



Réserve Naturelle  
**SABOT DE FROTEY**



Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement  
**BOURGOGNE -  
FRANCHE-COMTÉ**

## Evaluation du troisième plan de gestion 2014-2018 de la Réserve Naturelle nationale du Sabot de Frotey (70)

DREAL Bourgogne Franche-  
Comté  
juillet 2021

Evaluation de la mise en  
œuvre du plan de gestion  
2014-2018 et 2019



biotope

Citation recommandée	Biotope, 2020, Evaluation du troisième plan de gestion 2014-2018 de la Réserve Naturelle nationale du Sabot de Frotey (70). <i>Evaluation de la mise en œuvre du plan de gestion 2014-2018 et 2019</i> . DREAL Bourgogne Franche-Comté. 113p.	
Version/Indice	V4	
Date	26/07/2021	
Nom de fichier	RNN_SdF_Phase 3_V4.docx	
N° de contrat	2020434	
Date de démarrage de la mission	25/03/2020	
Maître d'ouvrage	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Service Biodiversité Eau Patrimoine 17 E rue Alain Savary, CS 31269 25005 BESANÇON CEDEX	
Interlocuteur	Damien MARAGE	Mail : <a href="mailto:damien.marage@developpement-durable.gouv.fr">damien.marage@developpement-durable.gouv.fr</a> Tél : 03 45 83 22 08
	Bruno RAMBOURG	Mail : <a href="mailto:bruno.RAMBOURG@developpement-durable.gouv.fr">bruno.RAMBOURG@developpement-durable.gouv.fr</a>
Biotope, Responsable du projet et rédacteur de l'étude	Violette LE GUERN	Mail : <a href="mailto:vlequern@biotope.fr">vlequern@biotope.fr</a> Tél : 02 38 61 60 04
Biotope, rédacteur de l'étude d'ancrage territorial	Céline MORCEL	Mail : <a href="mailto:cmorcel@biotope.fr">cmorcel@biotope.fr</a> Tél : 02 38 61 60 09
Biotope, Contrôleur qualité	Claire POINSOT	Contact : <a href="mailto:cpoinsot@biotope.fr">cpoinsot@biotope.fr</a>

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Évaluation générale de la politique suivie sur le long terme depuis la création de la RNN en 1981</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Evaluation de la mise en œuvre du plan de gestion 2014-2018</b>	<b>9</b>
3.1	Evaluation de l'OLT 1 : Mieux connaître le site et inventorier le patrimoine naturel	12
3.2	Evaluation de l'OLT 2 : Renforcer le dispositif de suivi et d'évaluation de la biodiversité	15
3.3	Evaluation de l'OLT 3 : Mettre en œuvre des projets du type recherche-action et publier les résultats	23
3.4	Evaluation de l'OLT 4 : Dynamiser la gestion globale	25
3.5	Evaluation de l'OLT 5 : Pérenniser les bonnes pratiques de gestion	27
3.6	Evaluation de l'OLT 6 : Améliorer la fonctionnalité, en particulier la connectivité des pelouses, prairies, et milieux rupestres, avec un accent sur la réduction progressive des Pins noirs	32
3.7	Evaluation de l'OLT 7 : Améliorer la naturalité du site	39
3.8	Evaluation de l'OLT 8 : Augmenter la mobilisation et le partenariat en faveur de la gestion écologique du site	44
3.9	Evaluation de l'OLT 9 : Assurer une surveillance efficace du site	47
3.10	Evaluation de l'OLT 10 : Développer la sensibilisation et l'éducation à l'environnement dans le respect du site	50
<b>4</b>	<b>Evaluation de la gestion administrative, technique et financière</b>	<b>53</b>
4.1	Bilan de la gestion administrative	53
4.2	Bilan technique	56
4.3	Bilan financier	65
<b>5</b>	<b>Evaluation de l'ancrage territorial de la réserve naturelle nationale du Sabot de Frotey</b>	<b>68</b>
5.1	Définition et objectifs de l'évaluation de l'ancrage territorial	68
5.2	Méthodologie de l'étude d'ancrage	69
5.3	Analyse de l'appropriation de la réserve par les acteurs et habitants	71
5.4	Analyse de l'intégration territoriale de la réserve	82
5.5	Conclusions sur l'ancrage de la réserve naturelle du Sabot de Frotey	83
5.6	Pistes d'actions en lien avec l'ancrage territorial à questionner dans le cadre du futur plan de gestion	83
<b>6</b>	<b>Conclusion</b>	<b>86</b>
<b>7</b>	<b>Perspectives</b>	<b>89</b>
<b>8</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>93</b>
<b>9</b>	<b>Annexes</b>	<b>94</b>
	Annexe 1 : Exemple de guide d'entretien ciblé sur un acteur-type « élu local »	94
	Annexe 2 : Modèle du questionnaire diffusé en ligne auprès du grand public	100



---

## Contexte

---

Créée en 1981, la Réserve naturelle nationale (RNN) du Sabot de Frotey connaît en 2020 l'échéance de son 3<sup>e</sup> plan de gestion (PdG 2014-2018) prorogé par arrêté préfectoral du 18 octobre 2019 afin de permettre l'intégration de la démarche d'extension de la RNN (étude entamée dès 2015 mais non aboutie).

Une évaluation quinquennale ainsi qu'une révision du plan de gestion sont prévues pour les réserves naturelles nationales de manière réglementaire par l'article R 332-22 du Code de l'Environnement. Pour l'évaluation du 3<sup>e</sup> Plan de gestion, la DREAL Bourgogne Franche-Comté a souhaité missionner un prestataire extérieur, pour venir en complémentarité de ce travail déjà initié par les organismes gestionnaires, afin d'apporter son expertise sur ce troisième plan de gestion.

## 1 Introduction

L'objet de cette étude est d'évaluer divers aspects de la politique de gestion mise en œuvre sur la réserve du Sabot de Frotey depuis sa création.

- Une évaluation de la continuité de la gestion au travers d'une analyse des 3 plans de gestion,
- Une évaluation du 3<sup>e</sup> plan de gestion sur la forme et sur le fond avec une évaluation de l'atteinte des objectifs
- Une évaluation administrative et financière.

Enfin cette étude est l'occasion de mesurer l'acceptation et l'ancrage local de cet espace naturel protégé, clé de voute du projet de protection porté par le gestionnaire mis ainsi en avant depuis 2013 par l'Association des réserves naturelles de France.

La première étape de cette évaluation a consisté en une analyse comparative des 3 plans de gestion. Cette analyse a permis de déterminer les continuités et les éventuelles réorientations des objectifs et opérations depuis 1981. Elle a permis d'analyser l'articulation des 3 derniers plans de gestion, de donner une vision d'ensemble et de cohérence des mesures, de comprendre l'historique et l'évolution de la réserve afin *in fine* de faciliter l'évaluation du 3<sup>e</sup> plan de gestion.

La seconde étape a consisté à analyser le contenu du plan de gestion et l'adéquation entre les objectifs à long terme, les objectifs opérationnels et les opérations. Les objectifs étaient d'analyser :

- La clarté, la précision, la facilité de lecture de l'arborescence ;
- L'affectation cohérente des objectifs et des opérations ;
- La cohérence des priorités ;
- L'existence d'indicateurs permettant d'évaluer les objectifs fixés ;
- La pertinence, la cohérence et la formulation de chaque niveau de l'arborescence.

Les conclusions de ces deux étapes sont synthétisées au sein de la partie 2.

La dernière étape, objet principal de ce présent rapport consiste à répondre à la question « **les objectifs sont-ils atteints** » ? En effet, l'évaluation du plan de gestion d'un espace naturel est basée sur la méthodologie et les préconisations du guide de 2017 d'élaboration des plans de gestion d'espaces naturels de l'AFB. Ce guide place l'évaluation au cœur du processus de

construction d'un plan de gestion. Processus formant un cycle, celui-ci divisé en étapes dont les résultats influencent la réflexion et la construction des étapes suivantes.



Figure 1 : cycle de vie d'un plan de gestion (source : AFB 2018)

L'évaluation menée dans ce document a donc pour objectif de répondre à la questions **1) « les objectifs sont-ils atteints »**, celle-ci sera notamment traitée au travers de l'évaluation de la réalisation des opérations. Elle a également pour objectif d'amener des éléments de réflexion à la question **2) « Comment capitaliser les résultats »**.

En parallèle, et venant alimenter les réponses à ces questions, une étude de l'ancrage territorial a été menée. Cette évaluation vise à mesurer l'acceptation et l'appropriation locale de la réserve par différents acteurs (usagers, élus, riverains...). Elles s'appuie sur le postulat formulé par l'Association des réserves naturelles de France selon lequel l'appropriation locale d'une réserve naturelle et sa bonne intégration au contexte socioéconomique sont des clés de réussite du projet de protection porté par le gestionnaire et encadré par le plan de gestion (*Espaces naturels*, n° 44 - octobre 2013).

## 2 Évaluation générale de la politique suivie sur le long terme depuis la création de la RNN en 1981

La Réserve naturelle nationale du Sabot de Frotey a été créée officiellement en 1981 par décret ministériel dans le but de préserver les pelouses calcicoles du plateau de Frotey menacée par des projets d'aménagement urbain et en voie de fermeture dû à l'abandon du pâturage historique depuis 1960 et à la plantation de parcelles de Pin noirs d'Autriche.

Une continuité globale est observée entre les trois plans de gestion appliqués sur la réserve depuis le premier plan de gestion en 1998. Les objectifs visés à long et moyen terme sont très semblables, ils correspondent principalement à un approfondissement des connaissances de la réserve et à une mise en place de la gestion des pelouses calcicoles via une réouverture puis une gestion par pâturage extensif ou fauche annuelle tardive.

La gestion des milieux arborés est également un aspect important de ces plans de gestion, notamment en collaboration avec l'ONF ou des forestiers privés sur les parcelles de pins noirs d'Autriche qui prennent de l'ampleur chaque année au détriment des pelouses calcicoles.

L'accueil du public et la surveillance de la réserve sont le dernier axe de travail de la réserve naturelle. Comprenant une communication vers l'extérieur, à l'aide de différents canaux (presse, média radio, TV etc.) et une communication ciblée sur l'intérieur, à travers l'accueil du public sur la réserve.

La rédaction du plan de gestion a connu une très forte réorganisation entre les 2 premiers et le 3<sup>e</sup> plan de gestion avec une forte réduction du nombre d'opérations. Cette simplification répond à une demande de rationalisation des plans de gestion par les guides méthodologiques nationaux. Les opérations ne sont plus organisées par localisation (gestion appliquée par parcelles) mais par grands types de gestion (fauche tardive annuelle, pâturage, gestion des milieux forestiers etc.). De plus 3 enjeux sont formulés : 1) connaître la faune et la flore et évaluer la gestion, 2) conserver pelouses, prairies et boisements feuillus et 3) surveiller le site et informer le public.

Tableau 1 : Comparaison de l'organisation des 3 plans de gestion (enjeux, objectifs à long terme, objectifs opérationnels, opérations)

Plan de gestion	Enjeux	OLT	OO	Opérations
1998-2002	/	17	20	119
2006-2010	/	13	13	133
2014-2018	3	10	31	76

Comme indiqué, une des nouveautés de ce plan de gestion est de formuler 3 enjeux. La définition de ces enjeux constitue le socle sur lequel repose l'organisation du plan de gestion. L'analyse de ces enjeux permet de mettre en évidence une corrélation entre eux et les thématiques abordées depuis la création de la réserve : approfondissement de la connaissance, gestion des différents milieux naturels sur la réserve, accueil du public et surveillance. Cependant, le choix des intitulés est questionnable.

- 1) Connaître la faune et la flore et évaluer la gestion

D'après le guide AFB 2017, « la connaissance ne constitue pas un enjeu, mais les lacunes de connaissance sont un facteur d'influence à considérer pour atteindre les objectifs à long terme ». La formulation de l'enjeu « connaître » laisse entendre une absence de connaissance de la biodiversité. Cela va à l'encontre des suivis mis en place depuis plus de 40 ans. L'enjeu indique seulement la connaissance « de la faune et de la flore », les opérations associées vont toutefois



OLT : Objectif à long terme

OO : Objectif opérationnel

dans le sens d'une amélioration de la connaissance sur d'autres aspects tels que les conditions micro-climatiques ou encore l'histoire du site.

L'aspect « évaluation de la gestion » ne correspond pas à un enjeu, mais plutôt à un outil à décliner pour chaque objectif à moyen terme. Associé au suivi de la faune et de la flore il sous-entend une dépendance entre les deux, alors que l'évaluation de la gestion passe également par le suivi d'autres indicateurs (suivi des milieux naturels, suivi technique, suivi de la fréquentation etc.).

## 2) Conserver pelouses, prairies et boisements feuillus

La formulation de l'enjeu est correcte, toutefois au-delà de la conservation des pelouses calcicoles, elle ne met pas en valeur le travail de réouverture de ces milieux face aux plantations de pins. Plus qu'une conservation, c'est une préservation de la fonctionnalité des pelouses calcicoles qui est en jeu.

La conservation des pelouses, prairies et boisements de feuillus est sur le même niveau d'importance alors que le plan de gestion se concentre majoritairement sur la conservation de ces premières.

## 3) Surveiller le site et informer le public

Encore une fois, dans cet enjeu, plusieurs idées sont mises sur le même niveau d'importance et rattachées l'une à l'autre sans que cela ne soit pertinent. Il est dommage d'associer la notion d'information du public à celle de surveillance du site. Cela renvoie une image négative de l'accueil du public.

Il serait plus intéressant d'envisager la « surveillance du site » comme un outil de gestion courante de la réserve plutôt qu'un enjeu. En effet, un enjeu correspond à un but de la création de la Réserve naturelle. Il est difficile d'envisager la « surveillance » comme tel, particulièrement lorsque le diagnostic ne fait pas état de dégradations importantes.

Sur la forme, le 3<sup>e</sup> plan de gestion est plus succinct que les précédents. Il n'en aborde pas moins tous les aspects attendus en matière de gestion d'une réserve naturelle nationale :

- Inventaires et suivis écologiques
- Gestion et entretien des milieux naturels
- Recherches et expérimentations
- Accueil du public et communication
- Police et surveillance

Ces cinq axes, sont portés par les 3 plans de gestion. Toutefois tous n'ont pas évolué de la même façon. Les volets de connaissance, de gestion et de recherche, ont évolué en fonction des résultats, des avancées ou reculs observés lors de la mise en œuvre des plans de gestion précédents. Les volets d'accueil du public et communication ainsi que celui de police, de surveillance et de connaissance n'ont été que très peu renouvelés.

La forme du 3<sup>e</sup> plan de gestion, questionne la cohérence de l'arborescence entre les OLT et les OO. Cela est dû aux choix des OLT qui génèrent de la complexité. Ceux-ci sont nombreux et la distinction entre eux n'est toujours aisée. Cela se ressent ensuite dans l'articulation avec les OO qui pourraient souvent correspondre à plusieurs OLT.

Ensuite certains OLT et OO manquent de précision, ce qui limite la pertinence de leur évaluation. D'autres sont trop précis, ils correspondent plus à des opérations. Cela est problématique lorsque les opérations associées vont plus loin que l'ambition de l'objectif lui-même.

Par exemple les OLT 1 et 3 :

L'OLT « 1-MIEUX CONNAITRE LE SITE ET INVENTORIER LE PATRIMOINE NATUREL ». La première idée de cet OLT est trop vague, elle est d'ailleurs déclinée ensuite en opérations qui ne correspondent plus à l'enjeu « connaître de la faune et la flore et évaluer la gestion » (« amélioration de la connaissance historique » par exemple). De plus, cette rédaction dissocie deux idées qui pourraient être liées : l'inventaire du patrimoine naturel est un outil d'amélioration de la connaissance du site.

L'OLT « 3-METTRE EN ŒUVRE DES PROJETS DU TYPE RECHERCHE-ACTION ET PUBLIER LES RESULTATS » est un objectif qui pourrait être plutôt associé à une opération. De plus, la formulation « du type » est trop générale, cela limite la pertinence de l'évaluation de l'objectif.

De même pour les objectifs opérationnels :

L'OO « 1-Inventorier des groupes taxonomiques clés pour la gestion », ne définit pas les groupes à inventorier. L'emploi de la particule « des » indique que les « groupes taxonomiques clés » sont entendus au sens large et que le résultat attendu n'est pas précis.

Au contraire, d'autres objectifs opérationnels sont trop précis.

Par exemple, l'objectif opérationnel « 13-Mobiliser les moyens financiers de l'Etat, des collectivités et des partenaires privés pour arriver à 2 ETP sur la réserve et le pays vésulien » formulé ainsi il semble correspondre à une demande de moyens pour atteindre l'objectif de 2 ETP sans que cela soit lié à la gestion des milieux naturels.

De même, l'objectif « 31- Réaliser des visites de la réserve (et/ou de ses abords) au profit du public scolaire, familial et spécifique » est également trop précis. Il correspond plutôt à une formulation d'opération. Cela est d'autant plus évident lorsque l'on regarde les opérations associées qui vont plus loin que l'objectif :

- PI 5 : Construire un programme d'éducation à l'environnement à destination du public scolaire incluant la valorisation de la réserve
- PI 6 : Construire un programme d'éducation à l'environnement à destination du public familial incluant la valorisation de la réserve en lien avec divers programmes sur la périphérie vésulienne (Natura 2000, SCoT, refuges, APB, TVB...)
- PI 7 : Organiser quelques visites-animations (thème à adapter) par an auprès de public spécifique (en difficulté sociale, jeunes-PJJ, handicapé) sur la Réserve (sentier balisé) ou aux abords.

Les opérations sont, quant à elles, globalement pertinentes, de même que l'arborescence vis-à-vis des OO associés.

Les imprécisions sur la forme du plan de gestion sont expliquées par les gestionnaires comme étant le reflet de la concertation. Elles répondent à la nécessité de pallier le manque de maîtrise plus ou moins grande de la potentialité de réalisation des objectifs.

Plusieurs éléments font défaut au plan de gestion pour faciliter l'évaluation telle qu'elle est préconisée par le guide de l'AFB 2017 :

- Le lien entre le choix des objectifs opérationnels et les facteurs d'influence (→ limite l'évaluation de la pertinence).



- Le lien entre les suivis des bioindicateurs et les objectifs et les opérations (→ limite l'évaluation de la bonne réalisation)
- La priorisation des différents éléments du plan de gestion (→ limite l'évaluation des choix d'évolution de la mise en œuvre du plan de gestion)

Ces trois informations sont sporadiques dans les divers documents (plans de gestion, bilan d'activité) et ne sont pas suffisamment formalisées pour être considérées comme une réelle information de priorisation ou en tant qu'indicateurs permettant une évaluation objective de la mise en œuvre du plan de gestion.

### 3 Evaluation de la mise en œuvre du plan de gestion 2014-2018

Il s'agit ici d'évaluer l'atteinte des objectifs opérationnels qui répondent aux 10 objectifs à long terme (OLT). 3 critères d'évaluation sont analysés :

- **L'efficacité** : dans quelle mesure les résultats obtenus sont-ils conformes aux objectifs retenus et résultats attendus ?

Ce paramètre est évalué via l'analyse des indicateurs qui, selon les préconisations du guide 2017 de l'AFB, doivent être associés à chaque opération.

Le plan de gestion de la réserve du Sabot de Frotey ne définissant pas clairement d'indicateur par opération, il a été décidé de proposer au moins un indicateur, soumis pour validation aux gestionnaires, en lien avec la mise en œuvre de l'opération afin d'avoir un support partagé pour évaluer l'atteinte des résultats.

- **L'efficience** : Les résultats obtenus sont-ils en adéquation avec l'ensemble des moyens mobilisés ? Aurait-on pu atteindre les mêmes résultats à moindre coût ?

Ce paramètre est évalué via une comparaison entre les moyens envisagés pour chaque opération et les moyens réellement mobilisés tels que transmis par le conservateur de la réserve.

- **L'effectivité** : dans quelle mesure les réalisations prévues ont-elles été mises en œuvre ? Ces moyens étaient-ils suffisants pour produire un effet réel que l'on peut constater en rapport avec l'objectif fixé ?

Ce paramètre est évalué via une comparaison entre les moyens envisagés pour chaque opération et les moyens réellement mobilisés transmis par le conservateur de la réserve.

L'évaluation de l'atteinte des objectifs opérationnels est réalisée sur 1 ou 2 critères :

- la réalisation des opérations. Certains objectifs peuvent être analysés de façon simple, en fonction du niveau de réalisation des opérations qui y sont associés.
- l'analyse d'indicateurs de suivi étayée par des suivis mis en œuvre sur la réserve. La réalisation de certains objectifs peut être évaluée grâce à la mise en œuvre d'indicateur de suivi. Ces indicateurs devront permettre d'évaluer la réponse des milieux naturels et des espèces à la mise en œuvre des objectifs de gestion et donc de conclure sur l'atteinte de celui-ci.

Chaque évaluation fait l'objet d'une réflexion présentée dans les tableaux suivants afin d'étayer la conclusion. Afin de faciliter la lecture de la conclusion de l'évaluation, un code couleur a été attribué à chaque critère d'évaluation :

Atteinte de l'objectif opérationnel		OPERATION			
		Efficacité		Effizienz	Effectivité
Objectif non atteint	Opération non réalisée	Opération non réalisée / Efficience nulle	Opération non réalisée / Effectivité nulle		
Objectif partiellement atteint	Opération réalisée partiellement	Opération non efficiente	Opération effective non		
Objectif atteint	Opération réalisée	Opération efficiente	Opération effective		
Non évalué	Non évalué	Non évalué	Non évalué		

Cette évaluation permet d'aboutir à des préconisations d'amélioration, en perspective de l'élaboration du 4<sup>e</sup> plan de gestion.

Chaque opération et objectif à moyen ou long terme fait l'objet d'une conclusion et si nécessaire de perspectives d'évolution pour une amélioration du prochain plan de gestion.

Tableau 2 : Présentation du tableau d'évaluation complété pour chaque objectif opérationnel et opération

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité	Effizienz	Effectivité	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO
Nom de l'OO	Nom de l'Opération	Indicateur	Prévisionnel	Prévisionnel	Prévisionnel	Efficacité de l'opération	Effizienz de l'opération	Effectivité de l'opération	Conclusion pour l'opération	Perspective pour l'opération	Conclusion et perspective pour l'OO
			Réalisé	Réalisé	Réalisé						
Présentation d'éléments produits par les gestionnaires de la réserve, venant étayer les conclusions de l'analyse. Eléments présentés dans les rapports d'activité sur la période 2014-2019.											

Les données analysées sont issues du plan de gestion 2014-2018, des documents d'évaluation interne de la mise en œuvre du plan de gestion (bilan du plan de gestion 2014-2018, bilan d'activité 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 et 2019). Les données des moyens humains et financiers affectés au réel à chaque opération ont été récoltées auprès de H. Pinston, conservateur de la réserve naturelle, salarié de la LPO FC.

Il faut noter que ces divers documents présentent des informations hétérogènes. Notamment les rapports d'activité qui manquent d'information pour certaines opérations et pour lesquels on note généralement une absence de données quantitatives.

De plus, il a été décidé de ne pas utiliser comme données d'entrée, les « Etat récapitulatif financier » transmis par la DREAL. En effet, ceux-ci ne couvraient que 4 années du plan de gestion (2014, 2015, 2018 et 2019). La fusion des régions Bourgogne et Franche-comté a, de plus, entraîné une modification de la forme de ces rendus entre 2015 et 2018, rendant toute comparaison impossible. Enfin, ces 4 bilans ne détaillent pas le coût et nombre de jours par opération mais regroupent ces moyens mis en œuvre selon des catégories qui ne correspondent pas à celles utilisées dans le plan de gestion.

A titre d'exemple, la restauration des pelouses de corniches, qui regroupe d'après certains documents, les opérations TU1, TU2 et TE8, prévoit en jours salariés en 2018 : 45 jours de

travail d'après le prévisionnel reçu par la DREAL et 7 jours d'après le plan de gestion. Ont réellement été effectués en jours salariés en 2018 : entre 1,57 jours et 28,9 jours d'après l'« Etat récapitulatif financier » reçu à la DREAL ou 1,65 jours d'après le bilan transmis par le conservateur pour cette évaluation. A noter que ces trois opérations n'apparaissent pas clairement dans le rapport d'activité de 2018. Des travaux sur la corniche sont notés dans le bilan de l'opération TE3 et correspondent à 5 jours de travail (sans que ce travail ne soit explicitement relié à un salarié de la réserve ou à un bénévole).

### 3.1 Evaluation de l'OLT 1 : Mieux connaître le site et inventorier le patrimoine naturel

- Répond à l'enjeu CONNAITRE LA FAUNE ET LA FLORE ET EVALUER LA GESTION
- Comprend 5 objectifs opérationnels et 7 opérations

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Efficience (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO
1-Inventorier des groupes taxonomiques clés pour la gestion.	SE 1 : Inventorier au moins deux des groupes suivants d'invertébrés : mollusques, arachnides, diptères (syrphes en particulier), punaises, fourmis (selon la disponibilité des rares acteurs potentiels).	Nombre de taxons inventoriés dans cette liste	Prévisionnel : 2014 à 2017  Réalisé : 2018 : Inventaire des punaises (ajourné)	Prévisionnel : 2 jour/an du conservateur + Prestataire extérieur  Réalisé : /	Prévisionnel : 2014 : 1000€ 2015 : 1500€ 2016 et 2017 : 2000€/an  Réalisé : /	Opération non réalisée,  Aucun taxon listé n'a été inventorié.  Le budget envisagé a été reporté à de la gestion.  Seul l'inventaire des punaises a été planifié en 2018 mais il a été ajourné pour des raisons techniques non renseignées	/	L'effectivité est nulle étant donné que les moyens envisagés n'ont pas été utilisés.  Les moyens envisagés semblaient suffisants pour réaliser 2 inventaires sur 2 ans pour un montant de 3000€ chacun.	L'opération n'a pas été réalisée.  Les moyens nécessaires budgetés dans le plan de gestion auraient été tout juste suffisant pour l'inventaire de 2 nouveaux groupes par un prestataire extérieur.	De nombreux groupes taxonomiques sont encore inconnus sur la réserve.  Il peut être envisagé de valoriser les connaissances naturalistes de personnes bénévoles pour mener à bien un ou plusieurs inventaires. L'implication de bénévoles nécessite de prévoir plus de temps pour le conservateur pour encadrer la réalisation de ces inventaires et un budget pour les frais annexes mobilisés. Un inventaire par un prestataire spécialisé peut permettre de structurer un socle de données et des protocoles de suivi à mettre en œuvre par la suite.	OO réalisé partiellement. Cet OO est à reconduire, au moins pour l'inventaire de nouveaux taxons. Toutefois il n'est pas prioritaire car il ne concerne pas de suivis nécessaires à l'évaluation de la gestion.
	SE 2 : Compléter l'inventaire des microlépidoptères (hétérocères) nocturnes.	Inventaire des microlépidoptères nocturnes réalisé ?	Prévisionnel : 2016  Réalisé : 2018 2019 + complément envisagé en 2020	Prévisionnel : Prestataire extérieur  Réalisé : OPIE Franche-Comté 2018 et 2019  Conservateur : 2019 : 4,5 jours Bénévoles : 2018 : 7,64 jours 2019 : 16 jours	Prévisionnel : 1500€  Réalisé : 1500€/an en 2018 et 2019	Opération réalisée,  L'inventaire des microlépidoptères a été mené à bien.  Il a permis la découverte 19 nouvelles espèces en 2018 et 105 nouvelles espèces en 2019.  La réalisation de l'opération est donc validée. Toutefois les résultats ne sont pas optimaux, puisque d'après les gestionnaires, certains secteurs « sensibles » n'ont pas été inventoriés.	Opération non efficiente,  Les moyens financiers dédiés à cette opération ont été doublés.  La méthodologie appliquée en 2019 semble efficiente. Toutefois, l'inventaire des hétérocères diurnes en 2018, va au-delà de l'opération initiale et a engendré un coût supplémentaire. De plus, le complément proposé en 2020 sur certains secteurs met en évidence un manque de stratégie dans le choix initial des sites à prospecter	Opération effective,  Les moyens financiers ont été mis en œuvre au double de ce qui était envisagé dans le plan de gestion.	L'opération a été réalisée et les résultats observés sont ceux-attendus.  Toutefois les moyens, notamment financier, mis en œuvre ont été doublés et ce coût supplémentaire n'est pas à la hauteur des résultats obtenus.	Les gestionnaires envisagent, en 2020, des compléments sur certains secteurs sensibles comme la corniche. Il est vrai que la diversité de milieux peut justifier un complément des inventaires. Toutefois ce complément met en évidence un problème initialement dans le choix des sites à inventorier.	A reconduire. Opération non prioritaire
	SE 3 : Inventorier les chiroptères.	Inventaire des	Prévisionnel : 2014	Prévisionnel : Prestataire extérieur	Prévisionnel : 2 220€	Opération réalisée	Opération peu efficiente,	Opération effective,	L'opération a été réalisée mais le coût global est supérieur au coût envisagé.	Pas de reconduction nécessaire, l'étude menée présente des résultats	



		chiroptères réalisés ?	Réalisé : 2014 (débutée en 2013)	Réalisé : CPEPESC Franche-Comté 2 sessions d'écoutes en septembre 2014 (+ 3 en juin et juillet 2013)	Réalisé : 3 220€ en 2014	L'inventaire des chiroptères a été mené à bien et a permis d'aboutir à des conseils de gestion pour la Réserve.	La méthodologie appliquée est celle de Barataud (Barataud, 1992 et 1996, 2012). C'est une méthode reconnue pour la réalisation d'inventaires.	Les moyens affectés sont légèrement supérieurs aux moyens envisagés dans le plan de gestion.	Cette dépense supplémentaire ne présente pas une grande plus value. A noter qu'il s'agit du seul inventaire réalisé par un prestataire extérieur.	suffisants. On doit s'inscrire dans un suivi désormais des préconisations de gestion proposées par le CPEPESC.	
2-Poursuivre la mise à jour de la base de données SERENA.	SE 4 : Etre à jour sur la base SERENA pour les 5 ans du 3ème plan. Intégrer peu à peu les inventaires des années antérieures.	Intégration des données 2014 à 2018	Prévisionnel : 2014 à 2018 et 2019	Prévisionnel : Conservateur 2014 à 2019 : 5 à 10 jours/an soit 40 jours + Prestataire extérieur en 2015	Prévisionnel : 4 000€ (pour Prestataire extérieur)	Opération réalisée	Opération efficace, L'opération a été menée à bien sans intervention extérieure. Le coût de cette opération a donc été optimisé. En effet, bien que le temps réalisé sur cette opération par le conservateur soit supérieur au temps estimé dans le plan de gestion, le coût final est inférieur au coût initial (conservateur + prestataire extérieur). L'opération aurait pu être plus efficace en mobilisant du temps bénévole par exemple pour cette opération qui ne demande pas de compétences particulières.	Opération effective, Aucun prestataire extérieur n'a été missionné pour mener à bien cette opération toutefois le temps supplémentaire passé sur cette opération par le conservateur vient compenser cette différence.	L'opération a été réalisée sans l'aide d'un prestataire extérieur. Les moyens mis en œuvre ont permis d'obtenir les résultats escomptés.	A reconduire chaque année afin de tenir à jour la base de données. Poursuivre l'intégration des données des années précédentes Affecter cette opération si possible à une personne bénévole car elle ne demande pas de compétence particulière. <b>Opération prioritaire</b>	L'OO a été réalisé. Cet OO est prioritaire pour faciliter la valorisation des données engrangées sur la réserve.
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur 2014 à 2019 : 2 à 16 jours/an soit 52,26 jours	Réalisé : 0€ Aucun prestataire extérieur						
3-Poursuivre la veille naturaliste.	SE 5 : Poursuivre l'inventaire permanent de la flore vasculaire, des lichens et champignons, des coléoptères, névroptères, odonates, orthoptères et papillons, des amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères (salariés et bénévoles).	Mise en œuvre des inventaires listés	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur 10 jours/an + Garde technicien et Bénévoles	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée	Opération efficace, La réalisation de cette opération est efficace grâce à l'implication de bénévoles qui viennent au moins doubler les moyens humains sans en gonfler le coût. De plus est venu s'ajouter l'étude de la pyrale du Buis à partir de 2016.	Opération effective. Les moyens envisagés ont été mis en œuvre et ont permis la réalisation de l'opération.	Opération réalisée, les inventaires ont été mis en œuvre grâce notamment à l'implication forte de bénévoles. Ce temps bénévole est difficile à estimer dans un plan de gestion car il n'est pas possible de garantir sa mise en œuvre.	Cette opération fait doublon avec les opérations de l'OLT 2, OO 6. <b>Les inventaires et suivis sont prioritaires et à reconduire</b> mais la forme du plan de gestion pourrait être revue pour ne pas faire doublon avec les opérations listées dans l'OO 6.	OO réalisé. Il fait doublons avec l'OO 6. Les inventaires et suivis sont à reconduire mais pas nécessairement sous cette forme d'objectif opérationnel Une opération de suivie de la pyrale du buis est à mettre en œuvre. En lien avec un suivi du buis sur la réserve (Cf. OO 16).
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur : 5 jours/an sauf en 2019 : 2,66 jours Garde technicien : 5 jours en 2014 et 2015 Bénévoles : >10 jours/an	Réalisé : 0€						
4-Augmenter la connaissance historique.	SE 6 : Poursuivre le recueil d'archives (photographies, documents écrits, plans, témoignages) concernant le site.	Nouvelles données historiques recueillies entre 2014 et 2018	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur 2 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée	Opération efficace, Peu de temps a été investi dans cette opération. Les résultats sont cohérents avec les moyens engagés. Toutefois les résultats ne sont pas optimaux étant donné le peu de temps investi dans cette opération au regard du temps envisagé dans le plan de gestion.	L'opération n'est pas effective. Les moyens envisagés n'ont pas été mis en œuvre et les résultats sont représentatifs de ce manque de moyens.	La réalisation de cette opération est validée car de nouvelles informations historiques ont été récoltées entre 2014 et 2018. Toutefois la mise en œuvre de cette opération est très peu ambitieuse et les moyens associés n'ont pas été pleinement utilisés.	A reconduire sur du temps bénévole ou avec une méthodologie d'investigation plus ambitieuse et mobilisant des écoles et/ou universités par exemple. Cet investissement permettrait de répondre à la suggestion du CSRPN dans son avis 2013-10 sur le plan de gestion 2014-2018 de la RNN qui demandait : « La création d'une bibliothèque virtuelle intégrant l'ensemble du fonds documentaire » <b>Opération non prioritaire</b>	Objectif atteint partiellement en raison des moyens mis en œuvre ne répondant pas à ce qui était envisagé et proposé par le CSRPN. Conclusion identique à celle de l'opération
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : 0.1 jour/an	Réalisé : 0€						

