sont présents deux couples parmi la dizaine recensée dans le département de l'Yonne aujourd'hui. La situation est apaisée, même si l'on sent les stigmates de la confrontation chez les acteurs les plus anciens. Pour les nouvelles générations, l'idée du partage de l'espace semble plus naturelle, tout du moins dans la majorité, et le travail de sensibilisation y est probablement pour quelques chose (panneaux). Le profil des grimpeurs a aussi changé. Aux pionniers avides de sensations pures s'est rajouté / substitué un public plus familial, qui trouve au Bois du Parc un contexte de falaises plus adapté à ses attentes. Il semblerait qu'un effort doit encore être fourni pour décroiser les deux mondes, grimpeurs et naturalistes. Pour aller dans ce sens, une part visiblement de plus en plus importante des grimpeurs du Bois du Parc utilisent aussi le chemin de découverte de la réserve.

Les retours sur le sentier de visite sont très positifs. **Les aménagements réalisés sont plébiscités par les usagers et la sensation de verticalité sur le haut de chemin est appréciée.** Un petit bémol est apporté sur l'accessibilité pour les personnes ayant des difficultés de marche (une communication sur le deuxième accès moins raide avec possibilité d'un aller-retour est envisageable). Le public local a des habitudes de visite et **le site est apprécié pour son calme, la beauté des cônes de vue sur l'Yonne et son rôle de havre de paix au moment de la chasse.**

Pour ce public c'est un espace à revisiter aux différentes saisons, et il n'hésite pas à partager l'expérience avec famille et amis. L'intérêt du site pour un public urbain en recherche d'évasion est noté, sensation accentuée par l'expérience du confinement qui a marqué l'année 2020. Des utilisateurs marquent une différence dans leur vision entre le chemin, aménagé, et le reste du site, « la jungle ». Les visites encadrées sont très appréciées car elles permettent un autre niveau de lecture, sur les enjeux de gestion (maintien des pelouses) ou sur la richesse du patrimoine géologique. **Malgré l'apparente technicité des enjeux en présence, le public est demandeur d'explications et il y a une attente par rapport à ce rôle central dans les missions des réserves.** Le travail mis en place sur l'éducation à l'environnement et au développement durable est salué, et particulièrement les visites encadrées par des « experts ». **L'évènement autour des 40 ans de la réserve a marqué les esprits.** Les retours témoignent de la pertinence de la mise en place d'un évènement croisant les thèmes de la Nature et de la Culture, coupant les barrières avec un héritage culturel français voulant faire croire qu'une séparation existe entre les deux. L'évènement a semble-t-il grandement joué dans la réaffirmation de l'ancrage territorial de la RNN. Le chant de la chorale au sein de la carrière du bois du Parc est cité comme le point d'orgue des festivités. Un tel évènement pourra d'avis unanime être réitéré, et pas nécessairement dans le cadre d'un anniversaire, mais sous forme de manifestations ponctuelles.

Si la réserve a été repointée dans son contexte local à la faveur de cet évènement, son rôle peut encore être affirmé à l'avenir. Plusieurs acteurs soulignent le travail à mener autour de la mise en réseau. Tout d'abord sur le versant naturaliste avec le partage d'expérience. La RNN est reconnue dans les milieux d'experts pour ses travaux d'expérimentation en matière de suivis naturalistes ou de gestion des pelouses. Une meilleure diffusion de ces travaux lui permettrait de se faire connaître par un plus large public dont les élus, en dehors de son périmètre direct, et pourrait appuyer la mise en place d'autres politiques portées par l'Etat et/ou par d'autres collectivités comme Natura 2000 par exemple. Le tout dans un contexte territorial où les politiques de préservation sont un peu plus à la peine qu'ailleurs en France, alors que les enjeux sont présents, particulièrement sur les pelouses relictuelles.

Son **rôle dans l'offre touristique locale** est aussi une piste de travail pour le futur plan. La diversité des publics qui fréquentent la réserve est pointée, tout comme le potentiel autour des touristes étrangers et d'une population régionale en recherche d'une expérience « rurale », particulièrement autour du vin. La RNN s'inscrit dans un contexte favorable, avec la présence du tourisme fluvial, de la véloroute et la proximité de sites à haute valeur culturelle. La valorisation du site peut se concevoir dans une communication autour d'une offre journalière croisant visite de la RNN et visite de grottes, villages, patrimoine vernaculaire, patrimoine bâti ... avec la géologie et l'Histoire en fils conducteurs. Sur le volet historique, l'importance de la vigne dans la construction des paysages locaux (pelouses) revient dans la bouche de plusieurs acteurs. Le « Pays » a connu une forte implantation viticole depuis les romains. Il « inondait » Paris en Gamay en parallèle de l'arrivée du bois par flottage sur les rivières. Ce commerce amenait l'argent nécessaire pour subsister à la campagne (bibliographie historique : Abbé Claude Courtépée / Histoire de la vigne et du vin en France, des origines au 19^{ème} siècle – Roger Dion). Ces éléments (vigne, Histoire, paysage et lien avec la géologie) peuvent créer du « liant » dans une réflexion plus large autour des pelouses de l'Yonne qui s'orchestrerait à partir de la RNN et du réseau Natura 2000.



Et des pelouses il est possible de glisser vers le cours d'eau. L'importance de la rivière Yonne est pointée par les acteurs. Tout d'abord avec le besoin d'une structure de gestion, ensuite pour son rôle touristique mais aussi pour les enjeux naturalistes. Il y a un véritable enjeu à se saisir de la problématique de la disparition des Joncières dans les rivières de l'Yonne et de la Cure (formations riveraines à *Schoenoplectus lacustris*, le Joncs des tonneliers). Elles permettaient en effet de maintenir les fonds et offraient un habitat à tout un cortège d'espèces. L'habitat a régressé face à l'impact du Ragondin et du Rat musqué, espèces allochtones relâchées dans le milieu naturel, dont les effectifs ont explosé à partir des années 90 et qui broutent les Joncs. Pour la réserve, ce travail pourrait commencer par une reconnexion avec la rivière proche, dont elle est séparée par une route où la circulation a été pointée comme rapide.

G- Conclusion et perspectives

Le plan de gestion qui s'achève à été l'occasion d'une « reprise en main », facilitée par l'ouverture d'une antenne locale du CEN et la présence plus importante du conservateur. L'évènement autour des 40 ans a été fédérateur et il va falloir capitaliser dessus.

Un travail important a été fourni pour mettre en valeur le patrimoine géologique, répondant à l'objectif premier qui vise à faire de la réserve la vitrine du géotope de la vallée de l'Yonne. L'expérience acquise doit être mise à profit dans la perspective de la valorisation de l'ensemble du géotope, en partenariat avec les autres acteurs locaux.

Sur le volet milieux naturels, un équilibre a été trouvé dans la gestion des pelouses mais la réflexion reste ouverte, en particulier sur la gestion des lisières. Il a été mis en avant que le milieu rupestre pourrait faire l'objet d'une attention spécifique, dans les objectifs à long terme et potentiellement dans les opérations de gestion. La question des boisements a été débattue en comité d'experts. Bien que plutôt jeunes dans leur ensemble, il y a un enjeu à les intégrer dans les programmes de réflexion autour des forêts en libre évolution.

La conduite d'une politique de préservation et de valorisation du patrimoine naturel spécifique à ce territoire est aujourd'hui possible grâce à une ingénierie administrative et technique. Une part de l'investissement réalisé sur la RNN bénéficie aussi aux sites proches et à l'économie locale, notamment touristique. Cette réalité pourra être mieux mise en avant auprès des partenaires.