5-Poursuivre la participation aux inventaires et suivis régionaux ou nationaux.	SE 7 : Participer aux enquêtes ornithologiques ou autres, nationales (RNF, LPO, OPIE, Muséum...) ou régionales (atlas, espèces à enjeux...).	Méthodologie d'enquête nationale ou régionale appliquée et données transmises	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur Garde technicien et Bénévoles (Pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	L'évaluation interne réalisée par le gestionnaire conclut à une réalisation partielle de cette opération.  Certains protocoles appliqués sont standardisés (exemple : suivi des Ascalaphe et des papillons, protocole RNF).  Toutefois il n'est fait aucune mention d'une participation concrète à une enquête nationale ou régionale et de l'apport de données à celles-ci. Aucune donnée de l'évaluation du plan de gestion ou des rapports d'activité ne nous permet d'évaluer la réalisation de cette opération.	Inconnue	Aucune estimation de temps n'avait été proposé pour cette opération dans le plan de gestion.  L'effectivité ne peut donc pas être évaluée.	Cette opération ne peut pas être évaluée avec les informations à notre disposition	A reconduire en listant précisément les enquêtes auxquelles la réserve va participer et en intégrant la transmission des données comme paramètre nécessaire à la validation de la réalisation de l'opération.	Atteinte de l'objectif non évaluée.  Conclusion identique à celle de l'opération
			Réalisé : 2014 à 2018	Réalisé : Conservateur et/ou garde technicien : 1 jour /an  Bénévole : 1 jour/an	Réalisé : 0€						

### 3.1.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 1

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Efficacité	
Objectif non atteint	0	Opération réalisée non	1	Opération non réalisée / Efficience nulle	1	Opération non réalisée / Effectivité nulle	1
Objectif partiellement atteint	2	Opération réalisée partiellement	0	Opération non efficiente	2	Opération non effective	1
Objectif atteint	2	Opération réalisée	5	Opération efficiente	3	Opération effective	4
Non évalué	1	Non évaluée	1	Non évaluée	1	Non évaluée	1

OLT globalement mis en œuvre, mais aucun nouveau groupe taxonomique n'a été inventorié (SE1).

Il est important de noter la mobilisation importante de temps bénévole pour réaliser certains suivis et inventaires (SE 2 : Compléter l'inventaire des microlépidoptères (hétérocères) nocturnes, SE 5 : Poursuivre l'inventaire permanent de la flore vasculaire, des lichens et champignons, des coléoptères, névroptères, odonates, orthoptères et papillons, des amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères (saliés et bénévoles)). Pour la réalisation de ces inventaires, la mobilisation bénévole est principalement constituée de passionné, investi sur la réserve naturelle depuis de nombreuses années (parfois depuis sa création), sans nécessairement de casquette scientifique ou professionnelle, ces bénévoles ont la confiance des organismes gestionnaires. Les moyens financiers consacrés ont permis de réaliser certains inventaires projetés (SE2 et SE5 précédemment cité ainsi que SE 3 : Inventorier les chiroptères). Un budget consacré sur une année permettrait de donner un socle de connaissance pour certains taxons encore non étudié.

Si un manque de connaissance historique se fait sentir, alors l'opération SE6 nécessiterait une méthodologie d'investigation plus ambitieuse. Du temps bénévole pourrait être investi ou une mobilisation des écoles et/ou universités par exemple. Cet investissement permettrait de répondre à la suggestion du CSRPN dans son avis 2013-10 sur le plan de gestion 2014-2018 de la RNN qui demandait : « La création d'une bibliothèque virtuelle intégrant l'ensemble du fonds documentaire »

Pour l'opération SE7 l'évaluation interne réalisée par le gestionnaire conclut à une réalisation partielle de l'opération toutefois aucun élément recueilli pour l'évaluation présentée dans ce rapport ne nous permet d'arriver à cette conclusion. L'inscription de la Réserve comme un territoire de suivi dans un réseau plus large est à valoriser par la mise en œuvre et la participation effective à des suivis et protocoles nationaux.

Dans les termes, cet objectif à long terme va plus loin que l'enjeu auquel il répond de connaissances de la faune et de la flore. Notamment au travers des connaissances historiques qui sont recherchées par l'OO 4. Cet OO 4-Augmenter la connaissance historique, n'est pas cohérent avec les quatre autres OO, mis en œuvre afin d'enrichir les connaissances naturalistes de la RNN.

Cet OLT pourrait être regroupé avec l'OLT 2 RENFORCER LE DISPOSITIF DE SUIVI ET D'EVALUATION DE LA BIODIVERSITE, dont l'OO 6 « Poursuivre et renforcer le suivi de la biodiversité » fait doublons avec l'OO 3 « Poursuivre la veille naturaliste ».

### 3.2 Evaluation de l'OLT 2 : Renforcer le dispositif de suivi et d'évaluation de la biodiversité

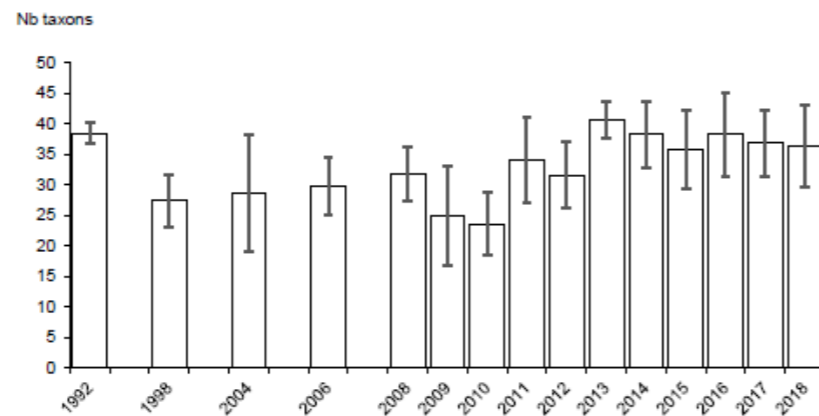
- Répond à l'enjeu CONNAITRE LA FAUNE ET LA FLORE ET EVALUER LA GESTION
- Comprend 3 objectifs opérationnels et 9 opérations

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Effizienz (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO
6-Poursuivre et renforcer le suivi de la biodiversité.	SE 8 : Poursuivre le suivi phytosociologique annuel des 7 placettes de référence (5 dès 1989 + 2 à partir de 2012).	Réalisation du suivi annuellement	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Bénévoles, 3 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée	Cette opération est peu efficiente,  Un seul relevé par an, au lieu de trois, serait suffisant dans le cadre du suivi de l'évolution des pelouses calcicoles. Relever 3 fois par an permet un suivi plutôt de la flore, ce suivi pourrait faire l'objet d'une opération à part avec des espèces bien identifiées et suivies sur toute la réserve ou des quadra représentatif des milieux.	Opération effective.  Les moyens envisagés ont été mis en œuvre de façon attendu. Les moyens semblent suffisants à la réalisation de l'opération telle qu'envisagée.	Opération réalisée Le suivi mis en place depuis 1989 est porté bénévolement par Patric Viain. Cette implication bénévole permet de limiter les coûts, toutefois il est difficile de prévoir à long terme l'implication bénévole. Les résultats et l'efficience de cette opération ne sont pas optimaux	<p><b>A reconduire</b></p> <p><b>Ce suivi est prioritaire</b> pour l'évaluation de la gestion.</p> <p>Toutefois des améliorations méthodologiques pourraient être mises en place. Premièrement, il est nécessaire de bien identifier l'objectif auquel répond ce suivi. Cela permettra de cadrer les espèces indicatrices à mettre en avant lors de l'analyse des résultats</p> <p>Le suivi des habitats ne nécessite pas la réalisation de 3 passages par an, un seul est suffisant. Le suivi des habitats, et notamment leur caractéristiques d'emboisement par exemple pourrait faire l'objet de transects.</p> <p>Le suivi de la flore, quant à lui, plutôt que d'être réalisé lors du suivi phytosociologique pourrait se concentrer sur quelques espèces indicatrices et faire l'objet d'un suivi à part entière.</p> <p><i>Cf. perspective du bilan technique pour une méthodologie de suivi d'habitats agropastoraux d'intérêt communautaire.</i></p>	OO atteint partiellement car le suivi de l'Hélianthème des Apennins n'a pas été mis en œuvre.  Cet OO prioritaire est à reconduire car il est constitué des opérations servant d'indicateur de suivi de la gestion.  Il serait intéressant de retravailler la forme du plan de gestion pour que chaque inventaire puisse être associé à un indicateur et donc associé à un objectif ou une opération pour son évaluation.
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Patric Viain (bénévole), 3 jours/an	Réalisé : 0€	<p>Suivi phytosociologique 3 jours par an de 7 placettes + 1 nouvelle créée en 2018 à la suite des dégâts générés par les sangliers au niveau de la placette C1. Le suivi de 2018 a été contraint pas une mauvaise météo.</p> <p>L'analyse des résultats est peu qualitative, il serait nécessaire de caractériser pour chaque quadra les espèces indicatrices du milieu et leur taux de recouvrement. Identifier et vérifier la proportionnalité entre des espèces indicatrices de pelouses sèches et des espèces, au contraire, de milieux eutrophes (type prairiaux) afin de vérifier la bonne évolution du milieu.</p>					

**Méthodologie :** Chaque carré fait l'objet de trois relevés de végétation selon la méthode de la phytosociologie sigmatiste et l'échelle des coefficients d'abondance-dominance de Braun-Blanquet. Le relevé principal est généralement programmé entre fin mai et fin juin, suivant l'avancement de la végétation. Il est complété par un relevé programmé fin avril (pour les espèces les plus printanières) et un dernier, généralement programmé en septembre, pour les espèces les plus tardives. Les listes de taxons, identifiés selon TISON et al. (2014), sont ensuite compilées en un seul relevé pour ne conserver que les coefficients d'abondance-dominance les plus élevés.

En 2018, les carrés C1, C2, C4 et C5 ont été inventoriés dans de bonnes conditions les 29/04 et 29/06. A cause de la sécheresse estivale, aucun d'eux n'a pu être parcouru en fin de saison pour les espèces tardives. Le carré C3 n'a pu bénéficier que d'un seul relevé complet le 27/05, juste avant le pâturage de printemps (mois de mai).

**Résultats :**



De manière générale, les fluctuations d'effectifs, enregistrées entre 2011 et 2018 sur les cinq carrés permanents, ne montrent pas d'évolution significative. Les diversités spécifiques annuelles sont toutes statistiquement conformes à la diversité spécifique moyenne (DSm) calculée pour chaque carré depuis 1992.

Diversité spécifique moyenne dans les cinq carrés permanents pour la période 1992-2018 avec indication de l'écart standard (source : Evaluation du plan de gestion 2014-2018).

**Evolution des relevés phytosociologiques : carrés C1 à C5**

Pour la première période (années 1992 et 1998) les compositions floristiques des quatre carrés permanents ont des structurations très proches avec en premier lieu les espèces des pelouses basophiles des *Festuco valesiacae - Bromopsidetea erectae* (entre 66% et 68% des taxons) puis les espèces des ourlets basophiles des *Trifolio medii - Geranietea sanguinei* (entre 9,1% et 12,3% des taxons). Les autres classes sont simplement représentées par 1 à 3 espèces au maximum.

Pour la seconde période (2004 à 2018), après mise en place de la gestion conservatoire (pâturage extensif sur C1 et C2, fauche tardive sur C4 et C5), plusieurs évolutions peuvent être notées.

Le premier constat fait par les gestionnaires est une augmentation significative de la richesse spécifique de tous les groupes de flore au sein des placettes suivies.

Ils concluent donc que la gestion conservatoire, mise en place à partir des années 2000, a contribué à enrichir de façon notable la flore des pelouses de la Réserve.

Cette augmentation de la richesse spécifique s'opère sur toutes les classes phytosociologiques à l'exception des espèces de pelouses acidophiles.

- Pour les carrés permanents gérés par **pâturage extensif** on assiste simultanément à une augmentation des espèces des ourlets et des fourrés arbustifs et à une

**Evolution des relevés phytosociologiques : carrés C6 et C7**

Initialement ces deux carrés permanents ont été positionnés à l'emplacement d'anciennes pelouses calcicoles (encore visibles à la création de la RNN en 1981, mais entourées et peu à peu gagnées par des pins) et dont la réhabilitation a été menée dans le cadre de la gestion conservatoire de la réserve. La zone du carré C6 et environs a été rouverte sur 1 hectare de 2007 à 2012 (corridor des « Pins Rénét »), plus précisément le carré C6 a été rouvert en 2007. La zone du carré C7 et abords a été rouverte sur 75 ares début 2010.

En 2018 les deux carrés ont été inventoriés chacun avec deux relevés : le 1/05 et le 29/06. Pour ces deux carrés permanents C6 et C7, la composition floristique reste très hétérogène et encore assez peu caractéristique.

L'aspect général de la végétation est donc intermédiaire entre celui d'une pelouse à Brome dressé, appauvrie de ses principales caractéristiques, et celui d'un ourlet en nappes susceptible d'évoluer rapidement vers une structure de fruticées plus ou moins pénétrable.

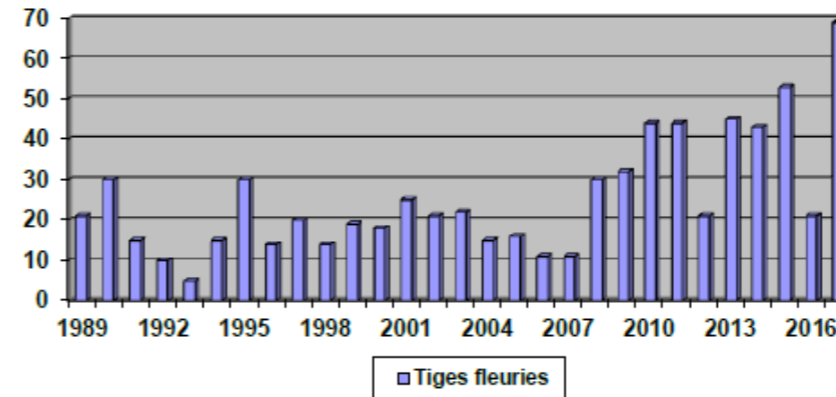
L'entretien réalisé par les ovins en pâturage extensif se révèle insuffisant pour contenir totalement cette dynamique évolutive et plusieurs interventions manuelles (pour C6), manuelles et mécaniques (pour C7) ont déjà eu lieu, en complément, pour limiter l'envahissement par les rejets d'aubépine, de ronces ou de prunelliers. Si l'on souhaite stabiliser cette évolution peut-être faudra-t-il pratiquer, au moins de façon ponctuelle et temporaire, un autre type de gestion conjuguant la fauche tardive (avec export de matière organique), le pâturage caprin (comme en 2014 sur C6) et la réduction ciblée des arbustes les plus vigoureux.



		<p>augmentation des espèces des pelouses sur dalles et des tontures annuelles. Le pâturage extensif, tel que mis en place sur la réserve, conduit à une hétérogénéité du milieu</p> <p>→ Pour les carrés permanents gérés par une fauche tardive on observe, au contraire, une certaine stabilisation de la structure végétale. Et la tendance est à l'homogénéisation du milieu.</p> <p>La stabilisation de la structure originelle du milieu sur les zones de fauches est particulièrement propice à la germination et au développement des orchidées terrestres par exemple, ce qui n'est pas vraiment le cas dans les zones pâturées, ces espèces devant souvent trouver refuge près ou même dans les zones de refus.</p> <p>A contrario, la fauche tardive provoque un stress biologique important qui, s'il s'accompagne d'une période estivale particulièrement chaude et sèche, ne permettra plus aux plantes tardives de s'exprimer correctement.</p>		<p><u>Evolution des relevés phytosociologiques : carrés C8</u></p> <p>En octobre 2011 des sangliers avaient retourné une zone de 50 m<sup>2</sup> environ, empiétant sur la partie sud du carré permanent C1 avec pour conséquence la disparition quasi complète de la strate herbacée. Il a donc été décidé de déplacer sensiblement l'emprise du carré C1 et de créer sur l'emplacement de la tonture le nouveau carré permanent C8 pour suivre plus facilement l'évolution de la végétation. Le nouveau carré C8 a été visité le 30/03 puis le 13/06. Le bilan présente un ensemble hétérogène constitué d'une mosaïque de 31 taxons (voir Annexe 13). On y retrouve 2/3 des espèces des pelouses basophiles à brome dressé pour 1/3 des espèces des pelouses sur dalles et tontures annuelles, cette dernière catégorie semblant en extension rapide.</p> <p>Ainsi 2018 a vu l'apparition sur le carré du trèfle scabre <i>Trifolium scabrum L.</i> et de l'oeillet prolifère <i>Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball &amp; Heywood</i>. Lorsque les « boutis » de sangliers sont de petite taille la cicatrisation de la pelouse est assez rapide et semble alors laisser peu de traces. Il n'en est pas de même dès que la perturbation de la végétation est plus importante et que s'y ajoute par exemple un facteur biotique maintenant la tonture.</p>			
		<p>SE 9 : Poursuivre le suivi annuel des orchidées. Depuis 1989, est réalisé pour chaque espèce le décompte des pieds en fleurs selon un carroyage de 50x50m.</p>	<p>Réalisation du suivi annuel</p>	<p>Prévisionnel : 2014 à 2018</p> <p>Prévisionnel : Conservateur, 4 jours/an + Bénévoles</p> <p>Prévisionnel : 0€</p>	<p>Opération réalisée</p> <p>Suivi effectué chaque année avec un passage minimum sur chaque carré du maillage de la réserve pouvant abriter des orchidées.</p>	<p>Opération non efficiente,</p> <p>Le cumul des jours conservateur et bénévole revient à environ 6 à 9 jours/an entre 2014 et 2019. Cela paraît surdimensionné au regard de l'opération SE5 qui estime à environ 15 jours de travail la mise en place d'une dizaine de suivis. Cela est dû au suivi des orchidées sur toute la surface de la réserve alors que les autres suivis se focalisent sur des quadras ou transects fixes.</p>	<p>Opération effective.</p> <p>Les moyens envisagés ont été mis en œuvre. Ces moyens ont même été augmentés par rapport à ce qui était envisagé.</p>
<p>Méthodologie : Un maillage de 460 carrés (de 50x50m) complets ou non est créé sur la Réserve, dont 270 (soit environ 67ha) concernent un réseau de pelouses plus ou moins vastes (de quelques ares à plusieurs hectares) maillées de haies et bosquets, parfois très envahies (voire remplacées) par des pins noirs épars à denses (parcelles communales ZH 46-47 dites des "Pins Rénet"). Tous les carrés pouvant abriter des orchidées (hors cultures et prairies amendées) sont visités chaque année depuis 30 ans par l'un et/ou l'autre des 2 observateurs principaux (H. Pinston depuis 1995, P. Viain depuis 1989), une ou plusieurs fois par an selon l'avancement de la floraison.</p>							

**Exemple d'analyse réalisées à partir des données collectées lors du suivi des orchidées :**  
Ce suivi de près de 30 ans permet de dégager le fait que les variations d'effectifs assez fortes d'Orchis militaire liées à divers aléas météorologiques annuels n'empêchent pas une croissance globale lente des effectifs sur cette station favorable, marquée par un sol ponctuellement argileux à rétention d'eau correcte (faisant contraste avec les calcaires fissurés typiques du site), un bon ensoleillement (avec sans doute le rôle décalé vers 2010 de la coupe de quelques pins en 9-2005) et des haies de buis protectrices.  
Le statut de Réserve naturelle a certainement été l'élément clé permettant le maintien durable de ce maillage de haies, parallèlement au rôle positif d'une gestion agricole extensive (fauche tardive unique, aucun engrais).  
Ajoutons que le retour progressif de 11 espèces d'orchidées sur trois zones restaurées de la Réserve du Sabot a été décrit récemment (Pinston et Viain, 2018, Azuré n°26).

L'évaluation du plan de gestion appui sur les résultats du suivi de l'Orchis militaire :  
L'espèce a atteint en 2017 un maximum historique de 69 tiges fleuries sur sa station principale (de 13 ares), suivie depuis 1989 (outre 1 pied isolé ayant fleuri en 2016 puis 2017 sur une zone à 100m à l'ouest).  
La figure présentant l'évolution de cette espèce depuis 1989 semble montrer une augmentation globale du nombre de pied sur la réserve.

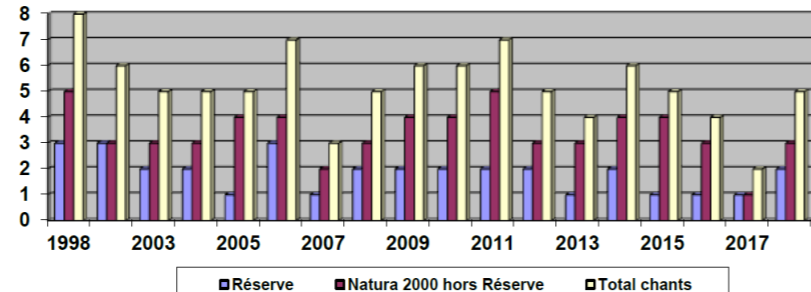


Evolution 1989-2017 des effectifs (tiges fleuries) d'Orchis militaire d'une zone de pelouse sèche de 13 ares sur la Réserve naturelle du Sabot de Frotey (70).

Observateurs : Hugues Pinston (depuis 1995) et Patrick Viain (depuis 1989).

SE 10 : Mettre en œuvre le suivi de l'Hélianthème des Apennins (cartographie fine, quantification évolutive des touffes).	Réalisation du suivi annuellement et production cartographique	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée.	Opération non efficiente.	Opération non effective.	Opération non réalisée De plus les données recueillies n'ont pas été valorisées sous la forme d'une carte, ce qui aurait permis d'obtenir une première base pour la mise en place d'un suivi effectif.	<b>A reconduire</b> <b>Opération prioritaire</b> si le suivi de cette espèce est utilisé comme indicateur de la mise en œuvre de la gestion Témoin des formes les plus sèches des pelouses du <i>mésobromion</i> , ne supportant pas la concurrence, il s'agit d'une espèce indicatrice de la dynamique du milieu, elle témoigne d'un milieu ouvert qui n'est pas en voie de fermeture.
		Réalisé : 2016 et 2018	Réalisé : 0,1 jour en 2016 et 0,2 jours en 2018	Réalisé : 0€					
SE 11 : Poursuivre le suivi annuel des orthoptères (depuis 2002, 12 transects de 50 à 150m permettent un suivi quantitatif global des criquets et sauterelles des pelouses entre fin juin et fin juillet).	Réalisation du suivi annuellement	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,	L'opération est efficiente,	L'opération non effective,	Opération réalisée La collecte les résultats fait l'objet d'un protocole suivi depuis plusieurs années et qui ne demande pas une grande charge de travail. Toutefois l'analyse des résultats n'abouti pas à un résultat intéressant pour l'évaluation de la gestion.	<b>Opération à reconduire</b> <b>Ce suivi est prioritaire</b> pour l'évaluation de la gestion sur le long terme. Il semble que le suivi des orthoptères tel qu'il est effectué jusqu'à présent ne soit pas un bon indicateur de la qualité de la gestion mais plutôt des microclimats. Les données observées sont des données d'abondance globale. Une analyse du cortège d'espèce ou un suivi d'espèces indicatrice en particulier pourrait permettre d'obtenir une information plus pertinente.
		Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur 1 jour/an entre 2014 et 2019	Réalisé : 0€					

		<p><b>Méthodologie :</b> Depuis 2002, 9 tronçons de 87 à 166m (voir le plan ci-dessous) sont prospectés sur les différentes pelouses de la Réserve (fauchées, pâturées et de gestion mixte) selon la technique adaptée de Voisin (1986). Prospection avant la fauche ou l'arrivée des moutons sur les parcelles. 1 à 4 : Pelouse sèche fauchée mi-juillet 5 et 6 : Pelouse sèche fauchée mi-juillet et/ou paturée à l'automne 7 : Pelouse sèche pâturée au printemps ou été 8 et 9 : Pelouse sèche pâturée en été Cette méthode amène le calcul d'un indice linéaire d'abondance global ou « ILA » global (effectif moyen pour 10m sur 1m de large d'un parcours droit réputé assez homogène de 50m au moins, toutes espèces confondues). Notons que la longueur moyenne des 9 tronçons est 118 ± 24,5 m. Au fil des années, les espèces dominantes ont été notées, ainsi que les espèces plus ou moins remarquables.</p>	<p><b>Résultats :</b> le tronçon 4 est particulier, inscrit sur une longue travée de pelouse, fauchée tardivement mi-juillet (sans regain), entre des hauts rideaux de pins noirs qui modèrent les facteurs thermiques globaux de la Réserve du Sabot (pelouses ouvertes sur sols minces avec de forts écarts thermiques). Les effectifs globaux d'orthoptères sont les plus élevés, mais la richesse en espèces est plus faible, centrée sur des espèces mésophiles, communes dans la région. Les autres tronçons, fauchés, pâturés ou à gestion mixte apparaissent de type analogue, en contexte arbustif ouvert. Le climat global de la Réserve, chaud, sec, avec de forts écarts inter saisonniers (et de plus en plus intra saisonniers), domine la gestion, le pâturage renforçant cependant l'apport d'espèces thermophiles. Les effectifs globaux d'orthoptères sont nettement moins élevés (avec effet accru du pâturage printanier du tronçon 7), mais la richesse en espèces est plus élevée que pour le tronçon 4, avec des espèces mésophiles, mais aussi des espèces thermophiles (en particulier sur pelouses pâturées, ainsi pour le tronçon 9), la plupart moins répandues dans la région, et souvent en régression par destruction des pelouses (labour, plantation, enrichissement, urbanisation ...).  L'abondance moyenne ou élevée des effectifs, la diversité des espèces décrivent le peuplement en Orthoptères des pelouses sèches de la Réserve naturelle du Sabot, dont la mosaïque complexe contribue à ce résultat permis par une gestion pluriannuelle diversifiée des milieux (pâturage ovin extensif, fauche tardive, haies, buissons et zones de friches intercalées).</p>															
<p><b>SE 12 : Poursuivre le suivi annuel des papillons diurnes (depuis 2012, 8 transects de 100m selon le protocole RNF). Poursuivre le suivi sur toute la réserve de quelques espèces patrimoniales (Azuré du Serpolet, Damier de la Succise ...).</b></p>	<p>Réalisation du suivi annuel</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="608 821 747 1041">Prévisionnel : 2014 à 2018</td> <td data-bbox="747 821 964 1041">Prévisionnel : Conservateur, 1 jour/an Garde technicien, 1 jour/an Bénévole, 4 jours/an</td> <td data-bbox="964 821 1104 1041">Prévisionnel : 0€</td> <td data-bbox="1104 821 1380 1287" rowspan="2">Opération réalisée  Le suivi est effectué chaque année avec un relevé des espèces observées sur 8 transects. Les observations de quelques espèces patrimoniales sont notées plus précisément chaque année sur toute la réserve.  Les résultats ne font pas l'objet d'une analyse statistique pour expliquer la différence entre les transects en fonction de la gestion appliquée.</td> <td data-bbox="1380 821 1626 1287" rowspan="2">Opération non effective  Le temps supplémentaire bénévole vient compenser la perte de temps de garde technicien envisagé. Les moyens estimés ont donc été mis en œuvre. Toutefois les résultats obtenus ne permettent pas d'analyse convaincante.</td> <td data-bbox="1626 821 1846 1287" rowspan="2">Opération réalisée Le temps envisagé pour un garde technicien a été remplacé par du temps bénévole. Attention toutefois, le temps bénévole ne peut être assuré d'un plan de gestion à un autre. Les résultats ne font pas l'objet d'une analyse statistique pour expliquer la différence entre les transects en fonction de la gestion appliquée.</td> <td data-bbox="1846 821 2113 1287" rowspan="2">Opération à reconduire <b>Ce suivi est prioritaire</b> pour l'évaluation de la gestion sur le long terme.  Une analyse statistique de transects en fonction de la gestion permettrait de comprendre les différences observées et d'adapter la gestion en fonction des résultats.  Pour le suivi des espèces, identifier les espèces indicatrices (patrimoniales ou non) et les associer à une conclusion sur la gestion.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="608 1041 747 1287">Réalisé : 2014 à 2019</td> <td data-bbox="747 1041 964 1287">Réalisé : Conservateur, 1 jour/an Bénévole : 1 à 7 jours/an (soit 30,7 jours)</td> <td data-bbox="964 1041 1104 1287">Réalisé :</td> </tr> </table>	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 1 jour/an Garde technicien, 1 jour/an Bénévole, 4 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée  Le suivi est effectué chaque année avec un relevé des espèces observées sur 8 transects. Les observations de quelques espèces patrimoniales sont notées plus précisément chaque année sur toute la réserve.  Les résultats ne font pas l'objet d'une analyse statistique pour expliquer la différence entre les transects en fonction de la gestion appliquée.	Opération non effective  Le temps supplémentaire bénévole vient compenser la perte de temps de garde technicien envisagé. Les moyens estimés ont donc été mis en œuvre. Toutefois les résultats obtenus ne permettent pas d'analyse convaincante.	Opération réalisée Le temps envisagé pour un garde technicien a été remplacé par du temps bénévole. Attention toutefois, le temps bénévole ne peut être assuré d'un plan de gestion à un autre. Les résultats ne font pas l'objet d'une analyse statistique pour expliquer la différence entre les transects en fonction de la gestion appliquée.	Opération à reconduire <b>Ce suivi est prioritaire</b> pour l'évaluation de la gestion sur le long terme.  Une analyse statistique de transects en fonction de la gestion permettrait de comprendre les différences observées et d'adapter la gestion en fonction des résultats.  Pour le suivi des espèces, identifier les espèces indicatrices (patrimoniales ou non) et les associer à une conclusion sur la gestion.	Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur, 1 jour/an Bénévole : 1 à 7 jours/an (soit 30,7 jours)	Réalisé :	<p><b>Résultats :</b> 92 espèces sont recensées sur la réserve pour la période 1974-2018, parmi 116 espèces connues en Haute-Saône, soit 79 %</p>		<p>Nombre d'espèces de rhopalocères observées de 2013 à 2018 selon les 8 tronçons totalisant 960m du suivi par transect sur la Réserve du Sabot de Frotey (70) ; observateur en 2018 : François Louiton.</p> <p>Les variations interannuelles du nombre d'espèces observées sont principalement dû aux conditions climatiques. 2015 et 2016 sont deux années particulièrement défavorables pour ce groupe (printemps humide et été très chaud et sec). En 2018, L'herbe dense maintenue sur les tronçons n°6 à 8, non fauchés en juillet, a aidé à compenser la sécheresse. La richesse spécifique semble moindre sur les tronçons 7 et 8, pelouses paturée en été.</p>	<p><b>Méthodologie :</b> Afin de suivre les variations d'abondance des papillons en lien avec la gestion, la climatologie locale annuelle ou d'autres facteurs externes, le protocole de suivi des papillons de jour des Réserves Naturelles de France a été mis en place sur la Réserve du Sabot depuis le printemps 2012. 1 : Parcelle ouverte en 1996, Ourlet à brachypode fauché puis paturé en été 2 : Pelouse à brome fauchée 3 : Parcelle ouverte en 2004, Ourlet à brachypode fauché 4 : Pelouse à brome fauchée et paturée en automne 5 : Pelouse à Sainfoin fauchée et paturée en automne 6 : Prairie sèche fauchée et paturée au printemps 7 : Pelouse ouverte paturée en été 8 : Pelouse avec buissons paturée en été</p>	<p><b>Espèces patrimoniales suivies :</b> L'Azuré du Serpolet observé chaque année depuis 2012 après 30 ans d'absence sur la réserve Le Damier de la Succise observé chaque année L'Azuré de l'Esparcette observé en 2018 (non observé depuis 2013) L'Azuré porte-queue observé en 2019 La Piéride de l'Ibérie observé chaque année depuis 2009</p>	
Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 1 jour/an Garde technicien, 1 jour/an Bénévole, 4 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée  Le suivi est effectué chaque année avec un relevé des espèces observées sur 8 transects. Les observations de quelques espèces patrimoniales sont notées plus précisément chaque année sur toute la réserve.  Les résultats ne font pas l'objet d'une analyse statistique pour expliquer la différence entre les transects en fonction de la gestion appliquée.	Opération non effective  Le temps supplémentaire bénévole vient compenser la perte de temps de garde technicien envisagé. Les moyens estimés ont donc été mis en œuvre. Toutefois les résultats obtenus ne permettent pas d'analyse convaincante.	Opération réalisée Le temps envisagé pour un garde technicien a été remplacé par du temps bénévole. Attention toutefois, le temps bénévole ne peut être assuré d'un plan de gestion à un autre. Les résultats ne font pas l'objet d'une analyse statistique pour expliquer la différence entre les transects en fonction de la gestion appliquée.					Opération à reconduire <b>Ce suivi est prioritaire</b> pour l'évaluation de la gestion sur le long terme.  Une analyse statistique de transects en fonction de la gestion permettrait de comprendre les différences observées et d'adapter la gestion en fonction des résultats.  Pour le suivi des espèces, identifier les espèces indicatrices (patrimoniales ou non) et les associer à une conclusion sur la gestion.								
Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur, 1 jour/an Bénévole : 1 à 7 jours/an (soit 30,7 jours)	Réalisé :																

SE 13 : Poursuivre le suivi annuel d'oiseaux patrimoniaux : Alouette lulu, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand Corbeau, Grand Duc d'Europe, Pie-grièche écorcheur.	Réalisation du suivi annuellement	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 3 jours/an Garde technicien, 3 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée	Opération réalisée	Opération efficace, L'Alouette lulu et la Pie-Grièche écorcheur ont été suivies via l'opération SE14.	L'opération effective. Le temps envisagé pour mettre en œuvre cette opération est principalement bénévole contrairement à ce qui était envisagé dans le plan de gestion. Il s'avère toutefois que le temps final est supérieur au temps estimé.	Opération réalisée Le temps estimé initialement a été dépassé mais de façon bénévole. Le temps bénévole ne peut être garanti d'un plan de gestion à un autre	Opération à reconduire mais non prioritaire Cette opération prend peu de temps et bien que celle-ci ne soit pas un indicateur de la gestion des milieux, elle permet d'impliquer un réseau de naturalistes bénévoles sur la réserve. Elle ne permet pas d'évaluer la gestion si elle n'est pas suivie d'analyse.
		Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur : 0,5 à 1,5 jour/an (Soit 4,75 jours) Garde technicien : 0 à 2 jours/an (Soit 4,49 jours) Bénévole : 2 à 3 jours/an (Soit 16 jours)	Réalisé : 0€						
<p><u>Méthodologie</u> : données opportunistes d'observation d'individus ou de comportement de nidification.</p> <p><u>Résultats</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Alouette lulu</b> : suivi IPA cf. SE14 La valeur de l'IPA est très faible à nulle sur les secteurs boisés (nord et nord-ouest) et sur les secteurs pâturés/fauchés très précocement ou de façon intense (sud et sud-est). L'Alouette lulu niche très précocement (premier jeune à peine volant le 13 avril 2018 par exemple) et réalise très souvent une deuxième nidification en juin ou juillet. On peut retenir une valeur moyenne annuelle proche de 6 couples nicheurs sur la Réserve. L'effectif sur les pelouses Natura 2000 à l'est de la Réserve est évalué à 5 couples (données de Ch. Morin et D. Lecornu).</li> <li>- <b>Engoulevent d'Europe</b> :</li> </ul>  <p>Effectifs d'engoulevents chanteurs sur la Réserve naturelle du Sabot de Frotey (70) et la zone Natura 2000 contiguë de Frotey-Comberjon (période 1998-2018).</p> <p>L'importance de la zone Natura 2000 à l'est de l'actuelle Réserve ressort, mais le nombre de placettes potentielles de nidification (moins de 10 aux abords des pelouses) est bien plus faible que sur la Réserve (plus de 100). L'espèce y est donc paradoxalement bien plus vulnérable : la vigilance s'impose donc face à toute dégradation ou menace sur les pelouses Natura 2000 dont les engoulevents sont liés à ceux de la Réserve contiguë.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Faucon pèlerin</b> : Espèce emblématique, le Faucon pèlerin avait niché avec succès (2 jeunes à l'envol en juin) en 2009 (Ch. Morin) sur la falaise de la Réserve (et sans doute pour la première fois en 2008 ; D. Lecornu). Puis la nidification a réussi de 2013 à 2015 ainsi qu'en 2017, mais il y a eu échec en 2016 et 2018 (F. Vigneron). Ces deux échecs peuvent être imputés à des travaux (en 2016, coupe d'acacias sur le coteau sous la falaise) ou à une prédation (possible par le Grand Duc). Ajoutons que la nidification a eu lieu de 2007 à 2012, puis en 2017 et 2018 aux environs de la Réserve du Sabot.</li> <li>- <b>Grand Corbeau</b> : En compétition sur la Réserve avec le Faucon pèlerin pour la nidification sur la falaise de la Réserve, le Grand Corbeau, autre oiseau prestigieux, observé régulièrement en vol n'a pas niché de 2013 à 2018 sur la Réserve, il avait auparavant abandonné son nid en 2012 (seule tentative connue sur la Réserve), mais il a niché aux environs de la Réserve de 2009 à 2018 (F. Vigneron).</li> <li>- <b>Grand Duc d'Europe</b> : Noté (entendu et/ou vu et/ou plumes trouvées) chaque année sur la Réserve depuis 2011, le Grand Duc, troisième hôte remarquable du site n'y a pas encore niché, mais la reproduction a été observée de 2012 à 2018 aux environs de la Réserve sur un seul site puis deux.</li> <li>- <b>Pie-grièche écorcheur</b> : Comme par le passé, l'espèce ne se reproduit régulièrement (chaque année ou presque) que sur la partie nord-est de la Réserve (ZH 29 nord, ZH 26 nord-est et abords) où les vieilles aubépines denses, très peu présentes ailleurs, procurent perchoirs et surtout abris pour la nidification. Aussi, lors des chantiers de coupe de pins noirs, les grandes aubépines éparses en sous-bois sont conservées. Les haies et bosquets touffus des pelouses Natura 2000 à l'est de la Réserve (zone d'extension en projet) sont le réservoir de l'espèce.</li> </ul>										
SE 14 : Poursuivre le suivi annuel des territoires de	Réalisation du suivi annuellement	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Bénévoles, 2 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée	Opération réalisée	Opération efficace,	Opération effective.	Opération réalisée. Le conservateur a mené l'opération en 2015	Opération à reconduire mais non prioritaire



	chants des oiseaux (méthode des IPA depuis 2006 ou autre méthode pour nouvelle synthèse depuis celle de 1989).	Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Bénévoles 2 jours/an à l'exception de 2015	Réalisé : 0€	Le suivi a été mis en place chaque année, même en 2015 malgré l'absence de temps bénévole habituellement disponible et prévu au plan de gestion. Le suivi réalisé sur la réserve n'est pas suffisamment précis pour établir un lien direct avec la gestion et l'évolution du milieu naturel.	Le coût de l'opération est supérieur au coût envisagé puisque le conservateur a dû mettre en œuvre ce suivi en 2015 pour pallier l'absence de bénévoles. Ce coût supplémentaire ne remet pas en question l'efficacité de l'opération entièrement portée bénévolement les autres années.	Le temps envisagé au plan de gestion a été mis en œuvre.	permettant ainsi une continuité du suivi.  Les résultats de ce suivi ne permettent pas d'évaluer la gestion appliquée sur la réserve.	Entièrement portée par des bénévoles elle permet d'impliquer un réseau de naturalistes bénévoles sur la réserve et de suivre les populations d'oiseaux bien que celles-ci ne soient pas un indicateur de la gestion des milieux.		
			Suivi réalisé en 2015 par le conservateur (3 jours)								
			<p><b>Résultats :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sur la période 2006 – 2018, 10 points d'écoute sur 14 présentent une variation de la <b>diversité spécifique</b> orientée à la baisse. Les points avec une baisse de diversité spécifique sont situés dans des zones où une ou deux strates de végétation sont bien représentées (strate arborescente dominante seule, strate arborescente et strate arbustive dominantes ou encore strate arbustive et strate herbacée dominantes). A contrario, les points avec une diversité spécifique stable sont tous situés dans des zones qui présentent une répartition assez équilibrée de ces trois strates de végétation, <b>quel que soit par ailleurs le type de gestion auquel ces zones sont soumises (zone fauchée ou zone pâturée).</b></li> </ul> <p>D'autres facteurs sont susceptibles d'intervenir comme l'exposition, l'hygrométrie ou la température, mais sans suivi de ces paramètres il est difficile d'en effectuer une interprétation précise : seule une analyse approfondie pourra tenter d'expliquer cette répartition.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sur la période 2006 – 2018, 8 points d'écoute présentent une baisse significative de <b>l'indice d'abondance</b>, deux autres une baisse marginalement significative</li> </ul> <p>Les points avec les indices les plus stables sont localisés dans le centre et la bordure ouest de la Réserve, tandis que les points avec un indice d'abondance en baisse sont localisés en périphérie, dans les secteurs nord, est et sud du site.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sur la période 2006-2018, analyse <b>par espèce</b></li> </ul> <p>Cinq espèces confirment leur déclin significatif. Il s'agit du Rossignol philomèle, de l'Accenteur mouchet, de la Fauvette babillarde, du Pipit des arbres et du Bruant jaune. Cette évolution correspond à l'évolution nationale. Parmi les espèces dont l'IPA moyen est en hausse en 2018, on pourra retenir particulièrement le Bruant zizi et la Tourterelle des bois. Cette dernière connaît une diminution de ses effectifs à l'échelle nationale. Parmi les 37 espèces nicheuses, 18 peuvent être considérées comme constantes Ce sont principalement des espèces généralistes (7 sur 18) accompagnées d'espèces spécialistes des milieux agricoles (6 sur 18) et d'espèces spécialistes des milieux forestiers (5 sur 18). Trois parmi ces 18 espèces ont un statut jugé vulnérable (VU) en France ou régionalement : la Tourterelle des bois, le Pipit des arbres et le Bruant jaune. Trois autres espèces ont un statut de « quasi menacé » (NT) en France ou régionalement : l'Accenteur mouchet, l'Alouette lulu et le Pouillot fitis.</p> <p>En conclusion, les années 2017 et 2018 furent une mauvaise année pour l'avifaune de la Réserve. Plusieurs explications sont proposées, notamment climatique mais également l'impact de la Pyrale du buis sur les buissons de la réserve. La disparition des feuilles en période de nidification a pu perturber nombre de passereaux qui trouvaient habituellement refuge dans les buis, provoquant notamment une délocalisation importante des oiseaux.</p> <p>Le suivi réalisé sur la Réserve n'est en revanche pas suffisamment précis pour établir un lien direct avec la gestion et l'évolution du milieu naturel.</p>								
7-Actualiser la carte des habitats botaniques	SE 15 : Compléter la cartographie des habitats végétaux de 2010 (avec état de conservation), en	Mise à jour de la cartographie des habitats	Prévisionnel : 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours	Prévisionnel : 4 000€ (prestation extérieure)	Opération non réalisée « En cette période budgétaire plus difficile, il a été choisi de mettre l'accent sur les opérations	/	Nulle Les moyens envisagés semblaient suffisants pour la mise en place d'une cartographie des habitats	Opération non réalisée pour des raisons budgétaires. Cette opération est cruciale pour adapter la	<b>A reconduire</b> La mise à jour de la cartographie des habitats est indispensable pour mettre à jour la gestion de la réserve.	OO non atteint. Cet OO est prioritaire, il est à reconduire, au même titre que l'opération qu'il porte.

	particulier les zones forestières.		Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /	de restauration des milieux » Evaluation du plan de gestion 2014-2018			gestion au fur et à mesure de l'évolution des habitats.	La dernière cartographie des habitats date de 2011. <b>Opération prioritaire.</b>  <b>Nous préconisons, si possible de faire cette mise à jour en amont de la réalisation du 4<sup>e</sup> plan de gestion.</b>	
8-Elaborer un suivi de chantier standardisé.	AD 1 : Réaliser une fiche de suivi de chantier écologique.	Publication d'une fiche de suivi de chantier écologique	Prévisionnel : 2014 Réalisé : /	Prévisionnel : Conservateur, 1 jour Réalisé : /	Prévisionnel : 0€ Réalisé : /	Opération non réalisée	/	/	Opération non réalisée	<b>Opération à reconduire</b> La réalisation d'une fiche de suivi de chantier peut être intéressante pour la gestion de la réserve qui nécessite la réalisation de nombreux chantiers bénévoles. Toutefois <b>cette opération n'est pas prioritaire</b>	OO non atteint. Cet OO est à reconduire, il pourrait être regroupé plutôt avec les mesures de gestion qui correspondent aux travaux visés par cet objectif.

### 3.2.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 2

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Efficacité	
Objectif non atteint	2	Opération non réalisée	non 3	Opération non réalisée / Efficience nulle	2	Opération non réalisée / Effectivité nulle	2
Objectif partiellement atteint	1	Opération réalisée partiellement	0	Opération non efficiente	3	Opération non effective	3
Objectif atteint	0	Opération réalisée	6	Opération efficiente	4	Opération effective	4
Non évalué	0	Non évaluée	0	Non évaluée	0	Non évaluée	0

Plusieurs suivis de la faune, de la flore et des habitats sont mis en place mais peu permettent réellement de suivre la mise en œuvre de la gestion. Ces lacunes peuvent être expliquées à la fois par les groupes suivis, les méthodes de suivis et les analyses appliquées sur les données récoltées.

Plusieurs pistes sont proposées afin d'améliorer le suivi de la mise en œuvre de la gestion :

- Décrire les méthodologies de suivis et d'analyse des résultats dès le plan de gestion. Cadrer la méthodologie d'analyse des données lors de la rédaction du plan de gestion permet de cadrer le protocole de suivi en conséquence et d'estimer les besoins plus aisément. Cette description dans le plan de gestion permet également de donner une base d'évaluation
- Identifier des espèces cibles à suivre comme indicateur d'une évolution du milieu dans le bon et dans le mauvais sens.
- L'Hélianthème des Apennins est un bon modèle de suivi pour les pelouses calcicoles.
- Les orthoptères sont un bon indicateur de suivi des pelouses calcicoles, toutefois les données d'abondance globale n'offrent pas des résultats satisfaisants. Une analyse du cortège d'espèce ou un suivi d'espèces indicatrice en particulier pourrait permettre d'obtenir une information plus pertinente. De même pour le suivi des papillons diurnes.
- Le suivi des orchidées et de l'avifaune n'est adapté pour caractériser l'état des pelouses calcicoles. Ces suivis restent intéressants sur le long terme pour impliquer un réseau de bénévoles intéressés par la préservation de

ces espèces et pour la communication au grand public. Pour pouvoir apporter une information sur l'évolution des milieux, il serait intéressant d'identifier des espèces indicatrices et de suivre leur évolution précisément.

- Le suivi de l'état des pelouses calcicoles passe aussi par une analyse de la fermeture des milieux (suivi de l'emboisement par transect, suivi du buis...)

La cartographie des habitats (OO7) est une opération prioritaire, l'absence de mise à jour dans le 3<sup>e</sup> plan de gestion entraîne un retard dans la compréhension de l'évolution des milieux qui peut être contraignant pour la construction du nouveau plan de gestion.

Les OO de l'OLT 2 sont prioritaires car ils portent des opérations de connaissance de la réserve qui sont indispensables à la gestion. Toutefois ce ne sont pas les seuls, les OO de l'OLT 3 sont également porteurs de cette connaissance. Ces OLT pourraient également être regroupés.

En revanche l'OO 8 Elaborer un suivi de chantier standardisé a peu sa place auprès d'opération de suivi de la faune et des milieux naturels. Il devrait être regroupé avec les mesures de gestion qui correspondent aux travaux visés par cet objectif.

### 3.3 Evaluation de l'OLT 3 : Mettre en œuvre des projets du type recherche-action et publier les résultats

- Répond à l'enjeu CONNAITRE LA FAUNE ET LA FLORE ET EVALUER LA GESTION
- Comprend 3 objectifs opérationnels et 3 opérations

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Efficience (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO
9-Elaborer et si possible mettre en œuvre le protocole de réintroduction du Lézard vert.	RE 1 : Définir les conditions d'une réintroduction du Lézard vert sur la réserve et si possible réintroduire l'espèce. Poursuivre l'étude de sa dynamique aux environs de Vesoul. Susciter une démarche régionale (dans le contexte « Trame verte et bleue » et avec partenaires : Pays Loue-Lison, RNN Valbois, RNR Mancy, secteur bisontin-CAGB, Petite Montagne jurassienne-ADAPÉMONT, ...).	Publication d'une étude sur l'état des populations de Lézard vert et les conditions et possibilités de réintroduction sur la réserve : Protocole pour la réintroduction adapté à la réserve	Prévisionnel : 2018	Prévisionnel : Conservateur, 5 jours + prestataire extérieur	Prévisionnel : 4 500 € (prestation extérieure)	Opération non réalisée  L'évaluation interne a conclu à la réalisation partielle de cette opération. Les recherches ayant conclu à une impossibilité de réintroduire cette espèce sur la réserve en raison des difficultés de celle-ci à se maintenir dans les milieux où elle est encore présente.	Opération non efficiente  Les moyens mis en œuvre sont insuffisants pour mener à bien cette opération.  Une opération de type recherche nécessite un engagement en temps, voire financier, plus important que ce qui a été mobilisé afin de mener des recherches qui soient scientifiquement recevables.	Opération non effective,  Les moyens envisagés n'ont pas été mis en place. Ces moyens auraient permis de mener à bien l'opération	Cette opération a abouti à une conclusion. Le lézard vert ne sera pas réintroduit dans la réserve.  Toutefois les moyens envisagés n'ont pas été mis en œuvre. Ces moyens auraient permis une étude plus poussée à l'échelle du territoire.	Cette opération nécessiterait plus de rigueur scientifique : - Etat de l'art de la réintroduction de reptiles, voire de lézard vert - Synthèse bibliographique de l'état des populations à différentes échelles dont, autour de Vesoul	OO non atteint, aucun protocole de réintroduction n'a été élaboré ou mis en œuvre. Toutefois ce résultat est lié à l'abandon du projet.  Cet OO n'est donc pas à reconduire.
			Réalisé : 2014	Réalisé : Conservateur 0.5 jour en 2014	Réalisé : 0€	Toutefois le peu de temps effectif passé sur cette opération et le manque de résultats ne nous permet pas de conclure à sa réalisation				<b>Cette opération n'est pas prioritaire. Elle n'est pas à reconduire</b>	
10-Etudier la micro-climatologie du site.	RE 2 : Poursuivre le suivi du site par sondes thermo-hygrométriques.	Mise en place d'un suivi de la micro-climatologie	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 3 jours/an + Bénévoles	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée.	/	/	Opération non réalisée.	Opération à reconduire, opération prioritaire Les résultats peuvent apporter à l'analyse des suivis naturalistes de nouveaux éléments pour comprendre les résultats de ces derniers. A rapprocher du LIFE porté actuellement par RNF sur le changement climatique.	Cet OO n'est pas atteint. Conclusion identifique à l'opération  La définition d'un OO particulier par projet de recherche n'était pas utile, les opérations pourraient être regroupées sous un seul OO.
			Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /						
11- Etudier l'efficacité des corridors.	RE 3 : Publier un bilan des corridors créés sur la réserve.	Publication d'un bilan des corridors sur la réserve –	Prévisionnel : 2017	Prévisionnel : Conservateur, 3 jours	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée.	/	/	Opération non réalisée,	<b>Opération à reconduire,</b>	Cet OO n'est pas atteint.

		cartographie associée	Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /				Cette opération ne répond pas l'OO qui, au-delà de répertorier les corridors sur la réserve, cherche à étudier leur efficacité	Elle est <b>prioritaire</b> car peut être utilisée comme indicateur de la qualité de la gestion mise en œuvre.  Expliciter l'idée d'étudier l'efficacité des corridors avant l'idée de publication.	Le terme d'« efficacité » des corridors doit être défini.  La définition d'un OO particulier par projet de recherche n'était pas utile, les opérations pourraient être regroupées sous un seul OO.
--	--	-----------------------	-------------	-------------	-------------	--	--	--	--	---	--

### 3.3.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 3

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Efficacité	
Objectif non atteint	3	Opération réalisée non	3	Opération non réalisée / Efficience nulle	2	Opération non réalisée / Effectivité nulle	2
Objectif partiellement atteint	0	Opération réalisée partiellement	0	Opération non efficace	1	Opération non effective	1
Objectif atteint	0	Opération réalisée	0	Opération efficace	0	Opération effective	0
Non évalué	0	Non évaluée	0	Non évaluée	0	Non évaluée	0

Les opérations et objectifs opérationnels de cet OLT n'ont pas du tout été mis en œuvre.

L'opération RE1 a été débutée mais a été abandonnée.

La définition d'un OLT regroupant les projets de recherche n'est pas pertinente. En effet,

- L'OO 10- « Etudier la micro-climatologie du site », est un outil de connaissance de la réserve au même titre que le suivi des oiseaux ou des orthoptères, ce suivi n'apporte pas d'indication sur la qualité de la gestion mise en œuvre mais permet de mieux comprendre le fonctionnement de la réserve et d'apporter des éléments supplémentaires dans l'analyse des résultats des suivis.
- L'OO 11- « Etudier l'efficacité des corridors », au contraire est un indicateur de la qualité de la gestion mise en œuvre

Il serait préférable d'aller plus loin dans la rédaction de ces deux objectifs opérationnels. En effet chacun n'est composé que d'une opération qui ne suffit pas en elle-même à réaliser l'OO. Il n'est fait mention d'aucun analyse, d'aucune démarche scientifique.

A minima, il serait nécessaire de compléter l'OO 10 par une analyse des résultats du suivi, et de compléter l'OO 11 par la mise en place d'un protocole scientifique permettant le suivi des corridors et l'analyse des résultats obtenus avant d'envisager une publication.

L'OO 11 « Etudier la micro-climatologie du site » est une demande du CSRPN « de suivre l'évolution des contraintes climatiques, notamment les irrégularités et écarts saisonniers, pour leurs conséquences en matière de gestion des milieux naturels et des espèces, par des mesures précises de mésoclimatologie. »

Cette demande du CSRPN n'est pas suffisamment traduite dans le Plan de gestion.



### 3.4 Evaluation de l'OLT 4 : Dynamiser la gestion globale

- Répond à l'enjeu CONNAITRE LA FAUNE ET LA FLORE ET EVALUER LA GESTION
- Comprend 2 objectifs opérationnels et 4 opérations

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Effizienz (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO
12-Programmer la mise en œuvre annuelle du plan de gestion, commencer à évaluer le plan quinquennal avant de rédiger le 4ème plan, en lien avec le comité consultatif.	AD 2 : Rédiger à la fin de chaque année les divers comptes-rendus annuels d'activité pour la DREAL, DDT et RNF et réorienter éventuellement le plan de travail de l'année suivante.	Publication des rapports d'activité annuel et du plan de travail	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 15 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée partiellement,	Opération non efficace, 17 à 28 jours par an ont été nécessaires à la mise en œuvre de cette opération. Cela semble important au vu des résultats. Les bilans d'activité ont bien été établis mais aucun plan de travail.	Opération non effective, Les moyens envisagés dans le plan de gestion ont été appliqués. Il semble que ces moyens ne soient pas suffisants pour mettre en œuvre l'opération, une charge de travail bénévole ayant été nécessaire chaque année pour mener à bien cette mission. Toutefois les résultats ne répondent pas aux attentes.	Opération réalisée partiellement. Des améliorations sont possibles afin de faciliter le suivi, aussi bien pour les gestionnaires (outils moins chronophages) que pour une évaluation extérieure (outils clairs, retraçant un suivi annuel)	A reconduire, opération prioritaire. Utiliser un modèle plus simple (exemple de modèle fourni par la DREAL). Les rapports d'activité doivent être accessibles à tous les membres du comité de gestion. Ces rapports peuvent s'appuyer également sur la mise en place d'un tableau de bord et/ou un plan de travail permettant de suivre la mise en œuvre des opérations et les éventuelles réorientations de gestion. Remplacer le terme « compte-rendu » par « rapport d'activité »	Résultats de l'OO atteints partiellement. A reconduire, Les opérations qui composent cet OO sont indispensables dans le processus d'évaluation et d'amélioration des plans de gestion. L'arborescence de cet OO est à revoir afin de mieux correspondre aux attentes réglementaires (cf. Conclusion de l'OLT)
	AD 3 : Commencer à rédiger une évaluation à l'issue des 5 années du plan de gestion tenant compte de l'ensemble des résultats obtenus et des difficultés rencontrées. Terminer la synthèse en 2019	Publication du rapport d'évaluation quinquennal	Prévisionnel : 2018	Prévisionnel : Conservateur, 15 jours	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée	En 2018, l'opération est efficace. Le bilan quinquennal est rédigé. En 2019, du temps est nécessaire pour la rédaction d'un bilan, en plus du temps utilisé pour l'opération AD2. Cela peut être dû à la refonte du modèle de bilan d'activités.	Opération non effective. Les moyens envisagés ont été utilisés dans la limite du temps jugé nécessaire. Toutefois les résultats ne répondent pas aux attentes.	Opération réalisée. Toutefois les documents produits ne permettent pas d'avoir accès au détail d'exécution de toutes les opérations. De plus du temps a été utilisé en 2019 en plus du temps utilisé sur l'opération AD2.	A reconduire, opération prioritaire. Mettre en place un tableau de bord ou un plan de travail pour suivre toutes les opérations de façon exhaustive chaque année (cf. AD2) et ainsi faciliter la rédaction d'un bilan quinquennal.	
	AD 4 : Anticiper l'évolution des besoins de la réserve en personnel et en formation	Bilan du temps effectif, besoins supplémentaires via la réalisation	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée	Opération non efficace, Aucun temps n'avait été estimé pour la mise en	Il n'est pas possible de conclure à l'effectivité de cette opération étant donné l'absence	Opération non réalisée, Aucun résultat n'est publié pour cette opération.	A reconduire. Associer les besoins en personnel à une opération spécifique et y associer un	

		d'un budget – plan de formation du personnel	Réalisé : 2018	Réalisé : Conservateur : 1 jour	Réalisé : 0€	L'évaluation interne à conclure à la réalisation de l'opération. Toutefois, nous estimons qu'une anticipation des besoins en personnel aurait nécessité au moins un bilan du temps effectif, et une budgétisation des besoins à venir et d'un plan de formation	œuvre de cette opération. L'implication du conservateur sur une journée paraît peu efficiente au vu des résultats.	de temps estimé dans le plan de gestion. De plus aucune publication de résultat ne nous permet de conclure à sa réalisation.		volume financier afin de faire apparaître ce besoin dans le budget du plan de gestion (cf. perspective du bilan technique)	
13-Mobiliser les moyens financiers de l'Etat, des collectivités et des partenaires privés pour arriver à 2 ETP sur la réserve et le pays vésulien.	AD 5 : Relancer le projet d'animation et surveillance sur la réserve et le pays vésulien (zones d'APB, Natura 2000, site de la Motte ).	Elaboration d'un projet d'animation et surveillance sur la réserve et/ou le pays vésulien	Prévisionnel : 2014 et 2015	Prévisionnel : Conservateur, 2014 : 2 jours 2015 : 1 jour	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée  Cette opération n'a pas été réalisée, d'après les gestionnaires à cause du « Contexte budgétaire global défavorable. »	/	/	Opération non réalisée  Cette conclusion est justifiée par un contexte budgétaire défavorable.	A reconduire	OO non atteint.  A reconduire, Toutefois, elle serait plutôt à associer à l'OLT 8 concernant la mobilisation et le partenariat en faveur de la gestion du site. L'OO pourrait être également reformulé : - La mobilisation de moyen est plutôt une opération. - Un objectif n'a pas pour but d'augmenter le temps de travail.
			Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : 0€						

### 3.4.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 4

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Efficacité	
Objectif non atteint	1	Opération non réalisée	2	Opération non réalisée / Efficience nulle	1	Opération non réalisée / Effectivité nulle	1
Objectif partiellement atteint	1	Opération réalisée partiellement	1	Opération non efficiente	3	Opération non effective	2
Objectif atteint	0	Opération réalisée	1	Opération efficiente	0	Opération effective	0
Non évalué	0	Non évaluée	0	Non évaluée	0	Non évaluée	1

L'OO 12 a pour intitulé « programmer la mise en oeuvre du plan de gestion ». La rédaction de rapport d'activité (RA) ne répond pas à cette programmation, c'est une obligation réglementaire qui intervient en aval de la mise en oeuvre de la gestion. Ces RA ont pour fonction de présenter lors du comité consultatif de gestion les opérations effectuées (et non simplement programmées) chaque année sur la réserve. Ils contribuent ainsi à la diffusion d'information sur la vie de la réserve et sont disponibles sur le site internet de la DREAL pouvant être lu par le grand public. Ces RA doivent donc être accessibles, lisibles et compréhensibles par le plus grand nombre.

Afin d'améliorer cette lisibilité, il est nécessaire dans un premier temps de revoir la forme du rapport, afin d'en optimiser la présentation des résultats. Ce document ne doit pas être trop long (entre 50 et 100 pages maximum), indiquer des références précises aux opérations prévues dans le PG 2014-2018.

Les limites observées sur la réalisation de ces opérations mettent en évidence le besoin d'outils plus performants pour le suivi de la mise en oeuvre de la gestion. Notamment un plan de travail permettant de suivre les éventuelles réorientations de gestion et le besoin en effectifs et en formation et le besoin d'une arborescence du plan de gestion mieux structurée et avec davantage de cohérence entre enjeux, OLT, OO, opération/action ; priorisation des actions ; fiches action synthétiques ; indicateurs de suivi ; tableau de bord ; plan de travail

Les OO sont transversaux, ils pourraient être réorganisés dans d'autres OLT.

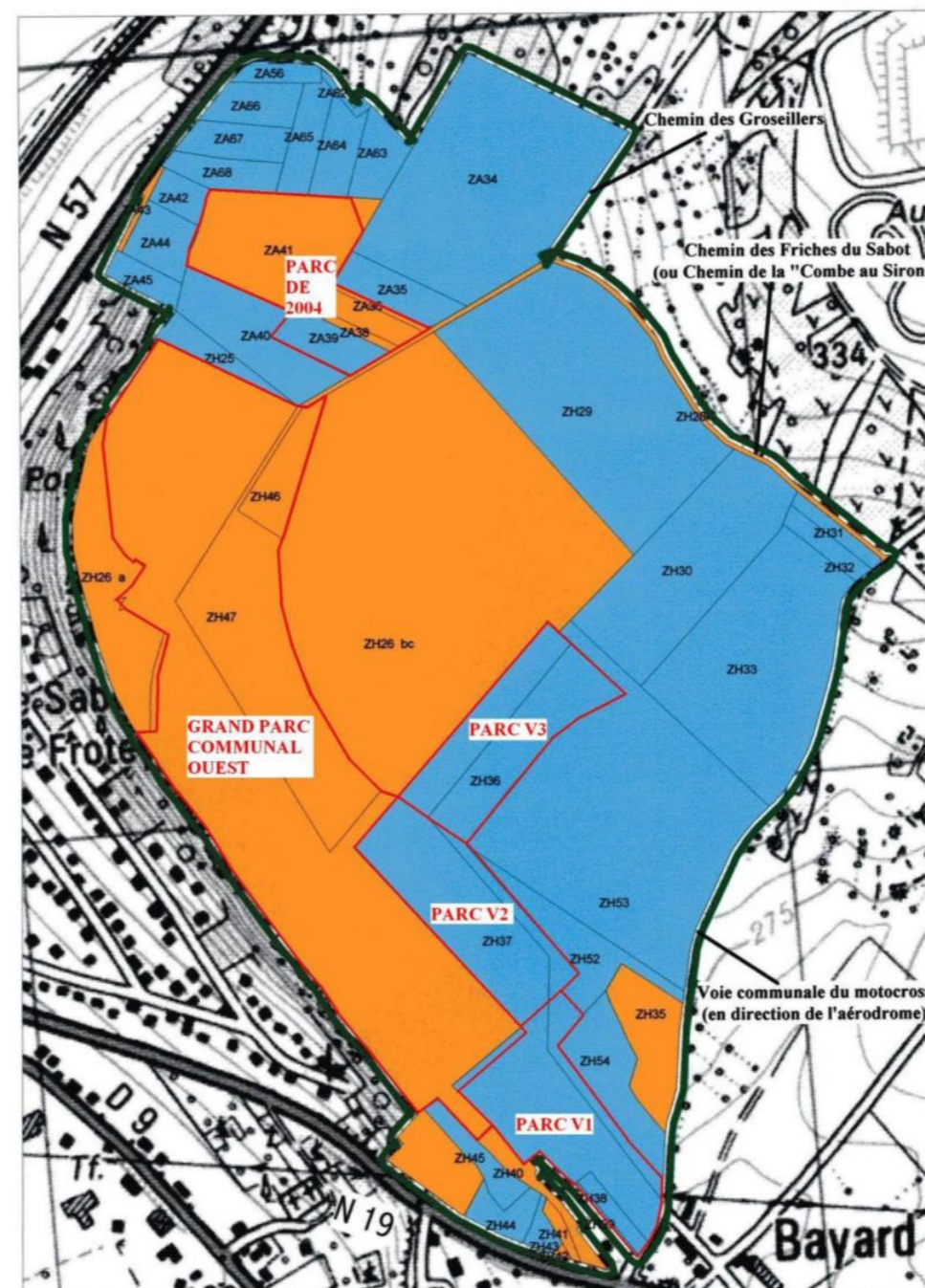
L'opération AD5 ne répond pas à l'enjeu de connaissance et d'évaluation de la gestion. Elle correspond plutôt à une opération d'animation (OLT 10).

### 3.5 Evaluation de l'OLT 5 : Pérenniser les bonnes pratiques de gestion

- Répond à l'enjeu CONSERVER PELOUSES, PRAIRIES ET BOISEMENTS FEUILLUS
- Comprend 1 objectifs opérationnels et 8 opérations

PARCS OVINS CREEES DE 1999 A 2004

Réserve Naturelle du Sabot de Frotey



L'organisation de la réserve du Sabot se base principalement sur les parcelles cadastrales et les parcs ovins créés depuis 1999.

○ Limite de la Réserve Naturelle

**Répartition des propriétés**  
(sections ZA et ZH)

- Propriétaires privés
- Propriétés de la commune de Frotey-lès-Vesoul

**Sources :**

Fond : © IGN SCAN 25 Paris - 1998 ®  
Données : Terrain Pinston H. GNFC/ Champ S. DNE

**Echelle :** 1/7500

0 500 m

1 Ha



Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Effizienz (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO
<b>14- Maintenir voire améliorer la gestion écologique des pelouses sèches, ainsi que des prairies mésophiles.</b>  Indicateur : suivi des orthoptères, des lépidoptères, de la végétation  Etat des pelouses calcicoles du <i>Mesobromion</i>	<b>TE 1 : Maintenir la fauche annuelle tardive (sans regain) pratiquée depuis 1992 sur la partie orientale des pelouses communales (ZH 26) et la partie de ZH 36 et 37 au sud de ZH 47. Maintenir la gestion extensive pour les prairies (ZH 30 et 33).</b>	Suivi des travaux, fauche annuelle tardive et gestion extensive sur les parcelles correspondantes	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Agriculteur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	<b>Opération réalisée partiellement</b>  Nous considérons que l'opération de fauche a été réalisée bien que le parc V1 n'ait pas été fauché. En effet, il s'agit de raisons climatiques auxquelles la gestion doit s'adapter.	Opération efficiente  Elle s'appuie sur une activité agricole en place. Toutefois le temps de travail de l'agriculteur n'est pas chiffré. Il ne peut donc pas être valorisé.	L'opération est effective.  Cependant le temps nécessaire à la mise en œuvre de cette opération n'est pas chiffré, ni dans le plan de gestion ni dans le bilan.	Opération réalisée partiellement, Cette opération est dépendante de l'entente avec l'exploitant agricole.  La fauche tardive prévue a été réalisée. A l'exception du parc V1 où la mise en place du pâturage précoce suivie d'une sécheresse printanière à rendu impossible la fauche tardive.  De nouvelles parcelles ont été ouvertes sur lesquelles a été réalisé une fauche tardive. La fauche de ces parcelles, pour certaines ouvertes avant 2014, aurait pu être anticipée dans le plan de gestion.  La gestion des prairies en ZH 30 et 33 n'est pas abordée.	<b>A reconduire, opération prioritaire</b> Différencier les opérations de fauche tardive annuelle et de la gestion extensive.  Anticiper au mieux les mesures de gestion à appliquer dans le futur plan de gestion.  Renseigner le temps nécessaire à l'agriculteur afin de le valoriser dans les bilans	OO mis en œuvre. - Le suivi des orthoptères ne permet pas d'évaluer les résultats de la gestion.  - Le suivi des lépidoptères permet de mettre en évidence la présence de certaines espèces associées au pelouses sèches et calcaires (Azuré du serpolet, Damier de succise...)  - le suivi phytosociologique met en évidence une augmentation de la richesse spécifique générale mais ne conclue pas sur une évolution positive vers la pelouse calcicole attendue.  <b>Objectif à reconduire</b>  Les indicateurs doivent être reprécisés : identification d'espèces indicatrices
			Réalisé : 2014 à 2018 A l'exception du parc V1 (sud de ZH 37) fauché uniquement en 2017 + 2019	Réalisé : M. Locatelli, pas de temps comptabilisé	Réalisé : 0€	<b>La fauche de nouvelles parcelles fait aussi partie des adaptations de la gestion.</b>  <b>L'opération ne peut être considérée comme entièrement réalisée puisque aucun bilan sur la gestion extensive des parcelles ZH 30 et 33 n'a été publié.</b>					
	<b>TE 2 : Maintenir le pâturage ovin extensif pratiqué depuis 2000 (ZH 26 ouest, nord - est de ZH 36 et 37, ZA 36 à 39 et 41) et optimiser ses effets sur la flore par clôture électrique.</b>	Pâturage extensif ovin sur les parcelles correspondantes	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 3 jours/an + agriculteur	Prévisionnel : 0€	<b>Opération réalisée</b>	Opération efficiente,  Elle s'appuie sur le travail de l'éleveur et sur le réseau de parcs ovins déjà en place. Du temps est nécessaire certaines années pour l'installation de la clôture électrique.	Opération effective,  Les moyens envisagés ont été mis en place selon les besoins réels.	Opération réalisée, Cette opération est dépendante de l'entente avec l'exploitant agricole. Elle a été mise en place chaque année et l'installation de parcs en dur a facilité grandement la mise en œuvre de cette opération.	<b>A reconduire, opération prioritaire</b> La gestion des pelouses calcicoles est dépendante en grande partie de cette opération.	Lors de cette évaluation, aucun suivi de la faune, de la flore ou des habitats ne nous permet de conclure sur l'avancement de cet objectif.  Les opérations de « routine », entretien du matériel, relationnel avec les usagers, ne font pas l'objet de suivis ce qui limite également l'évaluation.
			Réalisé : 2014 à 2018 + 2019	Garde technicien : 0 à 1,5 jours/an (soit : 2,4 jours)  Agriculteur : environ 5 jours bénévoles (entre 2014 et 2016)	Réalisé : 0€	Le pâturage est mis en œuvre chaque année sur les parcelles envisagées et a été mis en place sur de nouvelles parcelles.  Des exclos temporaires ont été mis en place en 2014, 2016 et 2019 afin de protéger certaines stations à enjeux (flore, engoulevant...)					



		<p>Paturage réalisé sur les parcelles correspondantes</p> <p>- Paturage sur les parcelles supplémentaires ZH 46 et 47 (boisées) - Paturage sur les parcelles supplémentaires ZH 25 et ZA 40 à partir de 2018.</p> <p>Afin d'optimiser ses effets sur la flore, des exclos sont mis en place chaque année au cas par cas à l'exception de 2015, 2017 et 2018</p>							
<p><b>TE 3 : Contenir l'extension en surface et hauteur des haies et bosquets et veiller à ce que soit maintenue pour la faucheuse et les moutons ou bovins l'accessibilité des zones plus ou moins enclavées, y compris les zones restaurées (dont carrés K 10-11 et partie de ZH 29 et 30). A cet effet, contrôler par gyrobroyage hivernal ou coupe manuelle la dynamique arbustive et arborescente (branches basses des pins, voire abattage).</b></p>	<p>Suivi des travaux, maintien de l'accessibilité</p>	<p>Prévisionnel : 2014 à 2018</p>	<p>Prévisionnel : Conservateur, 5 jours/an Garde technicien, 2 jours/an + Agriculteur ou Commune de Frotey Bénévoles</p>	<p>Prévisionnel : 500€/an (Agriculteur ou commune de frotey)</p>	<p><b>Opération réalisée</b></p> <p>De nombreuses opérations d'entretien ont été réalisées entre 2014 et 2019.</p> <p>L'évaluation interne conclue à une réalisation partielle, mais ne donne pas d'indication sur cette conclusion. Les informations récoltées nous permettent de conclure à une validation de cette opération.</p>	<p>Opération efficiente</p> <p>Les moyens associés à cette opération sont adaptés au besoin selon les années</p>	<p>Opération effective,</p> <p>Les moyens nécessaires à la mise en œuvre de cette opération ont été utilisés.</p>	<p>Opération réalisée, Les parcelles visées ont été entretenues.</p>	<p><b>A reconduire,</b> Cette opération est nécessaire pour garantir la bonne mise en œuvre de la gestion.</p>
		<p>Réalisé : 2014 à 2019</p>	<p>Réalisé : Commune de Frotey et exploitant agricole</p>	<p>Réalisé : Environ 200 à 450 €/an</p> <p>Total : Communes de Frotey 1622.5€</p> <p>Exploitant agricole : 400€</p>					
<p><b>TE 4 : Veiller comme auparavant à l'usage de produits antiparasitaires des moutons aussi peu néfastes que possible pour les invertébrés.</b></p>	<p>Produits utilisés</p>	<p>Prévisionnel : 2014 à 2018</p>	<p>Prévisionnel : Agriculteur</p>	<p>Prévisionnel : 0€</p>	<p>Aucun élément dans les rapports d'activité et le bilan du plan de gestion ne nous indique la mise en place de cette opération. Toutefois l'évaluation interne conclue à la réalisation de l'opération et le conservateur indique que cette opération a été réalisée via la concertation avec l'exploitant</p>	<p>Cette opération semble efficiente car elle s'appuie sur le relationnel établi par le conservateur avec l'éleveur.</p>	<p>L'opération est a priori effective, toutefois le manque d'éléments sur les produits utilisés ne nous permet pas de conclure sur sa mise en œuvre réelle ou non.</p>	<p>Cette opération semble être mise en œuvre, toutefois le suivi nécessaire à son évaluation fait défaut.</p>	<p><b>A reconduire,</b> Il serait intéressant pour cette opération de renseigner le type de produit sanitaire utilisé</p>
		<p>Réalisé : 2014 à 2019</p>	<p>Réalisé : Conservateur 0.1 jour/an</p>	<p>Réalisé : 0€</p>					
<p><b>TE 5 : Entretien le matériel de débroussaillage</b></p>	<p>Suivi des travaux, état du matériel</p>	<p>Prévisionnel : 2014 à 2018</p>	<p>Prévisionnel : Garde technicien, 1 jour/an + commune de Frotey</p>	<p>Prévisionnel : 0€</p>	<p><b>Opération réalisée</b></p> <p>Aucun élément dans les rapports d'activité et le bilan du plan de gestion ne nous indique la mise en place de cette opération. Toutefois l'évaluation interne conclue à la réalisation de l'opération.</p> <p>Le conservateur indique que le petit matériel à fait l'objet d'un entretien 1 jour/an.</p>	<p>Opération efficiente,</p> <p>L'entretien du matériel est réalisé et ne demande pas d'importants moyens humains ou financiers</p>	<p>Opération effective,</p> <p>Les moyens envisagés ont été mis en œuvre.</p>	<p>Opération réalisée, Le matériel de débroussaillage est entretenu</p>	<p><b>A reconduire</b> Cette opération est nécessaire pour garantir la bonne mise en œuvre de la gestion.</p>
		<p>Réalisé : 2014 à 2019</p>	<p>Réalisé : Conservateur 1 jour/an</p>	<p>Réalisé : 0€</p>					

	<b>TE 6 : Assurer l'entretien de la clôture des moutons.</b>	Suivi des travaux, état de la clôture	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours/an Garde technicien, 2 jours/an + agriculteur	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée Aucun élément dans les rapports d'activité et le bilan du plan de gestion ne nous indique la mise en place de cette opération. Toutefois l'évaluation interne conclue à la réalisation de l'opération.	Opération efficace, La vérification des clôtures est un travail fastidieux dont le temps de travail ne peut être restreint. L'implication d'une charge de travail bénévole permet de réduire les coûts.	Opération effective, Les moyens envisagés ont été mis en œuvre dans la mesure du nécessaire.	Opération réalisée, La clôture des moutons est entretenue régulièrement	<b>A reconduire</b> Cette opération est nécessaire pour garantir la bonne mise en œuvre de la gestion. Elle est également nécessaire pour limiter l'entrée des sangliers sur les parcelles de pelouses.
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur 3 jours/an Bénévoles 1 jour/an	Réalisé : 0€	Le conservateur indique inspecter régulièrement les clôtures de toute la réserve, notamment pour éviter l'entrée de sanglier sur les pelouses.				
			Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Agriculteur	Prévisionnel : 0€	Aucun élément dans les rapports d'activité et le bilan du plan de gestion ne nous indique la mise en place de cette opération. Toutefois l'évaluation interne conclue à la réalisation de l'opération.				
	<b>TE 7 : Eviter ensuite tout engrais même naturel sur les secteurs réhabilités de ZH 29 et 30</b>	Absence d'enrichissement même naturel	Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur 0.1 jour/an	Réalisé : 0€	Le conservateur indique que cette opération a été réalisée via la concertation avec l'exploitant	Cette opération semble efficace car elle s'appuie sur le relationnel établi par le conservateur avec l'éleveur.	L'opération est a priori efficace, toutefois le manque d'éléments sur les produits utilisés ne nous permet pas de conclure sur sa mise en œuvre réelle ou non.	Cette opération semble être mise en œuvre, toutefois le suivi nécessaire a son évaluation fait défaut.	<b>A reconduire, opération prioritaire,</b> l'apport d'engrais va à l'encontre de la conservation des pelouses sèches. Il serait intéressant pour cette opération de renseigner un suivi de l'activité agricole ou de suivre des espèces indicatrices d'une eutrophisation des milieux
	<b>AD 6 : Maintenir un contact régulier avec les exploitants agricoles, la commune et les autres propriétaires</b>	Compte rendu de la concertation	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 3 jours/an + Garde technicien	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée, Aucun élément dans les rapports d'activité et le bilan du plan de gestion ne nous indique la mise en place de cette opération. Toutefois l'évaluation interne conclue à la réalisation de l'opération.  De nombreuses opérations dépendent de ce contact régulier entre le conservateur et les divers acteurs du territoire.	Opération efficace, Le maintien régulier d'un contact avec les usagers permet d'être efficace sur la mise en œuvre de cette opération.	Opération efficace, Les moyens envisagés ont été mis en œuvre. Ces moyens semblent réduits par rapport aux besoins réguliers de concertation et l'importance du rôle des exploitants agricoles dans la gestion. Les 3 jours supplémentaires	Opération réalisée, Le contact avec les usagers est maintenu principalement par le conservateur. Ce contact demande une grande implication du conservateur et plus de temps que ce qui était envisagé dans le plan de gestion.	<b>A reconduire,</b> De nombreuses opérations dépendent de ce contact régulier entre le conservateur et les divers acteurs du territoire.

			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur : 3 jours/an  Bénévoles : 3 jours/an	Réalisé : 0€	Cette opération et son évaluation sont fortement liés à l'étude de l'ancrage de la réserve dans le territoire (cf. partie 5). Les conclusions de cette étude mettent en évidence un effort de concertation de la part du conservateur, l'activité agricole sur le secteur de la réserve est également suivie par la chambre d'agriculture en collaboration avec le conservateur et les exploitants agricoles.		bénévoles mettent en évidence ce besoin accru de moyen.		
--	--	--	-----------------------	--	-----------------	---	--	---	--	--

### 3.5.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 5

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Efficacité	
Objectif non atteint	0	Opération réalisée non	0	Opération non réalisée / Efficience nulle	0	Opération non réalisée / Effectivité nulle	0
Objectif partiellement atteint	0	Opération réalisée partiellement	1	Opération non efficiente	0	Opération non effective	0
Objectif atteint	0	Opération réalisée	5	Opération efficiente	6	Opération effective	6
Non évalué	1	Non évaluée	2	Non évaluée	2	Non évaluée	2

Cet OLT est globalement bien mis en œuvre. Dans le détail, les conclusions vont dans le même sens que l'OLT précédent : il manque des outils de suivi permettant d'évaluer objectivement la mise en œuvre de ces opérations et objectifs (ex : tableau de bord, plan de travail...). Comme indiqué à l'OLT 2, les suivis mis en œuvre sur la réserve ne sont pas des indicateurs pertinents. Ils doivent être précisés, notamment au travers de l'identification d'espèces indicatrices. Un outil de suivi permettrait également de suivre la mise en œuvre des opérations de « routine », entretien du matériel, relationnel avec les usagers, ne font pas l'objet de suivis ce qui limite également l'évaluation.

Sur la forme, l'arborescence entre l'OLT « Pérenniser les bonnes pratiques de gestion » et l'OO « Maintenir voire améliorer la gestion écologique des pelouses sèches, ainsi que des prairies mésophiles » pourrait être améliorée.

En effet, l'OO précise quel type de milieu est visé (prairies et pelouses sèches), alors que l'OLT englobe toute la gestion (pas de définition pour les « bonnes » pratiques de gestion). Il ne semble pas pertinent de séparer la gestion de ces milieux de la gestion de la corniche ou des milieux arborés.

### 3.6 Evaluation de l'OLT 6 : Améliorer la fonctionnalité, en particulier la connectivité des pelouses, prairies, et milieux rupestres, avec un accent sur la réduction progressive des Pins noirs

- Répond à l'enjeu CONSERVER PELOUSES, PRAIRIES ET BOISEMENTS FEUILLUS
- Comprend 4 Objectifs opérationnels et 11 opérations

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Effizienz (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO
15- Agrandir la réserve d'environ 40 ha après concertation.	AD 7 : Préparer de façon concertée (« SCAP ») le projet d'extension de la réserve sur Frotey (dossier pour l'enquête publique) pour partie du coteau d'éboulis sous la falaise, la zone de friche et taillis du « Mémorial », ainsi que les pelouses de l'ex-autocross et abords.	Compte rendu de concertation avec synthèse des échanges et avis	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : 2014 : 2 jours 2015 : 3 jours 2016 : 4 jours 2017 : 5 jours 2018 : 6 jours <b>Soit : 20 jours</b>	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,  Le projet d'extension a été préparé avec la DREAL et les divers acteurs du territoire. Une concertation a été menée.	Opération non efficiente  Une forme de concertation a été menée dans un premier temps essentiellement via la DREAL vers les acteurs locaux et usagers.	Opération effective,  Les moyens envisagés ont été mis en œuvre. Toutefois du temps supplémentaire a été nécessaire à la mise en œuvre de l'opération, notamment avec la prorogation du plan de gestion en 2019 pour avancer sur la mise en œuvre de cette opération.	L'opération a été réalisée. Toutefois les résultats ne sont pas optimaux. Cela peut être dû à la forme de la concertation débutée en 2015. L'intérêt pour le projet d'extension n'a pas su être suscité avant le dépôt du dossier.	La concertation est aujourd'hui engagée. Les acteurs et usagers du territoire sont au fait du projet et disposés à débattre de sa faisabilité.  En 2020, l'interview des acteurs du territoire fait ressortir que le processus de concertation doit être poursuivi et que des réponses doivent être apportées aux interrogations soulevées, notamment par la DDT 70	OO non reconduit La validation de l'extension est en attente avant rédaction d'un nouveau plan de gestion.  Il faut noter que l'opération ne répond pas à l'objectif opérationnel d'agrandissement de la réserve. Il prépare le projet sans aboutir à l'agrandissement. Il s'agit d'une problématique d'énoncé et d'arborecence entre l'OO et l'opération. Un OO doit pouvoir être réalisé dans la durée du plan de gestion. Les opérations sont une déclinaison de l'OO à mettre en place dans le temps du PdG Exemple d'une arborescence plus fonctionnelle : <u>OO</u> : Préparer de façon concertée (« SCAP ») le projet d'extension de la réserve sur Frotey <u>Déclinaisons d'opérations</u> (rencontre des acteurs concernés par le projet, création d'un comité technique, organisation de réunion ...)
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : 2014 : 1 jour 2015 : 5 jours 2016 : 8 jours 2017 : 1,3 jours 2018 : 7,8 jours 2019 : 7,5 jours <b>Soit : 30,7 jours + 5 jours bénévoles</b>	Réalisé : 0€	L'extension n'a pas abouti malgré une prorogation du plan de gestion en 2019. Toutefois l'opération ne visait pas cette conclusion.					



Récapitulatif des échanges et concertation sur le projet d'extension d'après le document « LISTE REUNIONS ET CONTACTS PROJET EXTENSION RN SABOT » fourni par H. Pinston au 17 septembre 2020.

Ce document met en avant l'existence officielle du projet d'extension depuis au moins 2011

**2011** : les gestionnaires transmettent une courte pré-synthèse du projet d'extension à la DREAL

**2013** : intégration officielle par la Dreal du projet d'extension au projet ministériel **SCAPE**.

Le CSRPN demande d'engager la démarche d'extension de la RNN sur les 40 ha (proposés alors) situés en périphérie immédiate, en particulier à l'est.

**2014** : arrêté du Préfet de la Haute-Saône approuvant le plan de gestion 2014-18 dont l'opération AD 7 contient la préparation du dossier d'extension.

**2015** :

- Synthèse Faune-flore de la zone pressentie pour l'extension de la réserve.
- Travail avec la DREAL sur le projet d'extension
- Début des concertations avec les acteurs du territoire

Janvier 2015 : pas de réponse de la Communauté d'agglomération vésulienne (CAV) au courrier d'invitation de la LPO Franche-Comté à une visite de la réserve et d'une discussion autour du projet d'extension

Juin 2015 : rencontre de H. Pinston et L. Goiset, agriculteur sur la réserve du Sabot concerné par une partie de l'extension.

Novembre 2015 : réunion de travail en mairie de Frotey avec le maire de la commune, la DREAL, la DDT 70 et le conservateur.

L'idée est évoquée d'inclure des pelouses de Comberjon au projet

**2016** :

- Poursuite de la concertation et du travail avec la DREAL

Avril 2016 : pas de réponse de la Communauté d'agglomération vésulienne (CAV) au courrier d'invitation de la LPO FC à une visite de la réserve et une discussion autour du projet d'extension

Juillet 2016 : rencontre de la DREAL avec J.M. Schiber : maire de Frotey-lès-Vesoul.

Juillet 2016 : appel téléphonique de la DREAL à P. Paul : président de l'ACCA de Frotey-lès-Vesoul.

Juillet 2016 : rencontre de la DREAL et du conservateur avec J. Sautot : chef pilote de l'aéroclub de Frotey-lès-Vesoul.

Août 2016 : appel téléphonique de la DREAL à L. Goiset : agriculteur sur la RNN du Sabot, concerné par une partie de l'extension.

Août 2016 : présentation du projet d'extension en mairie de Vesoul auprès de représentants communaux et de l'agglomération (CAV)

Août 2016 : rencontre de la DREAL et du conservateur avec L. Goiset : agriculteur sur la RNN du Sabot concerné par une partie de l'extension.

Août 2016 : réunion de présentation du projet d'extension en mairie de Vesoul par la DREAL aux représentants de la ville et de la CAV

Août 2016 : réunion de présentation du projet d'extension au Conseil départemental 70 par la DREAL.

Septembre 2016 : rencontre de la DREAL et du conservateur avec L. Locatelli : agriculteur sur RN Sabot concerné par une partie de l'extension.

Septembre 2016 : : rencontre de la DREAL et du conservateur avec M. Brouillard (maire de Comberjon) pour présentation du projet d'extension sur la commune.

Bon accueil du projet. La DREAL et le conservateur prévoit de venir présenter le projet aux membres du Conseil municipal en octobre 2016 (ajourné).

- Le projet limité au départ à Frotey-lès-Vesoul est désormais étendu à Comberjon
- Réunion de travail sur ce nouveau projet avec la DREAL en septembre et octobre 2016

**2017** :

- Pas de mobilisation d'un vacataire en DREAL, malgré une demande de la LPO FC
- Une réunion de travail avec la DREAL

Automne 2017 : Vote négatif en conseil municipal de Comberjon : Crainte de l'interférence de l'extension avec un projet d'adduction d'eau de l'aérodrome et du motocross.

**2018** :

- La DREAL et les gestionnaires de la réserve tentent de poursuivre le projet d'extension malgré le vote négatif en conseil municipal de Comberjon
- La DREAL prépare le dossier d'avant-projet pour dépôt au CNPN
- Vote favorable du CSRPN de l'avant projet d'extension sur 98 ha en octobre 2018

Décembre 2018 : ajournement par le Préfet de Haute Saône de la présentation du dossier au CNPN

Décembre 2018 : séance des élus de la CAV qui demandent un réexamen des limites du projet d'extension.

**2019** :

- Prorogation du plan de gestion 2014-2018 à l'année 2019
- Reprise de la concertation avec les acteurs du territoire
- Réprise des réunions de travail avec la DREAL sur le projet d'extension

		<p>Janvier 2019 : réunion de la Dreal avec le président du CD 70 (Y. Krattinger). Avril 2019 : réunion au siège du CD 70 de présentation du projet d'extension par la DREAL, en présence du président du CD70 (Y. Krattinger), du maire de Vesoul et président CAV (Alain Chrétien) et des représentants de l'aéroclub de Frotey, du motoclub, du club canin de Frotey, du club aéromodélisme de Quincey, de la Chambre d'agriculture départementale. En présence de la LPO FC Réunion houleuse. Octobre 2019 : réunion en préfecture à Vesoul présidée par le préfet (Zhiad Houry) avec DREAL, la DDT 70, le CD 70, la CAV et les représentants des usagers de l'aéroclub de Frotey, le motoclub, le club canin de Frotey, le club aéromodélisme de Quincey, de la Chambre d'agriculture départementale. En présence des associations gestionnaires (Association de gestion et LPO FC). Principe retenu du retrait de 8ha autour de l'aérodrome.</p> <p><b>2020 :</b> Le projet d'extension n'est pas validé. La concertation se poursuit avec les divers acteurs et usagers du territoire.</p>									
<p><b>16-Poursuivre la restauration de la corniche.</b></p> <p>Indicateur : Suivi de la flore sur la corniche</p>	<p><b>TU 1 : sur la corniche, réduire la couverture buissonneuse par coupe prioritaire du buis, arracher les jeunes plantes et faire une coupe partielle du prunellier. Travailler à l'intérieur des zones buissonneuses pour éviter la création de sentiers. Veiller à maintenir certains buissons du rebord pour éviter un surplomb des promeneurs préjudiciable aux oiseaux rupicoles.</b></p>	<p>Compte-rendu de suivi des travaux, suivi de la dynamique du Buis</p>	<p>Prévisionnel : 2014 à 2018</p>	<p>Prévisionnel : Conservateur, 3 jours/an Garde technicien 2014 : 2 jours 2015 : 3 jours 2016 à 2018 : 1 jour/an +Commune de Frotey, Bénévoles</p>	<p>Prévisionnel : 2014 : 500€ 2015 : 1000€ Pour commune de Frotey</p>	<p>Opération réalisée partiellement</p> <p>Menus travaux réalisés en 2016 et 2018 pour réduire l'ombrage de la corniche par la couverture arborée.</p> <p>Aucun suivi du buis n'a été réalisé. La pyrale du Buis a fortement impacté les Buis de la réserve et notamment de la corniche, réduisant de fait le besoin d'intervention.</p>	<p>Opération efficiente.</p> <p>L'évolution de la couverture buissonneuse est suivie régulièrement (de façon non renseignée) et les travaux sont effectués au cas par cas. Un suivi du buis aurait permis d'avoir une donnée objective de la mise en œuvre de cette opération.</p>	<p>Opération effective.</p> <p>L'investissement envisagé sur cette opération n'a pas été mis en place. Toutefois la charge de travail semble avoir été suffisante pour la réalisation de l'opération au moins partiellement.</p>	<p>L'opération a été réalisée partiellement, les moyens envisagés non pas été utilisés. Toutefois de menus travaux ont été effectués au besoin et un nouveau paramètre a dû être pris en compte : la Pyrale du Buis.</p>	<p><b>Opération à reconduire,</b></p> <p>Un suivi du Buis permettrait de suivre l'évolution de la couverture buissonnante, représentée principalement par cette espèce. Et de suivre l'impact de la Pyrale du Buis.</p>	<p><b>Objectif opérationnel ne fait pas l'objet de mesures de suivis.</b></p> <p>Aucun suivi de la flore sur la corniche n'a été réalisé permettant de conclure sur l'avancement de l'OO.</p> <p>La Pyrale du Buis est un nouveau facteur d'influence qui devra être pris en compte dans le nouveau plan de gestion. Il peut être intéressant de suivre la population, tel que cela a été fait ces dernières années mais également de suivre l'évolution de sa plante hôte, le Buis (cf.OO3).</p>
	<p><b>TE 8 : Sur la corniche, renouveler la coupe des éventuels rejets</b></p>	<p>Compte-rendu de suivi des travaux</p>	<p>Prévisionnel : 2014 à 2018</p>	<p>Prévisionnel : Conservateur, 2 jours/an Garde technicien 1 jour/an +bénévoles</p>	<p>Prévisionnel : 0€</p>	<p>Opération réalisée</p> <p>Un suivi des rejets sur les zones ouvertes a été effectué sur les zones C18, H25, E21, F22-23 et D19. Coupes des rejets de Prunelliers, ronces et autres feuillus.</p>	<p>Opération efficiente</p> <p>Les zones ouvertes sont suivies chaque année avec un suivi notamment des rejets. Ceux-ci sont gérés au cas par cas chaque année de façon efficiente.</p>	<p>Opération effective.</p> <p>L'investissement envisagé sur cette opération n'a pas été mis en place. Toutefois la charge de travail semble avoir été suffisante pour la réalisation de l'opération.</p>	<p>L'opération a été réalisée malgré l'investissement en temps moindre que celui envisagé.</p>	<p><b>Opération à reconduire</b></p> <p>Un suivi des zones ouvertes, via un tableau de bords par exemple avec un suivi des travaux réalisés chaque année permettrait une évaluation plus objective de cette opération.</p>	<p>La gestion passe en grande partie par la concertation avec les techniciens de l'ONF. Cette concertation doit impérativement être préservée.</p>

	<b>TU 2 : Sur la corniche, abattre une partie des arbres présents (y compris, petit bois de pins noirs en D 19-20). Evacuer les troncs et houppiers. Sauf cas particulier, pas de place à feu sur la corniche.</b>	Compte-rendu de suivi des travaux, Suivi des arbres abattus	Prévisionnel : 2016 et 2017	Prévisionnel : 2016 : Conservateur, 3 jours Garde technicien, 3 jours +Commune de Frotey ou autre prestataire +Bénévoles  2017 : Conservateur, 1 jour + garde technicien	Prévisionnel : 2016 : 1500€ (commune de Frotey ou autre prestataire)	Opération non réalisée.  Aucun arbre n'a été abattu en raison de la difficulté des travaux et des moyens à mettre en œuvre pour les sécuriser non disponibles.	/	/	Opération non réalisée, Les moyens n'ont pas été mis en œuvre en raison de difficultés supplémentaires non identifiées au moment de l'élaboration du plan de gestion.	<b>Opération à reconduire.</b> Prévoir plus de moyens pour la sécurisation des travaux	
	<b>AD 8 : Poursuivre la concertation avec la commune et l'ONF pour la partie de la corniche située sur ZH 26a (vers les vieux "Pins du Sabot").</b>	Compte rendu de concertation	Prévisionnel : 2014 à 2019	Prévisionnel : Conservateur (pas de temps estimé)  Réalisé : Conservateur 0.1 jour/an	Prévisionnel : 0€  Réalisé : 0€	Opération réalisée, Peu d'éléments de synthèse nous sont parvenus pour évaluer la concertation avec l'ONF sur les 5 années de mise en œuvre du plan de gestion. A l'exception d'un accord de gestion concernant les pins secs à surveiller et à abattre au besoin pour la sécurité des promeneurs.	Opération efficiente, La mise en œuvre de cette opération demande peu de moyen puisqu'elle se base sur un contact et une concertation régulière avec l'ONF mise en place depuis plusieurs années.	L'absence de moyens estimés lors du plan de gestion ne permet pas d'évaluer l'effectivité de cette opération	Opération réalisée. Peu d'éléments nous sont parvenus pour évaluer cette opération. Toutefois elle s'appuie sur une concertation mise en place par le conservateur depuis plusieurs années.	<b>Opération à reconduire.</b> Les contacts réguliers avec les acteurs du territoire doivent être conservés.	
<b>17-Restauration au moins 4 parmi 8 zones de pelouses gagnées par pins, buis ou autres, pour un total de 7ha, avec priorité à un deuxième corridor écologique.</b>	<b>TU 3 : Poursuivre la création de corridors écologiques : élargir (à 150m) celui des Pins Rénet » (via E 16, F 16 et G 17), en créer un 2ème à partir de H 11 vers l'ouest, ouvrir la pointe sud des « Pins Rénet ».</b>	Compte-rendu de suivi des travaux  Corridor des Pins Rénet, élargi  Corridor créé à partir de H11	Prévisionnel : 2014 et 2015	Prévisionnel : Conservateur, 10 jours/an (soit 20 jours) Garde technicien, 5 jours/an (soit 10 jours) + Commune de Frotey + prestataire extérieur + bénévole	Prévisionnel : Commune de Frotey 2014 : 3000€ 2015 : 700€  Prestataire extérieur 2014 : 1000€ 2015 : 300€	Opération réalisée, L'évaluation interne conclue à une réalisation partielle. Au vu des éléments disponibles pour l'évaluation nous concluons que les attentes de l'opération ont été atteintes.	Opération non efficiente, Des moyens très supérieurs à ceux envisagés ont été nécessaires pour la mise en œuvre de cette opération. Près de 95 jours salariés supplémentaires ont été nécessaires et 10 244€ de frais pour la commune de Frotey et un prestataire extérieur.	Opération effective Les moyens envisagés ont globalement été mis en place (bien que le nombre de jours pour la commune de Frotey, les prestataires extérieurs et les bénévoles n'aient pas été estimés) Des moyens très supérieurs à ceux	L'opération a été réalisée mais les moyens mis en œuvre vont bien au-delà de ce qui était envisagé dans le plan de gestion.	<b>Opération à reconduire si nécessaire,</b> avec l'ouverture de nouvelles parcelles et l'entretien de ces corridors.	Objectif opérationnel réalisé partiellement, toutefois aucun indicateur précis ne nous permet d'évaluer l'état d'avancement de cet objectif. Plusieurs travaux d'ouverture ont été réalisés, permettant de créer des continuités entre des pelouses autrement isolées.  L'ouverture de milieux après abattage des pins noirs, demande un effort considérable.

Indicateur : Suivi des milieux naturels			Réalisé : 2014 à 2018	Réalisé : Temps total : Conservateur : Garde technicien : Bénévoles : 217 jours	Réalisé : Coût total Commune de Frotey : 10 183€  Prestataire exterieur (forestier privé) : 5061€			envisagés ont été nécessaires pour la mise en œuvre de cette opération			Envisager de ne plus prioriser l'ouverture de nouvelles parcelles sauf nécessité de créer des continuités écologiques.  Possibilité de mettre en œuvre un objectif de reconversion des plantations de Pin noir en Hêtre sèche, habitat d'intérêt patrimonial et dont les espèces caractéristiques sont déjà présentes sur la réserve. Cet objectif répondrait, au même titre que la conservation des pelouses, à l'enjeu de la réserve naturelle de conserver les pelouses, prairies et boisement de feuillus. → Cf.OO21
			Ouverture de la pointe sud des « Pins Rénét » début 2017, 99 pins noirs ont été abattus (dont 78 au sud et 21 au sud-ouest), ainsi qu'une dizaine de feuillus.  Création d'un deuxième corridor écologique à partir de H 11 vers l'ouest, de 2013 à 2018 : Plus de 500 Pin noir abattu et extrait du périmètre de la réserve. Surface de pelouse restaurée de 3 ha.  Tous ces travaux ont été menés par les employés de Frotey, ainsi que les élèves de la Maison familiale d'Aillevillers, encadrés par leurs enseignants et les salariés de la Réserve, appuyés par des bénévoles.								
	<b>TU 4 : Rouvrir 3 zones de pelouse communale orientale (en H 17- I 18 ; I 16- J 17 ; L 16).</b>	Suivi des travaux, Superficie des zones ouvertes	Prévisionnel : 2016	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours + prestataire extérieur	Prévisionnel : 4000€ (prestataire extérieur)				Opération effective,  L'opération a été réalisée partiellement. Les moyens envisagés (prestation extérieure) n'ont pas été pleinement utilisés mais les autres moyens dépassent largement le temps de travail estimé dans le plan de gestion.	Opération réalisée partiellement. Les moyens mis en œuvre sont très importants pour l'ouverture de nouvelles parcelles. Ces moyens ne sont pas du tout estimés dans le plan de gestion.	<b>A reconduire</b> en priorisant les parcelles avec un intérêt en termes de continuités écologiques entre les pelouses calcicoles.  Envisager, plutôt que l'ouverture des parcelles, la reconversion des plantations de pins noirs en Hêtre sèche, dont les espèces caractéristiques sont déjà présentes sur la réserve (tilleul, hêtre...).
		Réalisé : 2019	Réalisé : 5,5 jours pour le conservateur et le garde technicien  Bénévolat : 43,5 jours	Réalisé : Commune de Frotey : 1918€  Prestataire exterieur (forestier privé) : 264€	Opération réalisée partiellement  Une partie seulement des parcelles envisagées ont été ouvertes en 2019.	Opération non efficiente,  Les moyens mis en œuvre dépassent les moyens envisagés pour une réalisation partielle de l'opération.					
		Une partie significative a été réalisée au début de l'année 2019 en bordure sud et est des grandes « lavières » du plateau (H 18 sud, I 16 est, J 17-18 sud). 55 pins noirs (de 40 à 60 ans) formant un écran néfaste aux espèces thermophiles des « lavières » ont été abattu et exportés.									
<b>TU 5 : Clore l'ensemble ZH 41 à 44 et ZH 26 sud (2ha) pour pâturage extensif.</b>	Compte-rendu de suivi des travaux, Parcelles closes	Prévisionnel : 2017	Prévisionnel : Conservateur, 5 jours Garde technicien, 5 jours + agriculteur, Bénévoles	Prévisionnel : 2500€ (agriculteur)	Opération non réalisée,  Le jour consommé a été nécessaire au suivi du dossier et à la concertation sur cette question avec l'éleveur.	/	/		Opération non réalisée	<b>A reconduire,</b> Les parcs permettent de faciliter la mise en œuvre de la gestion, notamment la mise en œuvre du pâturage. Toutefois la gestion telle qu'appliquée actuellement pourrait également répondre à l'enjeu de conservation des milieux prairiaux.	
		Réalisé : 2017	Réalisé : 1 jour conservateur	Réalisé : /							

	TU 6 : En concertation avec la propriétaire, rouvrir les pelouses ZH 25- ZA 40 (2ha).	Suivi des travaux, Parcelles ouvertes	Prévisionnel : 2014 et 2015	Prévisionnel : Conservateur 2014 : 3 jours 2015 : 2 jours	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée partiellement,  Les travaux prévus en 2019 ont été reporté à 2020 pour des raisons climatiques.	Opération efficace,  Le travail avec un forestier privé permet aux travaux d'être réalisés de façon efficace sans qu'une charge de travail trop importante ne soit nécessaire de la part du conservateur	Opération non effective,  Les moyens envisagés n'ont pas été mis en œuvre car reporté à 2020.	Opération réalisée partiellement,  L'implication d'un forestier privé a permis de faciliter la mise en œuvre partielle de cette opération	<b>A reconduire</b> , en priorisant les parcelles avec un intérêt en termes de continuités écologiques entre les pelouses calcicoles. (cf. TU4)	Début 2014, un exploitant forestier (M. Pierre Vircondelet) a réalisé l'abattage de 79 grands pins noirs de 35 à 55 ans environ. Cela a permis le retour de nombreux papillons, ainsi que des couleuvres, outre l'extension d'une station d'Ophrys abeille. A l'automne 2019 devait intervenir la coupe d'un rideau d'environ 35 grands pins sur ZH 26 contre ZH 25, faisant écran entre la zone ZH 25-ZA 40 et une pelouse communale rouverte en 2010 sur environ 1ha. L'humidité trop fréquente de la fin d'année 2019 n'a permis qu'une réalisation partielle du travail (début novembre), qui sera terminée début 2020. Cependant l'ensoleillement de la zone est déjà amélioré.
			Réalisé : 2014 et 2019	Réalisé : Conservateur 2,73 jours + 0,5 jour bénévole 2014 et 2019 : forestier privé	Réalisé : Prestataire extérieur (forestier privé) : 492€						
	AD 9 : Discuter avec les propriétaires. Préparer toute convention utile.	Compte rendu de concertation et conventions signées	Prévisionnel : 2014	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,  Aucune convention signée n'a été récupérée. Toutefois les travaux de réouvertures des parcelles ci-dessus ont été possible grâce à la concertation avec les propriétaires des parcelles.	Opération efficace,  Elle se base sur les contacts réguliers entre le conservateur et les acteurs locaux.	Opération effective,  Les moyens envisagés ont été mis en œuvre. Toutefois ce travail a nécessité plus de jours qu'envisagé. En effet la concertation avec les propriétaires a été renouvelée chaque année.	Opération réalisée, Le contact régulier avec les propriétaires a permis la mise en œuvre de cette opération. Ce contact demande un investissement constant de la part du conservateur.	<b>A reconduire</b> , Suivre pour chaque parcelles, les propriétaires associés et les différentes conventions ou accords signés entre les parties.	
18- Appuyer les autres démarches de protection-gestion autour de Vesoul et en Haute-Saône.	AD 10 : Poursuivre les échanges avec d'autres gestionnaires, en particulier ceux des pelouses péri-vésuliennes dont la zone Natura 2000 à l'est de la réserve (vers l'aérodrome), et les gestionnaires des pelouses de Champlitte et environs.	Compte rendu de concertation	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,  Toutefois les résultats ne semblent pas être au rendez-vous puisque les observations de dégâts faites sur la zone Natura 2000 ne font pas l'objet d'une gestion.	Opération non efficace,  2 jours par an sont utilisés pour échanger avec d'autres gestionnaires et notamment ceux des pelouses vésuliennes. Toutefois, cette concertation ne semble pas aboutir à des résultats probants.	Opération effective,  Les moyens envisagés ont été mis en œuvre. Les moyens semblent suffisants bien que les résultats ne soient pas optimaux. Cela peut être dû à une démarche peu efficace.	Opération réalisée, Toutefois les résultats ne sont pas optimaux.	<b>A reconduire</b> , Les échanges avec d'autres gestionnaires sont primordiaux. Particulièrement avec les gestionnaires de sites à proximité et aux enjeux similaires.	Conclusion identique à celles de l'opération
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur, 2 jours/an	Réalisé : 0€						



### 3.6.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 6

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Effectivité	
Objectif non atteint	1	Opération non réalisée	2	Opération non réalisée / Efficience nulle	2	Opération non réalisée / Effectivité nulle	2
Objectif partiellement atteint	1	Opération réalisée partiellement	3	Opération non efficiente	4	Opération non effective	1
Objectif atteint	0	Opération réalisée	6	Opération efficiente	5	Opération effective	7
Non évalué	2	Non évaluée	0	Non évaluée	0	Non évaluée	1

Cet OLT est globalement mis en œuvre. Les 2 opérations non réalisées n'étaient pas considérées comme prioritaires par les gestionnaires et ont été reportées par manque de moyens.

L'agrandissement de la réserve n'est pas encore abouti mais l'opération est considérée comme réalisée car le projet a été préparé. Toutefois, l'énoncé de l'OO « Agrandir la réserve d'environ 40 ha après concertation. » dans le plan de gestion 2014-2018 est problématique. En effet, un OO doit pouvoir être réalisé dans la durée du plan de gestion. Celui-ci était donc trop ambitieux.

En 2020, l'interview des acteurs du territoire fait ressortir que le processus de concertation doit être poursuivi et que des réponses doivent être apportées aux interrogations soulevées.

La réouverture des plantations de Pin noir en pelouses calcicoles semble demander des efforts considérables, bien supérieurs à ce qui était envisagé dans le plan de gestion.

- Prioriser la conservation des pelouses déjà ouvertes et en amélioration de la gestion.
- Prévoir l'ouverture de nouvelles parcelles uniquement si celles-ci ont un intérêt dans l'amélioration du fonctionnement des pelouses déjà ouvertes (renforcement des continuités écologiques).
- Envisager de prioriser, sur les parcelles de pins, la reconversion en Hêtraie sèche, habitat d'intérêt patrimonial et dont les espèces caractéristiques sont d'ores et déjà présentes. Cette gestion est d'ores et déjà appliquée sur la corniche (cf. OLT 7, OO 21).

Sur la réserve, La Pyrale du Buis est un facteur d'influence qui prend de l'ampleur chaque année. Il devra être pris en compte dans le nouveau plan de gestion. Il peut être intéressant de suivre la population, tel que cela a été fait ces dernières années mais également de suivre l'évolution de sa plante hôte, le Buis (cf.OO3).

Tous ces travaux doivent s'accompagner d'une mise à jour du corpus cartographique associé.

Il y a peu de lien entre l'OO 15 et 18 et les autres qui sont des objectifs de mise en pratique technique de la gestion.

### 3.7 Evaluation de l'OLT 7 : Améliorer la naturalité du site

- Répond à l'enjeu CONSERVER PELOUSES, PRAIRIES ET BOISEMENTS FEUILLUS
- Comprend 6 Objectifs opérationnels et 15 opérations

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Efficience (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO
19- Poursuivre la restauration de milieux dégradés.  Indicateur : Suivi des milieux naturels	TU 7 : Sur l'ancienne carrière-décharge communale (ZA 35a), enlever les ferrailles et autres objets sous les buissons.	Suivi des travaux, déchets évacués	Prévisionnel : 2014	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours Garde technicien, 1 jour +Bénévoles + Commune de Frotey	Prévisionnel : 300€ (Commune de Frotey)	Opération non réalisée	/	/	Opération non réalisée	A reconduire, Les parcelles concernées doivent être réhabilitées.	Objectif à reconduire. Il est lié à une infraction sur la réserve réglée en 2017. Un élevage porcin non réglementaire, générant des dégâts et ne respectant pas la réglementation de la réserve.
			Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /						
	TE 9 : Restaurer les habitats végétaux des parcelles privées ZH 52-53-54. Faire enlever les objets encombrants.	Suivi des travaux et de la flore habitats restaurés	Prévisionnel : 2014 et 2015	Prévisionnel : Conservateur, 1 jour/an + agriculteur	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée partiellement  Opération réalisée en lien avec les opérations de police sur la réserve. L'évacuation de l'élevage porcin problématique sur la réserve a donné lieu en 2018 à l'évacuation de nombreux encombrants. Une partie des déchets et encombrants sont encore sur les parcelles.	Opération non efficiente,  Suivi du dossier à long terme. De nombreuses interventions ont été nécessaires pour l'avancement du dossier.	Opération effective,  Les moyens envisagés ont été mis en œuvre bien que les résultats ne soient que partiels. Une partie de la problématique a été résolue.	Opération réalisée partiellement, Toutefois de nombreuses intervention et relance des pouvoirs de police ont été nécessaires pour faire avancer ce dossier.  Aujourd'hui les parcelles sont en voies de réhabilitation mais il reste du travail à effectuer.	A reconduire, Les parcelles concernées doivent être réhabilitées.	Les opérations n'ont été mise en œuvre que partiellement, aucun suivi des milieux naturels n'est réalisé sur ces parcelles, toutefois les gestionnaires indiquent qu'il reste du travail pour les réhabiliter.
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé Conservateur, 1 jour/an pour suivi du dossier	Réalisé : 0€						
20- Maîtriser les effets de la dynamique du Sanglier.  Indicateur proposé : Evolution de la présence du sanglier de 2014 à 2018  Suivi phytosociologique	AD 11 : Poursuivre la concertation autour de la gestion du sanglier. Continuer au besoin à réaliser des battues.	Compte rendu de concertation	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée  La concertation avec les agriculteurs a été réalisée au travers notamment d'un effort commun pour la régulation du sanglier.	Opération efficiente, dans la mesure du possible, étant donné que ce type d'opération est très chronophage.	Opération effective,  Bien qu'il soit difficile d'évaluer ce critère au regard du peu d'informations disponibles dans le plan de gestion	Opération réalisée, Un contact a été gardé avec les associations de chasse, notamment au travers de participation aux battues.	A reconduire, Cette opération est nécessaire pour l'entretien des relations avec les chasseurs.	Objectif à reconduire, La problématique de la présence du sanglier nécessite d'être suivie. Aucun suivi formel des populations n'a été réalisé. Celui-ci permettrait d'analyser l'évolution de la population dans le temps.
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur et garde technicien : 0,1 à 2,7 jours/an (soit : 6 jours) Participation aux battues.	Réalisé : 0€						
	TE 10 : Réparer les impacts éventuels des sangliers sur les herbages.	Suivi des travaux, dégâts réparés	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur Garde technicien Bénévoles et prestataire extérieur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée  Les dégâts ont été réparés dans la mesure du possible par implication du	Opération efficiente, dans la mesure du possible, étant donné que ce type d'opération est très chronophage.	Opération effective,  Bien qu'il soit difficile d'évaluer ce critère au	Opération réalisée, Les dégâts ont été réparés dans la mesure du possible dès qu'une dégradation était	A reconduire en cas d'impact par les sangliers afin d'accélérer le processus de	Un suivi toutefois d'une parcelle dégradée par les

			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur et garde technicien 0,5 à 8 jours/an (soit : 26,8 jours) Bénévole : 0 à 1,3 jours/an (soit : 2,8 jours)	Réalisé : 0€	conservateur, du garde technicien et de bénévoles.  Ce travail semble, d'après l'analyse du suivi phytosociologique du carré C8, présenter des résultats positifs sur les petites surfaces impactées par les sangliers, les plus grandes surfaces semblent moins résilientes, plus lentes à se remettre de la perturbation.	Les résultats obtenus semblent positifs.	regard du peu d'information disponible dans le plan de gestion	repérée. Travail fastidieux mais qui semble présenter des résultats de cicatrisation encourageants (suivi phytosociologique).	cicatrisation des pelouses.	sangliers (carré C8, suivi phytosociologique) permet d'évaluer les résultats de la réparation des dégâts. Les conclusions de ce suivi sont positives et encouragent à continuer ce travail bien que fastidieux.
			<p>Réparations de dégâts sur pelouses et prairies : le 2 janvier (K 11 et F 13), les 8 et 15 janvier (F 19), le 6 février (F 13, F 17, G 16-17, H 18, H 20), les 29 (F 17, F 19-20) et 30 mars (M 15), puis fin 2018 : les 22 (F 19 et G 19) et 29 novembre (H 8) puis 21 décembre (K 25).</p> <p>Conclusion du relevé phytosociologique du carrés C8. Le bilan présente un ensemble hétérogène constitué d'une mosaïque de 31 taxons. Dont 2/3 des espèces des pelouses basophiles à brome dressé pour 1/3 des espèces des pelouses sur dalles et tontures annuelles, cette dernière catégorie semblant en extension rapide. Ainsi 2018 a vu l'apparition sur le carré du trèfle scabre <i>Trifolium scabrum</i> L. et de l'oeillet prolifère <i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball &amp; Heywood. Lorsque les « boutis » de sangliers sont de petite taille la cicatrisation de la pelouse est assez rapide et semble alors laisser peu de traces. Il n'en est pas de même dès que la perturbation de la végétation est plus importante et que s'y ajoute par exemple un facteur biotique maintenant la tonture.</p>								
	TE 11 : Comme les années récentes, poser une clôture électrique préventive et ramasser le foin oublié.	Suivi des travaux, parcelles closes et foin ramassé	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 7 jours/an Garde technicien, 5 jours/an + bénévoles et prestataire extérieur	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée		Opération effective,	Opération réalisée, Les mesures permettant de limiter l'attrait de la réserve pour les sangliers ont été mise en œuvre.	A reconduire, Ces mesures limitent l'attrait pour les sangliers. Un suivi de la population des sangliers permettrait de s'appuyer sur des chiffres formels pour l'évaluation de la réussite de cette opération.	
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur et garde technicien : 3 à 9 jours/an (soit : 39,58 jours) Bénévolat : 3 à 9 jours/an (soit : 35,24 jours)	Réalisé : 0 €	Les mesures envisagées pour limiter la présence du sanglier sur la réserve ont été appliquées. D'autres mesures ont été mises en œuvre en supplément des premières.	Opération efficiente, dans la mesure du possible étant donné que ce type d'opération est très chronophage.	Bien qu'il soit difficile d'évaluer ce critère au regard du peu d'information disponible dans le plan de gestion			
			<p>Les andains laissés en bordure de haie lors de la fauche des pelouses du plateau et du versant sud (parcelles ZH 26 est, ZH 36 et 37), ont été enlevés manuellement les 17, 18, 19 juillet puis 2 et 3 août 2018 (comme depuis 2007)</p> <p>Pose et surveillance d'une clôture électrique préventive : surveillance de la longue clôture de (1200m) installée (G 10 à G 16, G 16 à H 21 via E 17 et F 20) en décembre 2017 (complétée le 30 mars) et démontée le 11 mai 2018 ; pose le 24 septembre 2018 d'une boucle de 100m sur le corridor en G 17, puis pose les 4 et 5 décembre de G 16 à H 21 via E 17 et F 20, puis de G 17 à I 20, puis (sur le parc V2 nord) de I 20 à H 21 via I 21 sur 780m pour une surface de 3ha.</p> <p>+ Renforcement de clôture fixe en divers points : le 8 janvier en H 21, le 13 février en D 8, le 15 février en H 19 et le 22 février en H 19 et I 19, puis fin 2018 : les 22 (G 16) et 28 décembre (G 12)</p> <p>+ Enlèvement de crottes de moutons (attirant lombrics puis sangliers) accumulées en divers points : en G 16-17 les 24 et 26 et 4 octobre 2018, puis en E 15-16-17-18 les 31 octobre, 2 et 3 novembre, en F 19 et G 19-20-21 le 3 novembre, sur le parc V2 les 7, 8, 9, 16 et 23 novembre, en I 22-23 le 7 décembre.</p>								
21- Favoriser l'enrichissement en feuillus de la	AD 12 : Poursuivre la concertation avec la commune et l'ONF pour assurer sur la	Compte rendu de concertation,	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée, La coupe des vieux pins sur 2ha proches du rocher du	/	/	Ces opérations n'ont pas été réalisées car elles sont	A reconduire, Envisager la mise en œuvre d'autres	Cet objectif opérationnel n'a pas du tout été mis en

<b>plantation communale de pins de la corniche.</b>  Indicateur : Augmentation de la surface de bois de feuillus / suivi des milieux boisés	<b>vieille plantation de pins noirs (2ha sur ZH 26a) une gestion sylvicole respectueuse de la logique de préservation globale de la réserve.</b>	gestion appliquée respectueuse	Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /	Sabot n'est prévue qu'en cas de mortalité massive, phénomène non intervenu de 2014 à 2018 malgré plusieurs sécheresses, les cinq opérations qui suivent n'avaient donc pas lieu d'être réalisées.			dépendantes d'une situation de mortalité qui avait été anticipée mais n'a pas été observée.	opérations non dépendantes de la mortalité de pins	œuvre, car comme indiqué pour les opérations il était dépendant d'une mortalité qui n'a pas été observée.
	<b>TE 12 : Prendre toute précaution (axe d'abattage, débardage) pour préserver certains arbustes et arbres feuillus (cerisiers, chênes, charmes, hêtres...) lors de l'éventuelle exploitation des vieux pins noirs (139 ans en 2013)</b>	Suivi des travaux, suivi des milieux boisés	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Prestataire extérieur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée, Cf.AD12	/	/			<b>A reconduire,</b>  Cette opération peut également être étendue à d'autres parcelles plantées en pins noirs afin de réduire les coûts de gestion (cf.OLT 6)  Mettre en place un suivi des boisements de feuillus (surface, espèces indicatrices...)
			Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /						
	<b>TE 13 : Obtenir progressivement (sur quelques décennies), une bande non enrésinée de 15m de large au moins tout le long de la corniche sur ZH 26a pour dynamiser la flore et la faune thermophiles naturelles.</b>	Suivi des travaux Evolution de la bande non enrésinée	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Prestataire extérieur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée, Cf.AD12	/	/			
			Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /						
	<b>TE 14 : Après l'abattage éventuel d'une partie des pins noirs sur ZH 26a (partie est) viser une forêt feuillue sinon a minima la structure actuelle avec sous-étage non résineux encore plus développé, en privilégiant les feuillus locaux (charmes, chênes, frênes, hêtres, ormes, arbustes divers...) par rapport au buis.</b>	Suivi des milieux boisés, augmentation de la surface de bois feuillu	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Prestataire extérieur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée, Cf.AD12	/	/			
			Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /						
<b>TE 15 : Eliminer les houppiers des grands pins après abattage sur ZH 26a.</b>	Suivi des travaux, houppiers éliminés	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Prestataire extérieur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée, Cf.AD12	/	/				
		Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /							
<b>TE 16 : Préserver les "murgers" situés dans la plantation communale sur ZH 26a.</b>	Suivi des travaux, murgers préservés	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Prestataire extérieur (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée, Cf.AD12	/	/				
		Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /							
<b>22- Augmenter la proportion de vieux bois en zone feuillue.</b>	<b>TE 17 : Sur environ 1 ha de la partie est de ZA 41, continuer de laisser évoluer le vieux taillis de charmes comme "ilot de</b>	Suivi du lucane cerf-volant, et des orchidées.	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Commune de Frotey (pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée d'après l'évaluation interne du plan de gestion. Toutefois, aucun élément ne nous permet	Aucune donnée ne nous permet de conclure sur	Aucune donnée ne nous permet de conclure sur	Aucun élément de suivi n'est formalisé afin de permettre le	<b>Opération à reconduire,</b> Associer un indicateur à cette opération afin	Objectif à reconduire, il a priori peu de temps de travail et est mis en place chaque



Indicateur : Augmentation de la surface de bois feuillu / suivi des milieux boisés	sénescence" au profit des insectes xylophages, des chauves-souris et des orchidées forestières.		Réalisé : pas de calendrier associé	Réalisé : Pas de temps associé	Réalisé : Pas de coût associé	d'évaluer de façon externe et objective la réalisation de cette opération. Ouvert au pâturage en 2004, cette parcelle ne fait l'objet d'aucun suivi, aucune orchidée ni a été notée.	l'efficience de cette opération	l'effectivité de cette opération	suivi de cette opération	de pouvoir attester de sa mise en œuvre et évaluer les résultats.	année, toutefois aucun suivi fromel ne permet d'évaluer correctement ces deux opérations.  Objectifs à généraliser sur plus de zones boisées.
	TE 18 : Sur le coteau en limite est de ZH 26, continuer de laisser évoluer le vieux taillis de chênes comme "îlot de sénescence"	Suivi du lucane cerf-volant	Prévisionnel : 2014 à 2018	Réalisé : pas de calendrier associé	Prévisionnel : Commune de Frotey (pas de temps estimé) Réalisé : Pas de temps associé	Prévisionnel : 0€ Réalisé : Pas de coût associé	Opération réalisée,  Ce secteur contient plus d'une dizaine de chênes de forme parfois tourmentée. Le Lucane Cer-volant, coléoptère protégé, y est présent.	Opération efficiente,  Les résultats attendus sont observés sans qu'il ne soit nécessaire d'intervenir.	Opération effective, L'opération est mise en place bien que les moyens estimés (commune de Frotey) n'aient pas été mis en œuvre.	Opération réalisée, Cette opération ne demande pas d'intervention.	<b>Opération à reconduire</b> Le suivi associé des coléoptères pourrait être plus formel (temps associé, effectifs ou indices de présence notés chque année...)
23- Veiller à l'élimination des espèces végétales invasives.	TE 19 : arracher les quelques végétaux invasifs (buddleia, cotoneaster...)	Suivi des travaux, végétaux invasifs arrachés	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur Garde technicien (Pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,  Chaque année, a été opéré l'arrachage (sinon la coupe) de quelques <i>Cotoneaster horizontalis</i> , <i>Cotoneaster franchetti</i> , <i>Mahonia aquifolium</i> , <i>Buddleia sp.</i> et autres végétaux invasifs, en divers points de la corniche, en lisière de haies ou bosquets ou sur les zones terreuses issues de réouverture de pelouses	Opération efficiente,  Le suivi régulier de la réserve permet de réguler les espèces invasive au fur et à mesure. Les espèces invasives ne semblent pas être une problématique contraignante sur la réserve.	Opération effective,  L'opération est effective bien qu'il soit difficile d'évaluer une opération pour laquelle aucun moyen n'a été estimé au plan de gestion	Opération réalisée, Les espèces invasives qui menacent les milieux fraîchement ouverts ont été gérés.	<b>Opération à reconduire</b> Cette opération est primordiale pour éviter le développement d'espèces invasives sur des secteurs perturbés après les travaux d'ouverture. Elle nécessiterait un suivi des sites où des espèces invasives ont été identifiées où des mesures de gestion ont été appliquées.	Objectif important à reconduire.  Bien que la problématique ne semble pas être un facteur d'influence important, il serait intéressant de mettre en place un suivi plus technique.
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur et Garde technicien : 0,15 jour/an	Réalisé : 0€						
24 - Mobiliser le bénévolat de l'Association de gestion, de la LPO Franche-Comté et autres acteurs.	TE 20 : Réaliser au moins 2 chantiers annuels bénévoles.	Nombre de chantiers bénévoles annuels	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours/an Garde technicien, 1 jour/an Bénévole, 2 jours/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,  5 chantiers bénévoles ont été réalisés.	Opération efficiente,  Le temps d'encadrement des bénévoles est relativement faible, de plus ces chantiers participent à la mise en œuvre d'autres mesures de gestion ce qui participe à l'efficience du plan de gestion	Opération effective,  Les moyens envisagés ont été mis en œuvre, L'encadrement a nécessité un peu plus de temps que ce qui était envisagé mais ce temps supplémentaire reste raisonnable.	Opération réalisée, Du temps supplémentaire a été nécessaire mais cela reste raisonnable, de plus cela est compensé par l'aide apportée par les chantiers bénévoles pour la mise en œuvre d'autres mesures de gestion.	<b>A reconduire,</b> Cette opération est primordiale pour favoriser l'implication de bénévoles sur la réserve.	Cet OO ne répond pas spécifiquement à l'OLT d'amélioration de la naturalité. Cet objectif pourrait être associé à l'OLT 8.
			Réalisé : 2014, 2017, 2018 et 2019	Réalisé : Conservateur et garde technicien : 1 à 4 jours/an (soit : 10 jours) Bénévoles : 2014 : 8 jours 2017 : 10 jours 2018 : 9 jours 2019 : 21 jours	Réalisé : 0€						

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chantier le 18 octobre <b>2014</b> de coupe de prunelliers sur la pelouse sèche du versant ouest en I 25.</li> <li>- Chantier les 16 septembre et 7 octobre <b>2017</b>, intervint la taille de la longue haie du chemin de la « Combe au Siron » de Q 10 à M 6, travail poursuivi le 13 octobre 2018 sur 100m (jusqu'en G 9).</li> <li>- Chantier le 29 septembre <b>2018</b>, début de la réouverture manuelle d'un chemin (pelouse sèche) entre deux haies</li> <li>- Chantier le 14 septembre <b>2019</b> sur la pelouse communale du corridor rouvert dans les pins de 2007 à 2012</li> <li>- Chantier le 12 octobre <b>2019</b> sur la pelouse communale nord rouverte début 2010</li> </ul>	
--	--	--	---	--

### 3.7.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 7

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Effectivité	
Objectif non atteint	0	Opération non réalisée	7	Opération non réalisée / Efficience nulle	7	Opération non réalisée / Effectivité nulle	7
Objectif partiellement atteint	0	Opération réalisée partiellement	1	Opération non efficiente	1	Opération non effective	0
Objectif atteint	2	Opération réalisée	6	Opération efficiente	6	Opération effective	7
Non évalué	4	Non évaluée	1	Non évaluée	1	Non évaluée	1

Cet OLT, mise à part les opérations de l'OO 19 et l'OO 21, a relativement bien été mis en œuvre.

L'OO 21 n'a pas été mis en œuvre car il était dépendant d'une situation de mortalité qui avait été anticipée mais n'a finalement pas été observée.

L'OO 19 quant à lui a été mis en œuvre partiellement après l'évacuation de l'activité illégale d'élevage porcin.

Certaines opérations ont été considérées comme réalisées sur la base d'informations succinctes mais leur suivi manque d'indicateur précis (suivi des habitats forestiers et de la flore invasive notamment).

Les OO 19 à 21 n'ont pas été évalués car les analyses et conclusions des indicateurs qui ont pu être associés ne permettent pas de conclure à l'atteinte des objectifs.

Sur la forme, cet OLT regroupe des opérations qui pourraient être associées à d'autres OLT. Le OLT 5, 6 et 7 se recoupent et pourraient être regroupés. L'OO 24 pourrait être associé à l'OLT 8. De plus, pour plus que de clarté il faudrait définir l'utilisation du terme naturalité qui n'a pas de définition écologique.

### 3.8 Evaluation de l'OLT 8 : Augmenter la mobilisation et le partenariat en faveur de la gestion écologique du site

- Répond à l'enjeu CONSERVER PELOUSES, PRAIRIES ET BOISEMENTS FEUILLUS
- Comprend 3 Objectifs opérationnels et 5 opérations

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Effizienz (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO
25-Participer à la formation des jeunes et adultes.	TE 21 : Poursuivre l'accueil d'élèves de l'enseignement agricole, d'autres jeunes ou d'adultes (stagiaires, PJJ...) pouvant participer à la gestion de la Réserve.	Nombre de visites/animations réalisés par an	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours/an Garde technicien, 1 jour/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,  Chaque année plusieurs sessions d'accueil de jeunes adultes ont lieu dans le cadre de stage ou dans le cadre du programme de réinsertion.	Opération efficiente,  Cette opération demande des moyens humains importants (conservateur, garde technicien), mais permet également d'avancer sur d'autres mesures de gestion (entretien des milieux, ouverture de milieux etc.)	Opération effective,  Les moyens envisagés ont été mis en œuvre. Les moyens sont même supérieurs à ceux prévus. Ils semblent que le besoin d'encadrement n'ait pas été bien apprécié dans le plan de gestion.	Opération réalisée, Elle a demandé du temps supplémentaire que ce qui était prévu mais permet d'avancer sur d'autres opérations.	A reconduire, En prévoyant plus de temps dans le plan de gestion pour l'encadrement des jeunes et notamment la définition de leur sujet de stage.	A reconduire, Cet objectif joue un rôle très important de transmission des valeurs portées par la réserve à une jeune génération.
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur et garde technicien : 1 à 11 jours/ans (soit : 32,5 jours) Bénévolat : 1 à 4 jours/an (soit : 1é jours)	Réalisé : 0€						
<p>Réinsertion de jeunes en difficulté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2014, les 12 et 13 mai, puis le 17 novembre, 4 jeunes encadrés par Samuel Alamu (éducateur à la PJJ) et les salariés de la Réserve, ont rouvert manuellement différentes zones de pelouses gagnées par les prunelliers (carrés J 23-24, K 24-25-28) et ont dégagé le 18 novembre (au profit des reptiles) une ancienne petite carrière (10 m2 en I 23) envahie par le buis.</li> <li>- 2015, 5 jeunes ont travaillé sur différents secteurs. Le 5 mars, des rejets de ronces (pelouse rouverte début 2010, carré C 9) ont été coupés et un muret de pierre sèche (carré F 9) éboulé depuis des décennies a été soigneusement remonté, les jeunes ayant beaucoup apprécié ce travail. La seconde journée a été consacrée à la coupe manuelle de jeunes buis et rejets ayant envahi quelques ares d'une autre pelouse (carré H 21, I 21-22), ce qui évitera de recourir au gyrobroyeur.</li> <li>- 2016 : 15 novembre 2016, 5 jeunes (de 11 à 15 ans) ont travaillé activement à la coupe manuelle et sélective d'arbustes afin de dégager un important mur de pierre sèche (carré G 9), au profit de la petite faune thermophile</li> <li>- 2017 : 14 novembre 2017, 6 jeunes (de 15 et 16 ans) ont taillé manuellement en hauteur et en épaisseur la longue haie (sur 450m) bordant le chemin de la « Combe au Siron » (ZH 28).</li> <li>- 2018 : 31 octobre 2018, 3 jeunes (de 13 à 16 ans) encadrés par Camille Sausset (éducatrice à la PJJ), ainsi que par le Conservateur de la Réserve, ont rouvert manuellement un chemin (pelouse sèche) entre deux haies, (J 12 nord) dans le but d'une biodiversité accrue et d'un entretien ultérieur par fauche.</li> <li>- 2019 : 27 et 28 août 2019, 3 jeunes (de 14 à 17 ans) encadrés par Camille Sausset (éducatrice à la PJJ) et le Conservateur de la Réserve, ont taillé manuellement un linéaire de 100 m de haies au nord de la Réserve (carrés J 11 nord et J 10 sud-est, jusqu'au chantier de 2009).</li> </ul> <p>Stagiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Christian Oudot (de Vesoul), élève en classe de Bac Professionnel à la Maison familiale des Fins (25) a fait un stage de découverte au printemps 2015, suivi par un second (de 8 semaines en alternance) de septembre 2015 à juin 2016 (suivi du chantier de deuxième corridor écologique dans les « Pins Rénét »).</li> <li>- Colin Marchiset (de Saulx-lès-Vesoul), élève 1ère au Lycée François-Xavier à Besançon a réalisé un stage de découverte de la gestion de la Réserve entre fin février et mi-mars 2017. Il a aussi aidé aux finitions (coupe de ronces et rejets arbustifs, ratissage soigneux des débris végétaux) du chantier de réouverture de la pelouse proche de la corniche.</li> <li>- Théo Girard, élève de 3ème au collège Jean Macé de Vesoul, a réalisé un stage de découverte de la gestion de la Réserve du 22 au 26 janvier 2018. Il a aidé à la coupe de rejets de prunelliers sur les pelouses proches de la corniche.</li> <li>- Enzo El Halabi, élève en 1ère (du bac professionnel) du Lycée François-Xavier à Besançon a réalisé un stage du 5 au 15 novembre 2018, orienté vers la participation à la réouverture de divers chemins (dont J 12 sud) faisant corridors écologiques entre les pelouses du plateau.</li> </ul>											

26- Travailler en réseau (RNF, LPO, autres réserves, autres gestionnaires dont CENFC, administrations).	AD 13 : Veiller à la prise en compte de la réserve dans les documents d'urbanisme.	Document d'urbanisme	Prévisionnel : 2014 à 2018 Réalisé : 2014 à 2019	Prévisionnel : Conservateur Réalisé : Conservateur : 0,1 jour/an	Prévisionnel : 0€ Réalisé : 0€	Une veille a été réalisée par le conservateur mais aucun document d'urbanisme n'est élaboré pour le moment.	/	/	Opération non réalisée car non nécessaire	<b>A reconduire,</b> La présence de représentant de la réserve comme acteur du territoire lors de l'élaboration des documents d'urbanisme est indispensable. Particulièrement en parallèle du projet d'extension.  Les documents d'urbanismes doivent prendre en compte le site actuel et des discussions doivent avoir lieu en amont de la définition du zonage et du règlement pour anticiper le projet d'extension.	Objectif à reconduire, il vise à inclure la réserve dans son territoire administratif au sein d'un réseau espace protégé
	AD 14 : Participer aux actions de RNF et autres réseaux de gestion dont CENFC et Réserves naturelles de Franche Comté	Compte rendu des actions auxquelles à participer la réserve	Prévisionnel : 2014 à 2018 Réalisé : 2014 à 2019	Prévisionnel : Conservateur, 4 jours/an Garde technicien (pas de temps estimé) Réalisé : Conservateur, 4 jours/an Bénévolat : 1 jour/an	Prévisionnel : 0€ Réalisé : 0€	Opération réalisée, Ces actions ont fait l'objet d'articles diffusés dans la revue régionale de l'Azuré.	Opération efficace, Elle s'appuie sur des suivis et études réalisées dans le cadre d'autres opérations	Opération effective, Les moyens envisagés ont été mis en œuvre.	Opération réalisée, Plusieurs actions ont été menées en lien avec RNF et les autres réseaux de gestion	<b>A reconduire,</b> Cette opération participe à inclure la réserve du sabot de Frotey dans le réseau des sites naturels protégés et des gestionnaires.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude Léopard des souches de Franche Comté (Azuré n°20)</li> <li>- La pyrale du buis retour d'expérience des Réserves naturelles du Sabot de Frotey et de la côte de Mancy (Azuré n°25)</li> <li>- Suivi des orchidées sur trois zones de pelouses restaurées de la Réserve naturelle du Sabot de Frotey (Azuré n°26)</li> <li>- Quelques espèces phares de pelouses sèches sur les réserves naturelles de Bourgogne Franche-comté (Azuré n°28)</li> </ul>											
27- Associer les partenaires socioéconomiques et les propriétaires à une meilleure gestion du site.	AD 15 : Garder un contact régulier avec les propriétaires et les informer de la possibilité de vendre, louer ou établir une convention de gestion respectueuse de la logique de préservation globale de la réserve.	Compte rendu de concertation avec les propriétaires	Prévisionnel : 2014 à 2018 Réalisé : 2014 à 2019	Prévisionnel : Conservateur, 1 jour/an Réalisé : Conservateur : 0,5 jour/an Sauf 2019 : 0,1 jour	Prévisionnel : 0€ Réalisé : 0€	Opération réalisée, Aucun document ne nous est parvenu afin d'étayer le contact maintenu par le conservateur avec les divers propriétaires.  Toutefois la mise en œuvre des opérations de gestion est basée sur les relations entretenues par le conservateur avec les divers usagers de la réserve. Cf. étude ancrage	Opération efficace, Les contacts réguliers avec les usagers permettent de rendre cette opération efficace	Opération effective, Les moyens envisagés ont été mis en œuvre dans la mesure du nécessaire.	Opération réalisée, Les contacts avec les propriétaires sont maintenus régulièrement	<b>A reconduire,</b> Il est primordial de conserver un contact avec le réseau d'usager de la réserve.	Objectif à reconduire, il vise à faciliter la concertation avec les propriétaires et les institutions agricoles
	AD 16 : Garder un contact avec la SAFER et la chambre d'agriculture.	Compte rendu de concertation avec la SAFER et la	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 1 jour/an	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,	Opération efficace,	Opération effective,	Opération réalisée, Le contact avec la SAFER ainsi que la	<b>A reconduire</b> Les acteurs agricoles sont très importants sur	



		chambre d'agriculture.	Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur 0,5 jour/an	Réalisé : 0€	Le contact avec la SAFER est maintenu au travers de la veille foncière relative assurée par l'organisme sur les parcelles susceptibles d'être vendues. La Chambre départementale d'agriculture a été sollicitée pour aider à trouver un éleveur ovin pouvant succéder à M. Locatelli après sa retraite.	Le contact est maintenu sans engager des moyens importants	Les moyens envisagés ont été mis en œuvre dans la mesure du nécessaire.	chambre d'agriculture est maintenu	la réserve car garant de la mise en œuvre de la gestion. Il est donc très important de garder un lien avec les institutions agricoles.	
--	--	------------------------	-----------------------	------------------------------------	--------------	---	--	---	------------------------------------	--	--

### 3.8.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 8

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Effectivité	
Objectif non atteint	0	Opération non réalisée	1	Opération non réalisée / Efficience nulle	1	Opération non réalisée / Effectivité nulle	1
Objectif partiellement atteint	0	Opération réalisée partiellement	0	Opération non efficiente	0	Opération non effective	0
Objectif atteint	3	Opération réalisée	4	Opération efficiente	4	Opération effective	4
Non évalué	0	Non évaluée	0	Non évaluée	0	Non évaluée	0

Cet OLT a bien été mis en œuvre mis à part l'OO 26, AD 13 qui ne s'est pas révélé nécessaire sur la période 2014-2019. Celle-ci est cependant très importante à mettre en œuvre, particulièrement en parallèle du projet d'extension qui peut être contraint par un zonage non favorable. Une concertation doit avoir lieu en amont du projet d'extension et en amont de la définition du zonage et du règlement pour que ces deux projets soient compatibles.

L'OO 25 consiste à accueillir des groupes sur la réserve, cet objectif pourrait être relié à l'OLT 10.

L'OLT 8 regroupe certaines opérations et objectifs de maintien des contacts avec le réseau d'usagers (propriétaires) et d'institutions (RNF, SAFER...). Toutefois d'autres opérations et/ou objectifs de réseautage sont associés à d'autres OLT et pourraient être associés à celui-ci. La définition de cet OLT particulier n'est donc pas pertinente.

### 3.9 Evaluation de l'OLT 9 : Assurer une surveillance efficace du site

- Répond à l'enjeu SURVEILLER LE SITE ET INFORMER LE PUBLIC
- Comprend 2 Objectifs opérationnels et 7 opérations

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Effizienz (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO								
28- Pérenniser la fonction de garde-technicien.	PO 1 : Veiller au respect de la réglementation de la réserve et autres législations, en particulier sur ZH 52-53-54	Nombre et nature des délits  Evolution de la situation sur ZH 52-53-54	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2014 : 2 jours 2015 à 2018 : 1 jour/an  + Garde technicien	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,  La typologie d'infraction est la même chaque année, le nombre d'infraction se maintient dans le temps avec principalement une problématique sur les déchets et la présence de chiens. La situation sur les parcelles ZH 52-53-54 a été régulée en avril 2018.	Opération non efficiente,  Les moyens associés ne montrent pas de résultats significatifs sur une évolution du nombre d'infraction.	Opération effective,  Toutefois les moyens associés ont dû être renouvelés chaque année, certaines infractions étant observées chaque année.	Opération réalisée mais les résultats sur le long terme ne montrent pas d'évolution probante. Les infractions principalement observées sont les déchets sauvages et la présence de chiens (tenu en laisse ou non)	<b>Opération à reconduire,</b> Associer des moyens à cette opération permettant de mettre en place des outils pédagogiques et/ou d'informations et/ou de contrôle pour limiter de façon durable les infractions tout en limitant l'intervention humaine.	La formulation de cet OO est à revoir. La création de la réserve n'a pas pour objectif de pérenniser un poste de garde technicien.								
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur : 2 jours/an Garde technicien : 8 jours/an	Réalisé : 0€	<p><b>Typologie des infractions (cumul des 6 années suivies du 3e plan de gestion)</b></p> <table border="1"> <caption>Typologie des infractions (cumul des 6 années suivies du 3e plan de gestion)</caption> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Déchets</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>Chien(s)</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>Véhicules</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Feux de pique-nique</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>autres (VTT, drone, matériel dégradé...)</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Clôture dégradée</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les personnes en infraction font l'objet d'un rappel au règlement et parfois d'un signalement à l'ONCFS. Le type d'infraction et nombre d'infraction est semblable chaque année.</p>		Catégorie	Pourcentage	Déchets	31%	Chien(s)	37%	Véhicules	12%	Feux de pique-nique	9%	autres (VTT, drone, matériel dégradé...)	8%
Catégorie	Pourcentage																		
Déchets	31%																		
Chien(s)	37%																		
Véhicules	12%																		
Feux de pique-nique	9%																		
autres (VTT, drone, matériel dégradé...)	8%																		
Clôture dégradée	3%																		

	<b>PO 2 : Veiller à la sécurité du troupeau de moutons.</b>	Nombre d'incidents sur le troupeau	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur Garde technicien Agriculteur (Pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée d'après l'évaluation du plan de gestion,  Toutefois, aucun élément ne nous permet d'évaluer de façon objective la mise œuvre de cette opération.	Aucun élément ne nous permet l'efficacité de cette opération	Aucun élément ne nous permet l'effectivité de cette opération	Cette opération aurait été mise en œuvre toutefois aucun élément ne nous permet de conclure lors de l'évaluation.	<b>A reconduire,</b> Il est primordial que la réserve assure la sécurité du troupeau de moutons												
			Réalisé :	Réalisé : Conservateur : 1 jour/an	Réalisé : 0€																	
	<b>PO 3 : Assurer le commissionnement du garde</b>	Evolution de la situation du garde technicien	Prévisionnel : 2015	Prévisionnel : Garde technicien	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée, Le projet a été ajourné en raison du départ des deux gardes successifs (l'un en 2015, l'autre en 2018).	/	/	Opération non réalisée	<b>A reconduire</b> si un poste est pérennisé.												
			Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /																	
	<b>PO 4 : Surveiller l'évolution de la fréquentation</b>	Evolution de la fréquentation	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Garde technicien Bénévole (Pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,  L'analyse des résultats des éco-compteurs 1 et 2 donne une bonne compréhension de la fréquentation de la réserve : évolution annuelle, mensuelle et même horaire.	Opération efficace, L'acquisition et l'analyse de ces données demande une faible charge de travail pour les résultats qu'ils offrent. De plus, l'implication de bénévoles permet de réduire les coûts.	Opération effective, Bien que aucun moyen n'ait été estimé dans le plan de gestion, les résultats permettent de dire que l'opération est effective. L'implication de bénévoles limite les possibilités d'estimer le temps a priori.	Opération réalisée, La fréquentation est suivie chaque année par des compteurs automatiques.	<b>A reconduire,</b> Le suivi de l'évolution de la fréquentation est très important pour un lieu d'accueil du public.												
		Réalisé :	Réalisé : Bénévole : 0,5 jour/an	Réalisé : 0€	<p>Le suivi de la fréquentation de la Réserve a été réalisé de 2014 à 2018 (comme depuis 2005) avec deux éco-compteurs : Eco 1 (enregistrant la fréquentation pour l'accès sud, côté RN 19) et Eco 2 (enregistrant la fréquentation pour l'accès est, côté « Combe au Siron »).</p> <p>La répartition suivant les accès montre que l'accès côté RN 19 comptabilise en moyenne un tiers du flux des visiteurs, la majorité accédant au site par le chemin de la « Combe au Siron ».</p> <p>Il existe des disparités mensuelles importantes d'une année à l'autre liées aux aléas climatiques. Cependant, les mois d'avril, mai et juin sont parmi les plus fréquentés (sauf lors du printemps 2016, peu ensoleillé et très humide). Cela coïncide avec la période la plus sensible pour la faune et la flore de la réserve notamment sur la zone de la corniche.</p> <p>Le nombre moyen de visiteurs est proche de 11000 de 2014 à 2018, analogue aux valeurs des années antérieures (mesurées depuis 2005). La moyenne journalière théorique est donc proche de 30 personnes. En réalité, le dimanche est le jour de plus forte fréquentation, avec une moyenne proche de 75 visiteurs. Enfin, la répartition selon les heures de la journée révèle que la moitié de la fréquentation se situe de 15h à 17h et 15% environ entre 9h et 11h (voir ci-dessous l'exemple de l'année 2014).</p>																	
		<p style="text-align: center;"><b>Evolution de la fréquentation annuelle</b></p> <table border="1"> <caption>Evolution de la fréquentation annuelle</caption> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Nombre de visiteurs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>12500</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>11500</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>9500</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>12000</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>11000</td> </tr> </tbody> </table>									Année	Nombre de visiteurs	2014	12500	2015	11500	2016	9500	2017	12000	2018	11000
Année	Nombre de visiteurs																					
2014	12500																					
2015	11500																					
2016	9500																					
2017	12000																					
2018	11000																					
<b>PO 5 : Faire respecter l'interdiction de toute manifestation organisée à caractère sportif.</b>	Nombre d'événements sportifs	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur Garde technicien	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée,	Opération efficace,	Opération effective,	Opération réalisée	Cette opération est liée au règlement de la réserve. Privilégier une opération plus générale. <b>A reconduire mais plutôt associée à l'opération PO1</b>													
		Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur : 0,1 jour/an	Réalisé : 0€	Aucun événement sportif n'a été mis en place sur la réserve	Cette opération n'a pas nécessité de moyens importants	Les moyens nécessaires n'avaient pas été estimés. Toutefois elle a été mise en œuvre et demande très peu de moyen.	Opération réalisée Cette opération demande peu de moyens.														

	<b>TE 23 : Veiller à ce que soit réalisé l'entretien du sentier du tour de la réserve, propre à canaliser le flux des promeneurs. Garder un contact avec les clubs pédestres</b>	Réalisation de l'entretien ? Fréquentation hors sentier ?	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 1 jour/an Garde technicien, 1 jour/an + Bénévoles + prestataire extérieur	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée, L'entretien a été réalisé. D'après le conservateur, la fréquentation hors sentier est rare, mais aucun élément ne permet d'évaluer objectivement cet indicateur.	Opération efficace, L'entretien est fait au fur et à mesure les travaux ne sont donc pas trop lourds en termes de temps et de matériels	Opération effective, Les moyens envisagés ont été mis en œuvre	Opération réalisée Les sentiers ont été entretenus. Le conservateur indique que les visiteurs hors sentiers sont rares. Toutefois resort de l'étude d'ancrage un manque d'information au sein de la réserve pour guider les visiteurs lors de la visite.	<b>A reconduire</b> , au delà de l'entretien du sentier, améliorer les dispositifs canalisant les visiteurs (visualisation d'un circuit, flechage, cordelette pour protéger les espaces sensibles etc.)	
			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur : 1 jour/an Sauf en 2016 : garde technicien 2 jours	Réalisé : 0€						
Entretien complet en 2016-17 (P. Philip) du sentier ouest (carrés K 28 à B 10) puis nord-ouest (B 10 à F 10), ainsi que pour les sentiers vers le rocher du Sabot et l'abri des vieux pins du Sabot. Rénovation du flechage par le club pédestre de Vesoul en octobre 2017. A nouveau, sur le sentier ouest proche de la corniche (G 25 à B 18), le 4-10-2018, coupe de branches gênant la marche.											
<b>29- Pratiquer la concertation avec l'ONCFS et la Police.</b>	<b>PO 6 : Effectuer des contrôles ponctuels, coordination avec la garderie de l'ONCFS et la police.</b>	Nombre de contrôles avec l'ONCFS et la police	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Garde technicien, 1 jour/an	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée, Des contacts existent avec les services de police et l'ONCFS mais aucun contrôle en commun n'a été effectué.	/	/	Opération non réalisée	<b>A reconduire</b> , afin de renforcer les liens avec les services de police. Se rapprocher dorénavant des services de l'OFB.	Conclusion identique à celle de l'opération
			Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /						

### 3.9.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 9

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Effectivité	
Objectif non atteint	0	Opération non réalisée	2	Opération non réalisée / Efficience nulle	2	Opération non réalisée / Effectivité nulle	2
Objectif partiellement atteint	2	Opération réalisée partiellement	0	Opération non efficace	1	Opération non effective	0
Objectif atteint	0	Opération réalisée	4	Opération efficace	3	Opération effective	4
Non évalué	0	Non évaluée	1	Non évaluée	1	Non évaluée	1

Cet OLT a plutôt été bien mis en œuvre. De nouveau, certaines opérations montrent un manque d'outil de suivi pour leur évaluation objective (PO2, TE23).

et le nombre d'ETP nécessaire à la gestion des Réserves naturelles nationales est effectué par le Ministère de la Transition écologique.

Le commissionnement du garde n'a pas été mis en œuvre suite au départ successif de 2 d'entre eux en 2015 et 2018.

Les contrôles en coordinations avec l'ONCFS et la police n'ont pas été réalisés mais un contact est maintenu, celui-ci doit se poursuivre dorénavant avec les services de l'OFB (Office français de la biodiversité).

La formulation de l'OO 28 est à revoir. La création de la réserve n'a pas pour objectif de pérenniser un poste de garde technicien mais son existence revêt une importance majeure. Pour rappel, le calcul de la dotation de fonctionnement



### 3.10 Evaluation de l'OLT 10 : Développer la sensibilisation et l'éducation à l'environnement dans le respect du site

- Répond à l'enjeu SURVEILLER LE SITE ET INFORMER LE PUBLIC
- Comprend 2 objectifs opérationnels et 7 opérations

Objectif opérationnel	Opérations	Indicateur	Calendrier	Moyens humains	Volumes financiers	Efficacité (Atteinte des objectifs, résultats optimaux ?)	Effizienz (coût/résultats/calibrage opérations)	Effectivité (Mise en œuvre des moyens prévus ?)	Conclusion	Perspective	Conclusion et perspective pour l'OO	
30- Renforcer l'information auprès des médias et institutionnels.  Indicateur proposé : Connaissance de la réserve par la population	PI 1 : Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication de la réserve via les médias internes (Azuré, LPO info, divers sites internet dont Frotey) et externes (Presse, TV) et spécifiques à définir (publication, livret de découverte PI 3).	Plan de communication élaboré	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours/an + prestataire extérieur	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée partiellement, Revue de l'Azuré depuis 2015 Bulletin municipal, une seule année de présentée : 2019 idem pour l'Est républicain...	Aucune donnée ne nous permet de conclure sur l'efficacité de cette opération	Aucune donnée ne nous permet de conclure sur l'effectivité de cette opération	L'opération est réalisée partiellement, des publications ont été réalisées. Toutefois aucun moyen n'est associé à l'opération.	A reconduire, La communication est très importante pour ancrer la réserve au sein des réseaux d'espaces protégés mais également au sein du territoire.	A reconduire, cet objectif n'a pas été mis en œuvre de façon optimale au travers des opérations. Un travail de mise à niveau des outils de communication est nécessaire.  L'étude de l'ancrage de la réserve dans le territoire montre un niveau d'appropriation moyen à mauvais de la part des usagers, habitants et notamment du grand public (cf. partie 5)	
			Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /							
	Bulletin municipal de Frotey n°102 de février 2019 : article sur les activités menées sur la Réserve. Le quotidien l'Est Républicain : article publié le 18 avril 2019 à propos du projet d'extension de la Réserve. Un autre article le 24-9 pour un chantier bénévole (16-9-19) Revue régionale l'Azuré n°20, 25, 26 et 28											
	PI 2 : Mieux informer les adhérents de l'Association de gestion et autres acteurs et partenaires de la réserve par publication écrite bimensuelle.	Publication bimensuelle	Prévisionnel : 2015 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2 jours/an + prestataire extérieur, bénévoles	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée	/	/	Opération non réalisée	A reconduire, La communication est très importante pour ancrer la réserve au sein des réseaux d'espaces protégés mais également au sein du territoire.		
Réalisé : /			Réalisé : /	Réalisé : /								
PI 3 : rédiger le livret de découverte de la réserve.	Livret de découverte de la réserve à jour	Prévisionnel : 2017	Prévisionnel : Bénévoles + prestataire extérieur	Prévisionnel : 3500€ (prestataire extérieur)	Opération non réalisée	/	/	Opération non réalisée	A reconduire, La communication est très importante pour ancrer la réserve au sein des réseaux d'espaces protégés mais également au sein du territoire. Un document de communication s'affranchissant des limites géographiques de la réserve pourrait être envisagé.			
		Réalisé : /	Réalisé : /	Réalisé : /								
PI 4 : Entretien des panneaux d'entrée dans la réserve naturelle et entretien l'abri en bois proche du "Rocher du Sabot"	Etat des infrastructures	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Commune de Frotey Garde technicien (Pas de temps estimé)	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée partiellement,	Opération efficace,	Opération effective, Toutefois, il est difficile d'évaluer	Opération réalisée partiellement Certains éléments ont été entretenus	A reconduire, Ces outils permettent de travailler sur la			

			Réalisé : 2014 à 2019	Réalisé : Conservateur 0,5 jour/an +Commune de Frotey pour l'entretien des bancs (temps non indiqué)	Réalisé : Commune de Frotey (coût non indiqué)	La toiture de l'abris a été réparée ainsi que les bancs de la corniche. Toutefois le panneau de l'entrée n'a pas été remplacé. Ce projet est également lié à l'extension de la réserve, car cela modifiera les informations présentées sur ce support.	L'entretien est effectué au fur et à mesure des besoins évitant ainsi de réaliser de gros travaux couteux (mise à part l'entretien du panneau qu'il est prévu de remplacer).	l'effectivité d'une opération dont aucun moyen n'a été estimé au niveau du plan de gestion	mais le panneau à l'entrée ne l'a pas été en raison de la nécessité de le remplacer lorsque le projet d'extension verra le jour.	sensibilisation du public.	
31- Réaliser des visites de la réserve (et/ou de ses abords) au profit du public scolaire, familial et spécifique.	PI 5 : Construire un programme d'éducation à l'environnement à destination du public scolaire incluant la valorisation de la réserve	Programme d'éducation à destination du public scolaire	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 2014 : 1,5 jours/an 2015 à 2018 : 0,5 jour/an + prestataire extérieur	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée  Des animations ont été menées par la LPO FC, financées par la communauté d'agglomération vésulienne. Toutefois aucun programme d'éducation n'a été créé pour être mis en œuvre spécifiquement sur la réserve.	Opération non efficace,  L'absence de programme d'éducation complique la tache des intervenant	Opération non effective,  Les moyens envisagés n'ont pas été utilisés, et les résultats ne correspondent pas à ce qui était attendu.	Opération non réalisée Des animations sont associées à cette opération toutefois ce n'est pas le résultat attendu. Aucun programme d'éducation n'a été construit.	<b>A reconduire,</b> Un programme doit être construit pour faciliter la mise en place d'animation et que celles-ci soient adaptées à la préservation des milieux naturels. Les moyens financiers et humains doivent être mieux anticiper et une priorisation de l'opération doit être appliquée pour faire évoluer cet axe inchangé depuis des années.	La formulation de l'OO ne comprend pas le besoin de construire des programmes d'éducation s'adressant à différents publics.
			Réalisé : 2017 et 2018	Réalisé : Conservateur 0,5 jours en 2017 et 2018 + LPO FC en 2018 (temps non indiqué)	Réalisé : Coût des animations de la LPO non indiqué						
	PI 6 : Construire un programme d'éducation à l'environnement à destination du public familial incluant la valorisation de la réserve en lien avec divers programmes sur la périphérie vésulienne (Natura 2000, SCOT, refuges, APB, TVB...)	Programme d'éducation à destination du public familial	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 0,5 jour/an + prestataire extérieur	Prévisionnel : 0€	Opération non réalisée  Deux bénévoles de la LPO FC ont accueilli une vingtaine de personnes le 2 juin 2019 sur la Réserve. Toutefois aucun programme d'éducation n'a été créé pour être mis en œuvre spécifiquement sur la réserve.	Opération non efficace,  L'absence de programme d'éducation complique la tache des intervenant	Opération non effective,  Les moyens envisagés n'ont pas été utilisés, et les résultats ne correspondent pas à ce qui était attendu	Opération non réalisée Des animations sont associées à cette opération toutefois ce n'est pas le résultat attendu. Aucun programme d'éducation n'a été construit.		
			Réalisé : 2015	Réalisé : Conservateur : 2 jours en 2015 Bénévole : 2 jours en 2019	Réalisé : 0€						
PI 7 : Organiser quelques visites- animations (thème à adapter) par an auprès de public spécifique (en difficulté sociale, jeunes-PJJ,	Nombre de visites/animations réalisés par an – type de public	Prévisionnel : 2014 à 2018	Prévisionnel : Conservateur, 0,5 jour/an + prestataire extérieur	Prévisionnel : 0€	Opération réalisée partiellement,	Opération non efficace,	Opération non effective,	Opération réalisée partiellement, Des visites et animations	<b>A reconduire,</b> Un calendrier d'animation pourrait être formalisé et		

	<b>handicapé) sur la Réserve (sentier balisé) ou aux abords.</b>	reçu sur la réserve	Réalisé : 2014	Réalisé : Conservateur, 0,5 jour/an + prestataire extérieur	Réalisé : 0€	Des explications sur la réserve ont été fournies aux jeunes lors des chantiers annuels avec la Protection judiciaire de la jeunesse (PJJ 70). Des animations et visites ponctuelles ont été organisées par des bénévoles de la LPO FC (cf. temps affecté aux opérations PI5 et PI6)	La présence de jeunes chaque année sur la réserve aurait dû faire l'objet d'une animation	Les moyens envisagés n'ont pas été utilisés, et les résultats ne correspondent pas à ce qui était attendu	ponctuelles sont organisées, des explications sont fournies aux bénévoles et autres participants aux chantiers nature.	diffuser sur le territoire.
--	--	---------------------	----------------	---	--------------	---	---	---	--	-----------------------------

### 3.10.1 Conclusion et perspective pour l'OLT 10

Objectif opérationnel		OPERATION					
		Efficacité		Efficience		Effectivité	
Objectif non atteint	0	Opération non réalisée	4	Opération non réalisée / Efficience nulle	3	Opération non réalisée / Effectivité nulle	3
Objectif partiellement atteint	2	Opération réalisée partiellement	3	Opération non efficiente	3	Opération non effective	3
Objectif atteint	0	Opération réalisée	0	Opération efficiente	1	Opération effective	1
Non évalué	0	Non évaluée	0	Non évaluée	0	Non évaluée	0

La mise en œuvre de cet OLT présente de grandes marges d'amélioration.

OO 30 : certaines opérations n'ont pas été mise en œuvre car il n'était pas pertinent de créer de nouveaux outils de communication avant l'officialisation de l'agrandissement de la réserve. Un travail de mise à niveau des outils de communication est aujourd'hui nécessaire. L'étude de l'ancrage de la réserve dans le territoire montre un niveau d'appropriation moyen à mauvais de la part des usagers, habitants et notamment du grand public (cf. partie 5).

OO 31 : Des visites de la réserve ont été organisées mais de façon très ponctuelle. Aucun programme d'éducation n'a été réalisé, ni à destination du public scolaire, ni à destination d'un public spécifique (jeunes en difficultés, handicapés...).

Afin de répondre à ces deux OO il est nécessaire que les gestionnaires, s'affranchissent des limites géographiques de la réserve pour communiquer, sans attendre la réalisation du projet d'extension.

Cet OLT s'inscrit en droite ligne des missions de la réserve et contribuera à mieux expliciter l'importance de son extension.

## 4 Evaluation de la gestion administrative, technique et financière

Cette évaluation porte sur l'ensemble des opérations, de manière transversale. Elle vise, dans la mesure du possible, à faire un bilan de :

- 1) L'administration de la réserve :
  - L'organisation de la gestion de la réserve
  - Le fonctionnement du Comité Consultatif de Gestion.
  
- 2) L'organisation des moyens humains sur la réserve :
  - Les moyens humains mobilisés chaque année en comparaison du prévisionnel ;
  - La charge de travail globale et par domaines d'activités ;
  - Les outils de gestion,
  
- 3) L'organisation des moyens financiers sur la réserve :
  - L'allocation budgétaire des financeurs réalisée chaque année par rapport au prévisionnel ;
  - Les budgets de fonctionnement et d'investissement ;
  - La répartition des dépenses par domaines d'activités ;
  - Le coût et l'organisation des mesures administratives pour gérer la réserve ;
  - Les coûts de gestion,

### 4.1 Bilan de la gestion administrative

Le préfet de la Haute-Saône « assure l'administration et l'aménagement de la réserve » et il est « assisté d'un comité consultatif » (art. 19 du décret de création de la réserve de 1981). C'est le préfet qui désigne les gestionnaires de la réserve et qui approuve le plan de gestion ainsi que le conseil scientifique. Le conseil scientifique, sur la RNN du Sabot de Frotey est porté par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN). Cette organisation est conforme à la réglementation, notamment à l'article R332-18 qui précise : « *Afin d'assister le gestionnaire de la réserve naturelle et le comité consultatif prévu à l'article R332-15, le préfet désigne un conseil scientifique (...) Le conseil scientifique régional du patrimoine naturel peut tenir lieu de conseil scientifique de la réserve.* ». En Bourgogne-Franche Comté, le CSRPN fait office de conseil scientifique pour 10 des 11 RNN.

L'Association de gestion de la Réserve naturelle du Sabot (statut loi 1901) est désignée gestionnaire en 1986 par convention avec le Préfet de Haute-Saône, elle rassemble des personnes bénévoles intéressées par la préservation et la gestion de ce site, ainsi que deux membres de droit : le maire de Frotey et le président de la LPO Franche-Comté (ex-GNFC). La LPO est à son tour désignée gestionnaire associé en 2011 par un avenant à la convention, tenant compte de son implication historique, alors en tant que GNFC (Groupe naturaliste Franc-Comtois), notamment dans la rédaction du premier plan de gestion (PdG 1998-2002).

Sur la Réserve, l'Etat octroie une subvention aux gestionnaire dont la LPO FC qui finance ainsi deux postes salariés : un conservateur (80% ETP) et un garde-technicien (30% ETP). Le poste de conservateur est tenu par Hugues PINSTON depuis 1995, le poste de garde technicien a quant à lui été créé en 2009, il est tenu jusqu'en 2015 par Christophe MORIN, 2 gardes techniciens se succèdent ensuite sur la réserve entre 2016 et 2019. La majeure partie de la gestion de la réserve est porté par la LPO FC au travers du conservateur, H. Pinston, ce dernier

 ETP : Equivalent temps plein



s'appuie sur le plan de gestion et la dotation annuelle de l'Etat qui y est associée pour le fonctionnement de la réserve, il peut également rechercher des sources de financements annexes pour mener à bien des études ou pour d'autres types d'investissements.

Le rôle de gestionnaire a été confié aux deux associations par la préfecture, toutefois une réserve naturelle nationale est bien sous la responsabilité de l'Etat, représenté par la DREAL Franche-Comté puis Bourgogne Franche-Comté depuis la fusion des régions. La DREAL constitue l'interlocuteur principal des gestionnaires.

Chaque année, les gestionnaires de la réserve rendent compte au travers d'un rapport d'activité et d'un bilan financier de l'application du plan de gestion et de l'utilisation des crédits qu'ils reçoivent. Ils constituent également un projet de budget pour l'année suivante. Ces documents sont soumis à l'avis du comité consultatif de gestion (*article R332-20-2 du code de l'environnement*). Il convient de souligner l'importance de ces documents pour le suivi de la mise en œuvre de la gestion et l'évaluation du plan de gestion. L'évaluation de la mise en œuvre du plan de gestion et les bilans techniques et financiers mettent en évidence la nécessité d'améliorer la forme de ces rapports et bilan.

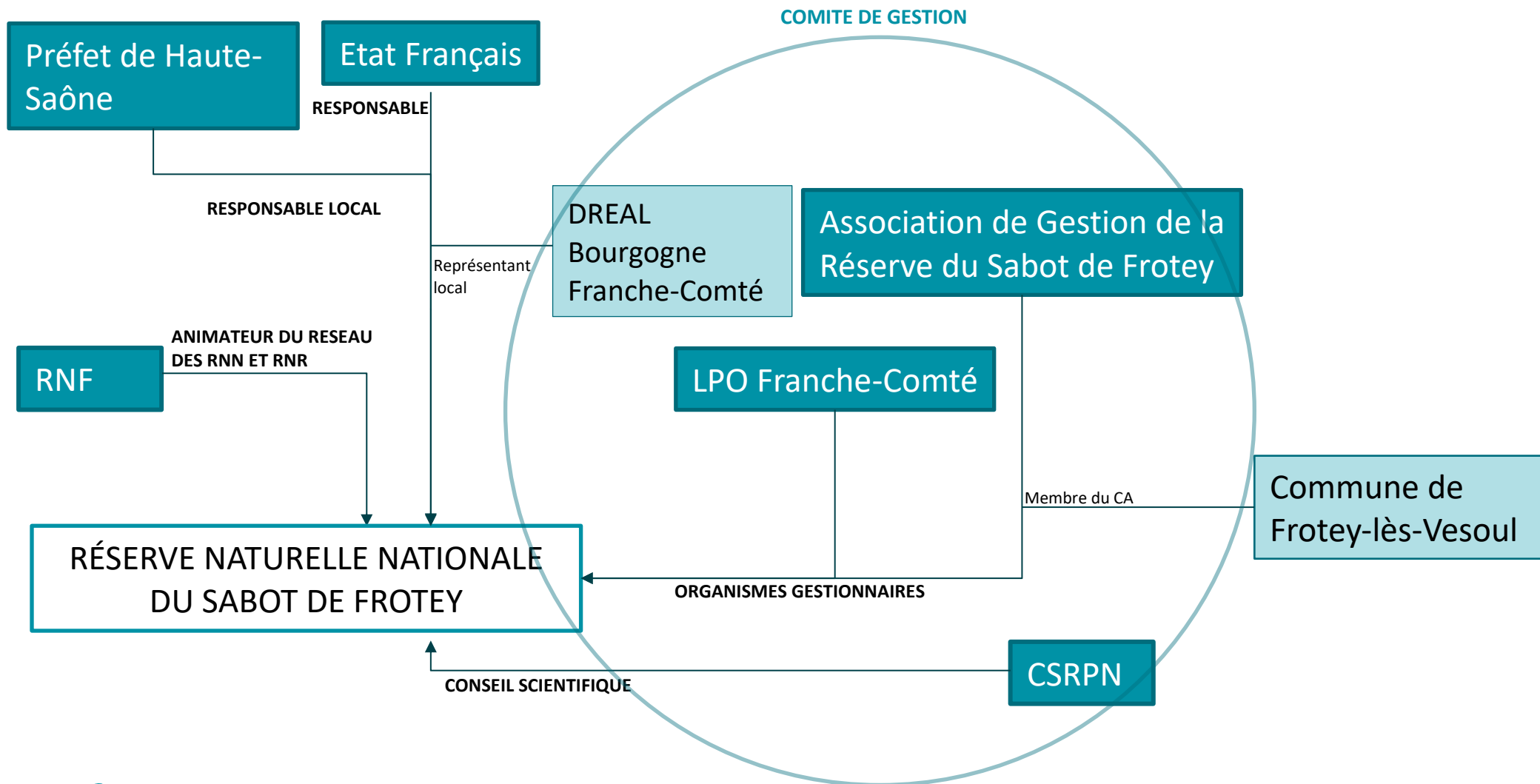
Entre 2014 et 2019, plusieurs chargés de mission ou vacataires se sont succédé à la DREAL pour le suivi du dossier de la réserve du Sabot de Frotey. Un vacataire, T. Gruson, a été recruté avec pour mission de travailler à l'élaboration d'un dossier scientifique proposant une extension de la RNN sur 40 hectares. Le travail a été poursuivi en 2018 par une vacataire, Agathe Notteghem.

En DREAL Franche-Comté le chargé de mission qui a suivi le dossier jusqu'en 2016 était J.P. Balay. Après la fusion des régions Bourgogne et Franche-Comté en 2016, il a été remplacé par B. Rambourg.

Membre du conseil d'administration de l'association de gestion de la réserve du Sabot, l'actuel maire de la commune, Christophe TARY, et son prédécesseur avant lui, est membre du comité consultatif de gestion au même titre que les représentants des propriétaires ou des personnalités scientifiques qualifiées. Cette implication facilite les échanges entre les élus, les techniciens et la réserve. Ponctuellement, une à deux fois par an, des employés communaux sont amenés à effectuer quelques travaux sur la réserve pour de l'entretien (élagage, débardage, opération de nettoyage...).

Il faut noter toutefois que si les maires de Frotey-les-Vesoul ont suivis et suivent avec intérêt la vie de la réserve, ils n'ont néanmoins pas de statut officiel si ce n'est celui qui leur est donné par le décret ministériel de création de la RNN du Sabot de Frotey :

*« Article 19 - Le préfet de la Haute-Saône assure l'administration et l'aménagement de la réserve. Il est assisté d'un comité consultatif composé notamment du délégué régional à l'architecture et à l'environnement, des représentants de la commune de Frotey-lès-Vesoul, des représentants des propriétaires, des services départementaux concernés et des associations agréées ainsi que de personnalités scientifiques qualifiées. »*



## 4.2 Bilan technique

Nous rappelons, comme indiqué en introduction de l'évaluation de la mise en œuvre du plan de gestion, que les divers supports de données utilisés pour cette étude (Plan de gestion, rapports d'activité, bilan transmis par le conservateur par opération...) présentent une grande hétérogénéité. Le nombre de jour travaillés salariés ou bénévoles, prévisionnel ou réel, varie selon les documents.

Les rapports d'activités n'ont pas été traités pour l'analyse technique car les indications de temps de travail humain engagé y sont trop approximatives : les indications ne concernent pas toutes les opérations et elles ne sont généralement pas quantitatives (ex : RA 2018, p. 16 : *Veille technique (opération TE 3) Les salariés de la Réserve, souvent avec l'aide appréciée d'un (ou des) bénévole(s) [...]*).

Les données de temps de travail proviennent donc exclusivement du plan de gestion 2014-2018 (pour le temps de travail prévisionnel) puis du retour du conservateur de la réserve (pour les jours de travail réellement effectués).

Dans l'analyse qui va suivre nous distinguons les jours de travail rémunérés (Conservateur, garde technicien, forestier etc.) du travail bénévole (volontaires, agriculteurs pour certaines tâches...). En effet, pour chaque opération il nous est possible de qualifier les différents intervenants mais il ne nous est pas possible de quantifier pour chacun le temps engagé.

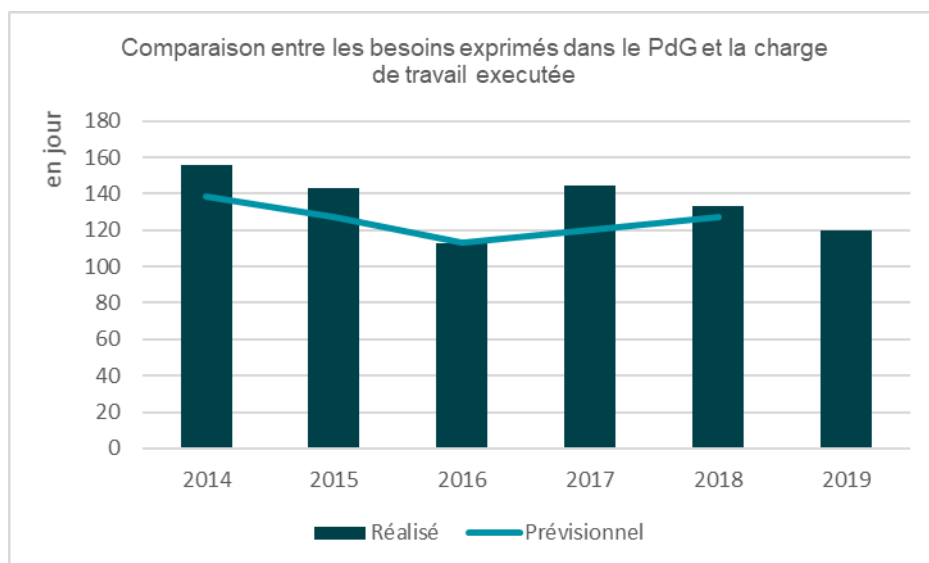
Dans le plan de gestion, le temps estimé nécessaire à la mise en œuvre de la gestion était en moyenne de 125,5 jours rémunérés. L'année 2019 n'a pas fait l'objet d'une estimation lors de la rédaction du plan de gestion puisque celui-ci devait se terminer en 2018. La moyenne est donc calculée sur la période 2014-2018. La charge réelle de travail rémunéré sur la réserve naturelle nationale du Sabot de Frotey de 2014 à 2019 est en moyenne de 134,9 jours (1 jour de travail = 7h).

Année	Prévisionnel	Réalisé
2014	138,5	155,92
2015	127,5	142,82
2016	113,5	113,052
2017	120,5	144,88
2018	127,5	132,962
2019		119,97

Cette charge de travail est partagée essentiellement entre le conservateur (80%ETP) et le garde technicien (30% ETP).

D'autres intervenants ont été impliqués dans la mise en œuvre d'opérations :

- Associations naturalistes (OPIE, CPEPESC...) pour la mise en œuvre de suivis naturalistes (OO 1 : Inventorier des groupes taxonomiques clés pour la gestion)
- Exploitants agricoles, agents communaux de Frotey-lès-Vesoul et forestiers pour l'entretien des milieux naturels (OO 14 : Maintenir voire améliorer la gestion écologique des pelouses sèches, ainsi que des prairies mésophiles, OO 17 : Restaurer au moins 4 parmi 8 zones de pelouses gagnées par pins, buis ou autres, pour un total de 7ha, avec priorité à un deuxième corridor écologique).
- Employés communaux de Frotey-les-Vesoul. Salariés de la commune, les frais associés sont portés par la commune. Toutefois leur travail ne s'apparente pas à du bénévolat.



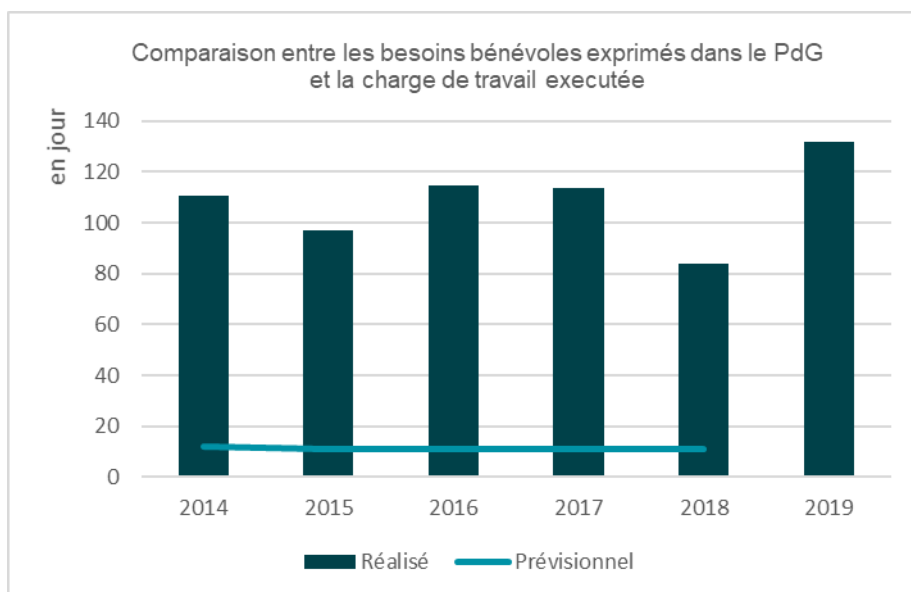
L'analyse du temps de travail estimé et réalisé pour la mise en œuvre du plan de gestion est homogène sur la durée du plan de gestion. Le nombre de jours travaillés varie entre 113 et 156 jours par an, cette variation est globalement cohérente avec le temps de travail estimé dans le plan de gestion.

- **L'implication bénévole**

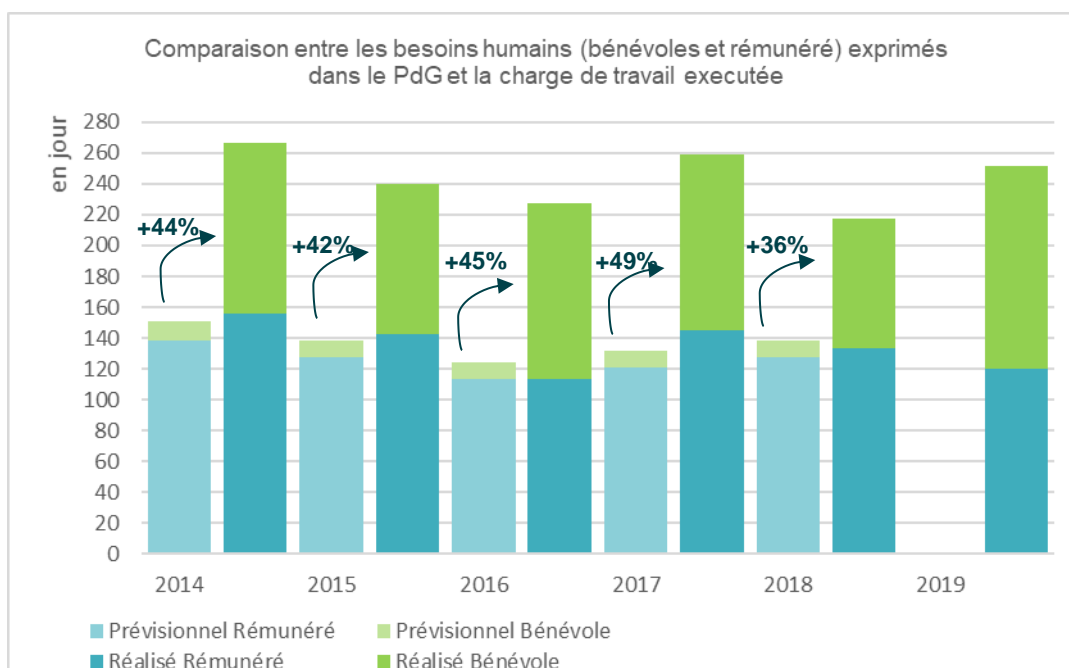
Nous faisons la distinction entre le temps rémunéré et le temps bénévole car ce dernier présente une grande différence de traitement dans le plan de gestion. De plus, il représente, lors de la mise en œuvre du plan de gestion, une charge très importante de travail supplémentaire.

En effet, dans le plan de gestion, nous observons une difficulté à estimer le temps bénévole pour la mise en œuvre des opérations. Le temps bénévole n'est par essence pas possible à assurer car non contractualisé. Il est possible d'estimer le temps nécessaire, mais il n'existe pas de certitude sur la faisabilité de cette charge de travail.

Le plan de gestion envisage pour 21 opérations l'implication de bénévoles. Sur ces 21 opérations, 5 seulement ont fait l'objet d'une estimation du temps engagé. Il s'agit principalement d'opérations de suivis étant mises en œuvre depuis plusieurs années par un ou plusieurs bénévoles fortement impliqués sur la réserve (par exemple : SE 8 : le suivi phytosociologique, réalisé bénévolement par Patric VIAIN depuis de nombreuses années ; SE 12 : le suivi annuel des papillons diurnes, réalisé bénévolement par François LOUITON ; SE 14 : le suivi annuel des territoires de chants des oiseaux réalisé par plusieurs bénévoles *etc.*).



La comparaison entre le temps estimé et le temps exécuté met en évidence cette difficulté à prévoir lors de l'élaboration du plan de gestion l'implication bénévole. Elle met également en évidence la charge de travail très importante portée bénévolement. Cette charge de travail a pour effet de doubler les moyens humains associés à la mise en œuvre du plan de gestion. Le cumul des moyens humains, rémunérés et bénévoles appliqués sur la réserve, dépassent largement les estimations du plan de gestion avec une augmentation de 36 à 49% suivant les années.





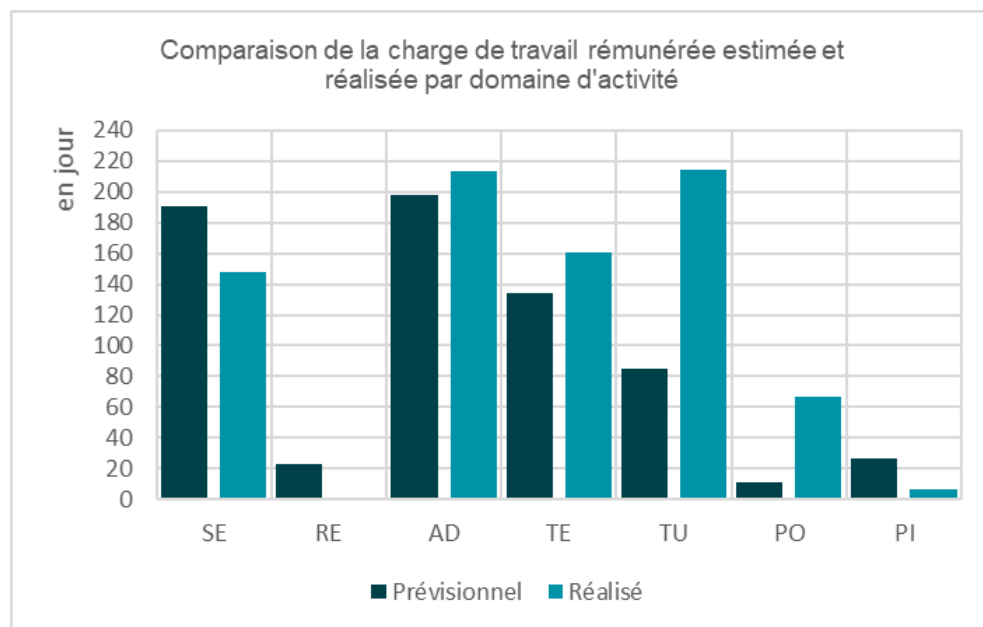
- **La charge de travail par domaine d'activité**

Malgré cette forte augmentation globale des moyens humains réels en comparaison des moyens humains estimés, nous pouvons observer une grande disparité entre les opérations.

Pour rappel les domaines d'activité du plan de gestion 2014-2018/2019 se comptent au nombre de 8 :

Domaines d'activité	
<b>Prioritaires</b>	
SE	Suivi écologique
GH	Gestion des habitats de espèces et des paysages
TE	Travaux d'entretien des milieux
TU	Travaux uniques sur les milieux
AD	Suivi administratif
PO	Police de la nature et surveillance
<b>Secondaires</b>	
RE	Recherche
PI	Pédagogie, information, accueil animations, fréquentation, éditions

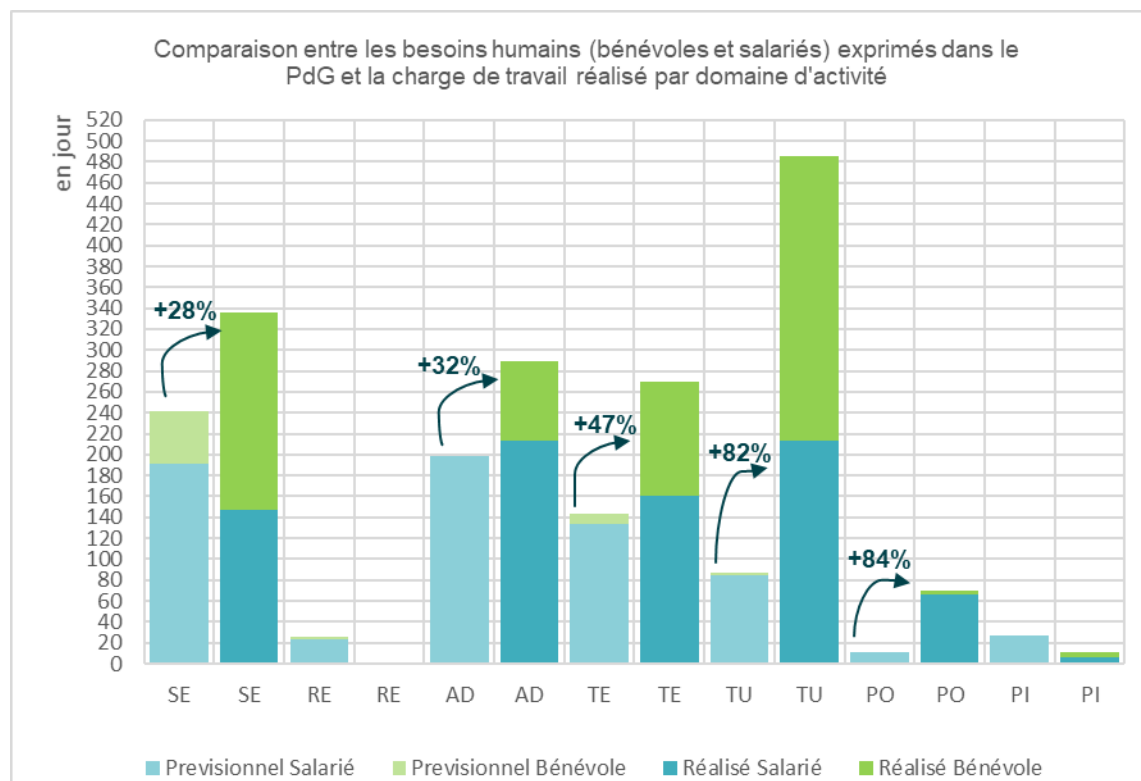
Le cumul du nombre de jours estimés et réalisés par domaine d'activité sur toute la durée de la mise en œuvre du 3<sup>e</sup> plan de gestion de 2014 à 2019 permet d'observer une grande disparité dans les moyens associés à chaque domaine et leur mise en œuvre réelle.



Les domaines RE, SE et PI présentent une charge de travail réalisée moindre que celle estimée dans le plan de gestion (cette observation s'inverse pour SE avec la prise en compte du travail bénévole).

A l'inverse les domaines AD, TE, TU et PO présentent une charge de travail supérieure (+ SE avec la prise en compte du temps bénévole). Cette différence est remarquable pour les

domaines d'activité TU et PO accentuée par l'implication des bénévoles (cf. figure suivant). Elle représente respectivement une différence de 82 et 84 %.



Cette différence de moyens estimés et réel pour les domaines RE et PI se ressent à la mise en œuvre du plan de gestion. Les opérations associées à ces deux domaines ont été très peu mises en œuvre.

- **Les outils de gestion**

L'étude du CEREMA d'avril 2019 compare les réserves naturelles de Bourgogne Franche-Comté sur les méthodologies d'inventaires et de suivis de la biodiversité. Cette étude a été menée sur la base des 3 plans de gestion de la RNN du Sabot de Frotey et les bilans d'évaluation de chacun.

Cette étude met en évidence un faible nombre de suivi des paramètres abiotiques de la réserve du Sabot de Frotey et de suivi des habitats naturels. Elle identifie dans les 3 plans des gestion appliqués sur la réserve, 3 suivis des paramètres abiotiques soit 6,9% des suivis mis en place sur la réserve et 1 suivi des habitats naturels, soit 2,3%. A titre de comparaison, la moyenne du nombre de suivis des paramètres abiotiques et des milieux naturels sur tous les sites étudiés est respectivement de 8,79% et 17,38%. **Le faible nombre de suivis abiotiques est à relativiser, en effet, les suivis abiotiques sont principalement mis en place dans les réserves naturelles traversées par un cours d'eau ou présentant d'autres types de milieux aquatiques.** Les suivis abiotiques sont donc mis en place pour suivre les caractéristiques physico-chimiques de ces milieux. L'opération du plan de gestion 2014-2018 de la RNN du sabot de Frotey visant à mettre en œuvre un suivi de la micro-climatologie est novateur et très ambitieux (nous rappelons toutefois que cette opération, répondant à une demande du CSRPN dans son avis N°2013-10 sur le PG 2014-2018, n'a pas pu être réalisée).

Les suivis des milieux naturels, cependant pourraient faire l'objet de compléments, notamment au travers de suivis spécifiques de certains milieux, tels que les boisements de feuillus par exemple.

Concernant les autres groupes suivis, la réserve est dans la moyenne régionale. Environ 18% de suivi de la Flore et 46% de suivi faune. Toutefois de nombreux suivis sont classés dans la catégorie « autres » (25,6% des suivis contre 8,79% en moyenne), cette catégorie fait notamment référence aux suivis ou inventaires rassemblés au sein d'une même opération et ne pouvant donc pas être catégorisés. Détailler ces suivis dans des opérations spécifiques permettrait de les valoriser, certains viendraient notamment compléter les bioindicateurs (suivi du Lucane cerf-volant, suivi de l'Ascalaphe souffrée et de l'Ascalaphe ambrée etc.).

Réserve Naturelle Nationale	Paramètres abiotiques	Habitat	Flore	Faune	Autre*	Total
Ballons Comtois	0 soit 0 %	6 soit 20 %	6 soit 20 %	13 soit 43,3 %	5 soit 16,7 %	30
Bois du Parc	3 soit 8,8 %	9 soit 26,5 %	8 soit 23,6 %	13 soit 38,2 %	1 soit 2,9 %	34
Combe Lavaux – Jean Rolland	3 soit 5,6 %	14 soit 25,9 %	15 soit 27,8 %	20 soit 37 %	2 soit 3,7 %	54
Ile du Girard	9 soit 17,3 %	10 soit 19,2 %	9 soit 17,3 %	19 soit 36,6 %	5 soit 9,6 %	52
Grotte du Carroussel	1 soit 7,7 %	1 soit 7,7 %	1 soit 7,7 %	10 soit 76,9 %	0 soit 0 %	13
Grotte de la Gravelle	1 soit 8,3 %	0 soit 0 %	0 soit 0 %	11 soit 91,7 %	0 soit 0 %	12
Lac de Remoray	11 soit 11,9 %	9 soit 9,8 %	16 soit 17,4 %	47 soit 51,1 %	9 soit 9,8 %	92
Sabot de Frotey	3 soit 6,9%	1 soit 2,3 %	8 soit 18,6 %	20 soit 46,5 %	11 soit 25,6 %	43
La Truchère – Ratenelle	4 soit 7,5 %	21 soit 39,6 %	9 soit 16,9 %	17 soit 32 %	2 soit 3,7 %	53
Val de Loire	4 soit 7,3 %	14 soit 25,4 %	7 soit 12,7 %	25 soit 45,5 %	5 soit 9,1 %	55
Ravin de Valbois	6 soit 8,1 %	4 soit 5,41 %	17 soit 22,9 %	42 soit 56,76%	5 soit 6,76 %	74
Total	45	89	96	237	45	512
	8,79 %	17,38 %	18,75 %	46,29 %	8,79 %	

\* La catégorie "Autre" est retenue pour les opérations ne portant pas seulement sur l'une des 4 autres catégories (mélange en général de plusieurs entités comme par exemple faune et flore ou habitat et paramètres abiotiques) et champignons

Figure 2 : Entités concernées par les opérations d'inventaires et/ou de suivis d'après l'étude du Cerema (2019)

D'autre part, d'après l'étude du Cerema, seuls 7% des protocoles mis en place sur la réserve sont décrits précisément. Pour rappel cette étude et ce pourcentage se base sur l'étude des 3 plans de gestion et de leurs documents d'évaluation. Le choix de ne pas présenter les protocoles dans le plan de gestion est assumé par les gestionnaires de la réserve. Ceux-ci sont ensuite présentés dans les bilans d'évaluation des plans de gestion. Il serait intéressant de faire parvenir

plus d'informations sur les protocoles utilisés dès la rédaction du plan de gestion. Au moins pour les suivis à long terme.

Cette problématique est vraie pour la description des opérations de façon générale. Le plan de gestion décrit peu les opérations : les attentes pour chacune, la priorisation, les mesures de suivis (indicateur) etc.

Réserve Naturelle Nationale	Protocole standardisé ou détaillé	Présence d'éléments de protocole	Aucune information ou mention de la nécessité d'un protocole	Total
Ballons Comtois	1 soit 3,3 %	8 soit 26,7 %	21 soit 70 %	30
Bois du Parc	8 soit 23,5 %	15 soit 44,1 %	11 soit 32,4 %	34
Combe Lavaux – Jean Rolland	13 soit 24,1 %	36 soit 66,7 %	5 soit 9,2 %	54
Ile du Girard	6 soit 11,5 %	22 soit 42,3 %	24 soit 46,2 %	52
Grotte du Carroussel	0 soit 0 %	3 soit 23,1 %	10 soit 76,9 %	13
Grotte de la Gravelle	0 soit 0 %	0 soit 0 %	12 soit 100 %	12
Lac de Remoray	5 soit 5,4 %	4 soit 4,35 %	83 soit 90,22 %	92
Sabot de Frotey	3 soit 7 %	22 soit 51,2 %	18 soit 41,9 %	43
La Truchère – Ratenelle	10 soit 18,9 %	36 soit 67,9 %	7 soit 13,2 %	53
Val de Loire	8 soit 14,5 %	40 soit 72,7 %	7 soit 12,7 %	55
Ravin de Valbois	8 soit 10,8 %	35 soit 47,3 %	31 soit 41,9 %	74
Total	62	221	229	512
	12,10 %	43,16 %	44,73 %	

Figure 3 : Analyse des protocoles utilisés d'après l'étude du Cerema (2019)

#### ● Perspectives d'amélioration

Il serait intéressant d'estimer le temps total nécessaire à la mise en œuvre de chaque opération avant de décliner ce temps par personnes (conservateur, garde technicien, bénévoles, forestiers etc.). Cela permettrait d'appuyer, si nécessaire, les besoins en ETP et de prioriser les opérations en fonction des moyens associés, en cas d'impossibilité pour des bénévoles de s'investir.

Certaines recommandations du Cerema suite à cette étude sont intéressantes à prendre en compte pour le futur plan de gestion.

Le Cerema préconise notamment de fournir, dès la rédaction des plans de gestion, les informations minimales concernant le protocole qui sera utilisé. De plus il appuie sur l'importance de construire les opérations de suivis et d'inventaires en fonction des objectifs fixés sur la RNN. En effet, ce qui ressort de l'évaluation des suivis de la faune et de la flore est que plusieurs suivis

pourraient être améliorés pour répondre de façon plus efficace à l'évaluation des objectifs de gestion.

A titre d'exemple, une méthodologie a été mise en place par Lise Maciejewski en 2012 afin d'évaluer l'état de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire.

*ATTENTION : Malgré son titre, cette méthode ne concerne que les pelouses de l'ordre des Festucetalia valesiacae et des Brometalia erecti et les prairies des alliances du Trisetum-Polygonum, du Brachypodio-Centaureion et de l'Arrhenatherion (exceptée la sous-alliance du Rumici-Arrhenatherenion).*

La méthode est basée sur la définition de 3 critères principaux (surface ouverte, structures et fonctions, altérations).

#### **Critère 1 : Surface ouverte**

*2 indicateurs sont à renseigner : Evolution de la surface et Fragmentation*

##### *1 /Evolution de la surface de l'habitat*

Nécessite une comparaison diachronique avec deux possibilités (Stabilité ou évolution progressive, Régression)

##### *2 /Fragmentation de l'habitat*

Outil non encore opérationnel

#### **Critère 2 : Structure et fonctions**

*3 indicateurs sont à renseigner (Couverture du sol, Composition floristique, Composition faunistique)*

##### *1 /Couverture du sol*

Pourcentage de colonisation ligneuse

Le seuil est fixé à 10 %

##### *2 /composition floristique*

Pour les pelouses (3 outils)

Présence d'espèces eutrophes (Présence/absence dans une liste à fournir)

Recouvrement du Brachypode penné (3 seuils, 25%, 50%, >50%)

Recouvrement d'espèces envahissantes (Présence/absence dans une liste à fournir)

Pour les prairies (4 outils)

Présence d'espèces eutrophes (Présence/absence dans une liste à fournir)



Présence d'espèces de la liste Nationale 2011 « Prairies fleuries »

Présence d'espèces caractéristiques de la fauche (Présence/absence dans une liste à fournir)

Recouvrement d'espèces envahissantes (Présence/absence dans une liste à fournir)

*3 /Composition faunistique (3 outils)*

Lépidoptères diurnes (méthode des couleurs)

Coprophages (activités et présences de Coléoptères exigeants)

Autres groupes (Orthoptères, Hyménoptères, Fourmis, Oiseaux, Champignons macromycètes)

**Critère 3 : Altérations**

*2 indicateurs à renseigner*

*1 /Atteintes diffuses au niveau du site*

On note si c'est négligeable, moyen ou important

*2 /Atteintes au niveau de la surface de relevé (liste fournie : Nombre de trous de Rat taupier, sol non végétalisé pour cause non édaphique, tassement au sol, autres...)*

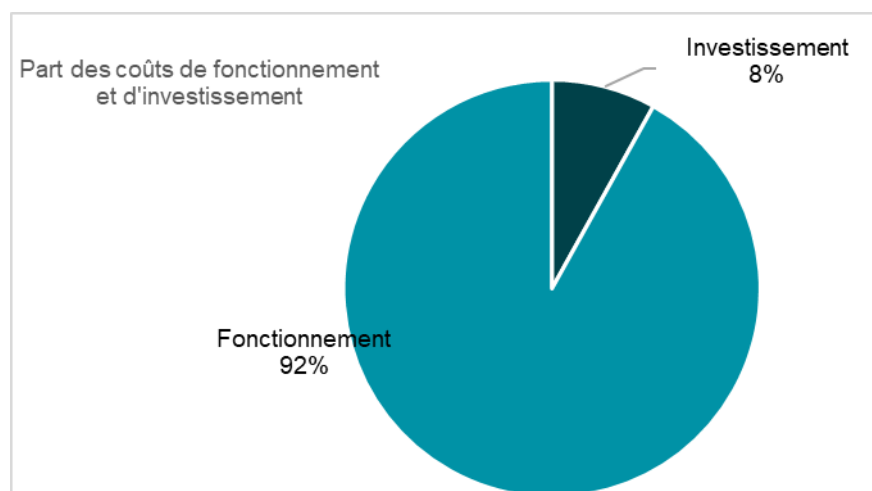
### 4.3 Bilan financier

Nous rappelons que les divers supports de données utilisés pour cette étude (Plan de gestion, rapports d'activité, bilan transmis par le conservateur par opération...) présentent une grande hétérogénéité. Le coût par opération varie suivant les sources car il est principalement associé au nombre de jours travaillés et que celui-ci varie également selon les documents analysés. Les données de coût prévisionnel et réalisé proviennent donc exclusivement d'une analyse croisée entre le plan de gestion 2014-2018 et le retour du conservateur de la réserve transmis pour cette étude.

Chacune des réserves naturelles nationales reçoit pour son fonctionnement une subvention annuelle de l'Etat dont le calcul a été fait en 2009 selon des critères précis. Ainsi, chaque année depuis 2009, la RNN du Sabot de Frotey reçoit une subvention d'environ 70 000€. Cette subvention est demandée par le(s) gestionnaire(s) (LPO FC et l'Association de gestion de la réserve du Sabot de Frotey). Elle fait l'objet d'une convention annuelle entre l'Etat et le(s) gestionnaire(s) qui s'engage(nt) à utiliser cette subvention pour le bon fonctionnement de la réserve. En complément, pour financer des actions qui ne pourraient pas être financées avec la seule subvention, la réserve a sollicité une aide auprès du ministère de la justice pour financer certaines opérations dans le cadre du programme d'encadrement de jeunes en insertion.

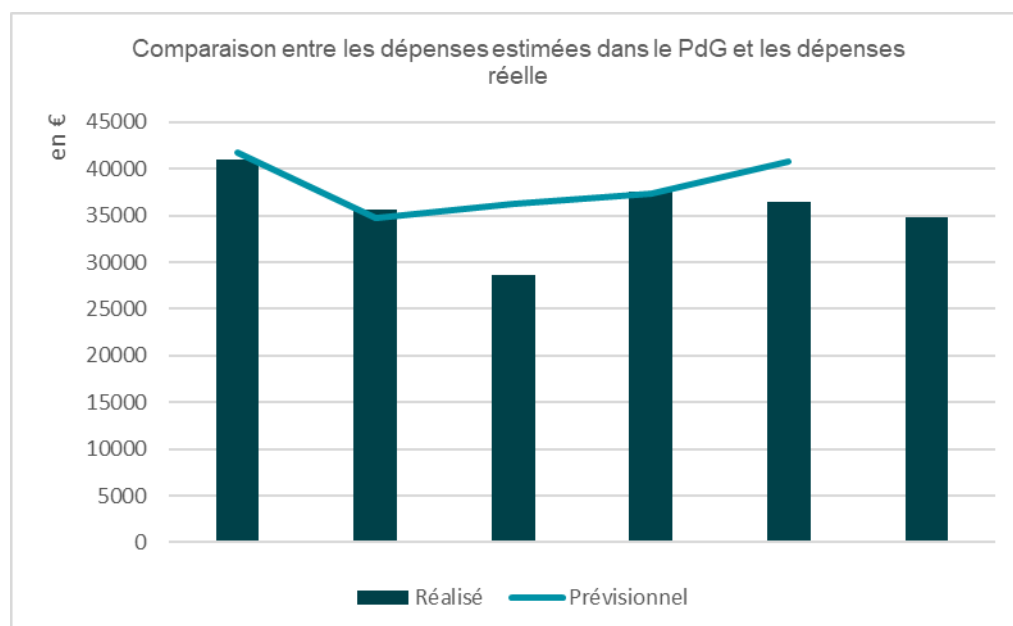
La différence entre budget de fonctionnement et budget d'investissement n'est pas clairement identifiée dans les données de dépenses prévisionnelles et réelles récupérées pour cette analyse. Ce regroupement des deux types de dépense répond à une demande du gestionnaire de la DREAL. Le cumul des coûts a donc été effectué sans distinction.

Toutefois, le bilan du plan de gestion 2014-2018 conclut à une moyenne annuelle de 66 470 € dépensé pour le fonctionnement (salaires et charges du conservateur et du garde technicien) et de 5 234 € pour l'investissement (travaux de génie écologique, inventaires scientifiques).



La subvention annuelle est fixée par l'Etat. A partir de cette somme, les organismes gestionnaires élaborent une proposition de programmation annuelle en fonction des priorités, des opérations à reconduire etc. Celle-ci est alors transmise à la DREAL en même temps que leur demande de subvention à savoir pour 2018 66 610€ pour la LPO et 6 090€ pour l'AGRNS) soit un total pour la réserve en 2018 de 72 700€.

	Programmé (Prévisionnel)	Réalisé
2014	41 763,7 €	41 004,6 €
2015	34 710,2 €	35 651,9 €
2016	36 183,3 €	28 693,2 €
2017	37 297,4 €	37 495,3 €
2018	40 715,7 €	36 433,0 €
2019		34 818,9 €
Moyenne / an	38 134,06 €	35 682,8€



Le coût prévisionnel est cohérent avec le coût réel.

Les dépenses estimées dans le plan de gestion varient entre 34 700 € et 41 700 €, soit une différence de 7 000 €. Les dépenses réelles varient quant à elle entre 28 700 € et 41 000€ soit une différence de 12 300€.

Cet écart plus important entre année dans les dépenses réelles, reflète la gestion des impondérables et notamment, en 2016 et en 2018, le départ et remplacement de gardes techniciens en poste sur la réserve.

- **Le coût par domaine d'activité**

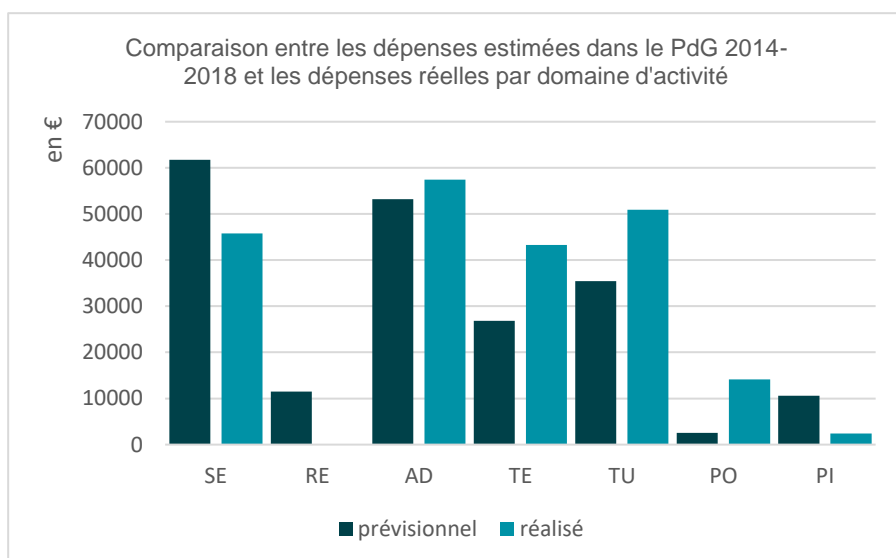
Pour rappel les domaines d'activité du plan de gestion 2014-2018/2019 se comptent au nombre de 8 :

Domaines d'activité	
Prioritaires	
SE	Suivi écologique

GH	Gestion des habitats de espèces et des paysages
TE	Travaux d'entretien des milieux
TU	Travaux uniques sur les milieux
AD	Suivi administratif
PO	Police de la nature et surveillance
Secondaires	
RE	Recherche
PI	Pédagogie, information, accueil animations, fréquentation, éditions

La distribution des dépenses est hétérogène également selon les domaines d'activité. Les moyens financiers réels, à l'instar des moyens humains, sont moindres pour les domaines RE et PI que ceux estimés dans le plan de gestion. De même pour le domaine SE, pour lequel des prestations extérieures avaient été envisagées.

A l'inverse les dépenses estimées sont moindres que celles réellement dépensées pour la mise en œuvre des domaines d'activité AD, TE, TU et PO.



- **Perspectives d'amélioration**

Le suivi des budgets prévisionnels et réels n'était pas homogène dans le temps par le passé (dû notamment à la fusion des régions). Il serait intéressant de poursuivre le travail de renseignement des dépenses estimées et réelles pour chaque opération.

## 5 Evaluation de l'ancrage territorial de la réserve naturelle nationale du Sabot de Frotey

### 5.1 Définition et objectifs de l'évaluation de l'ancrage territorial

L'ancrage territorial d'une entité géographique est fonction de son appropriation par les acteurs locaux, c'est-à-dire – au-delà même de l'intérêt pour le support géographique en lui-même – de leur adhésion et de leur intérêt concernant les enjeux et objectifs associés, ainsi que leur collaboration et participation dans leur bonne mise en œuvre. Le niveau d'appropriation est directement corrélé aux efforts d'intégration de cette même entité [France Guérin-Pace, « Sentiment d'appartenance et territoires identitaires », *L'Espace géographique*, 2006/4 (Tome 35), p. 298-308].

L'Association des réserves naturelles de France admet le postulat selon lequel l'appropriation locale d'une réserve naturelle et sa bonne intégration au contexte socioéconomique sont des clés de réussite du projet de protection porté par le gestionnaire et encadré par le plan de gestion (*Espaces naturels*, n° 44 - octobre 2013). L'ancrage territorial d'une réserve naturelle constituerait en effet un levier en faveur de la coopération des acteurs pour l'atteinte des objectifs de protection. Il peut également participer à renforcer le rôle de sensibilisation des publics aux enjeux écologiques que joue la réserve et qui constitue une des missions principales dévolues aux réserves naturelles nationales.

L'évaluation de l'ancrage territorial vise ainsi à mesurer l'acceptation et l'appropriation locale de la réserve naturelle par les différents acteurs (usagers, élus, riverains...), à partir notamment de l'analyse des perceptions par les acteurs locaux, du rôle et de la place de la réserve au sein de son territoire. Cette mesure de l'appropriation par les acteurs locaux est également l'occasion de définir des objectifs et actions propres à améliorer l'ancrage de la réserve naturelle.

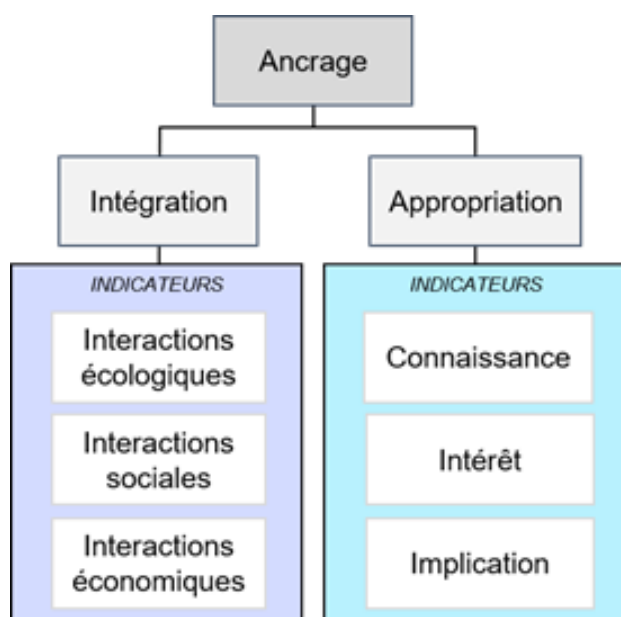


Schéma des composantes de l'ancrage territorial



## 5.2 Méthodologie de l'étude d'ancrage

### 5.2.1 Méthode d'échantillonnage

L'étude a reposé sur une série d'entretiens avec un panel de personnes représentatif des acteurs et usagers de la réserve (membres du Comité consultatif de gestion, élus, agriculteurs, riverains, etc.), ainsi que sur un questionnaire en ligne à destination du grand public.

Les 15 entretiens réalisés correspondent à des entretiens semi-directifs d'une durée d'environ 1h effectués soit par téléphone soit en présentiel. Le choix des personnes consultées a été opéré de manière à récolter les points de vue de différents types d'acteurs : les représentants des institutions, les élus et partenaires locaux, les gestionnaires et spécialistes et les usagers et habitants. Le tableau suivant liste les acteurs consultés selon ces 4 catégories d'acteurs définies préalablement.

Tableau 3 : Acteurs interrogés par catégorie

Nom de l'acteur consulté	Organisme	N° id.
<b>Représentant des institutions</b>		
Imed BENTALEB	Secrétaire général de la Préfecture de la Haute-Saône	1
<b>Elus et partenaires locaux</b>		
Christophe TARY	Maire de Frotey-lès-Vesoul	2
Alain CHRETIEN	Maire de Vesoul et président de la Communauté d'Agglomération de Vesoul (CAV)	3
Jean-Daniel PAUL	Responsable procédures environnementales au Conseil départemental de Haute-Saône	4
Benoît THOMASSIN	Elu en charge de l'Environnement au Conseil départemental de Haute-Saône et à la Communauté d'Agglomération de Vesoul (CAV)	5
Régis GRENIER	Directeur Général Adjoint en charge des services techniques mutualisés Communauté d'Agglomération de Vesoul (CAV) / Ville de Vesoul	6
Michel DELHON	Conseiller en développement local à la Chambre d'Agriculture	7
Eric MARTIN	Agent de l'ONF	8
<b>Gestionnaires et spécialistes</b>		
Hugues PINSTON	Conservateur de la RNN	9
Nicolas LAVANCHY	Directeur de la LPO Franche-Comté	10
Bernard DESTRIEUX	Technicien au Conservatoire des Espaces Naturels, animateur du site Natura 2000 "Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine"	11
Patrick VIAIN	Membre de l'association de gestion de la RNN, bénévole	12
<b>Usagers et habitants</b>		
Ludovic LOCATELLI	Agriculteur sur la réserve et habitant de Frotey-lès-Vesoul	13
Bernard DELAITRE	Vice-président de l'aérodrome de Vesoul et apiculteur sur la réserve	14
Christian GOUX	Président du Motoclub Haut-Saônois	15
50 répondants au questionnaire « grand public » *		16+

\* Le questionnaire en ligne a permis de compléter les informations relatives à la catégorie « usagers et habitants » en touchant un public plus large via un questionnaire de 15 minutes diffusé depuis les sites internet de la Ville de Frotey-lès-Vesoul, des associations locales ou via différents contacts en local. Les réponses ont été collectées sur une période d'un mois, entre le

10/09/2020 et le 09/10/2020. Les répondants avaient la possibilité de ne pas répondre à certaines questions.

Il est à noter que les entretiens avec les gestionnaires et l'agent de la Préfecture visaient davantage à recueillir leurs impressions quant à l'appropriation de la réserve par les autres catégories d'acteurs. Il s'est avéré toutefois que les réponses de l'agent de la préfecture ne peuvent être considérées comme représentative de l'institution. Les réponses quant à leur propre niveau d'appropriation font office de référence pour la grille d'analyse des réponses des autres acteurs. Il était davantage pertinent de consulter le groupe des élus/partenaires locaux et des usagers/habitants, c'est pourquoi le choix s'est porté sur une sur-représentation du groupe des élus et partenaires locaux et du groupe des usagers et habitants qui inclut les 50 réponses au questionnaire destiné au grand public.

### **Profil des répondants au questionnaire grand public :**

Parmi les 50 répondants au questionnaire en ligne, 56% sont des hommes, 60% des actifs, 38% des retraités. Le questionnaire a touché principalement les habitants de Frotey-lès-Vesoul (62% des répondants), puis les habitants de Vesoul (20%). 18% des répondants habitent dans une autre commune de l'agglomération ou, plus rarement encore, dans un autre département de la Région Bourgogne-Franche-Comté. 2% des répondants indiquaient ne jamais fréquenter la réserve.

*Malgré les moyens de diffusion mis en œuvre et visant le grand public, des biais ont pu potentiellement s'immiscer dans l'échantillon des répondants au questionnaire (répondants plus particulièrement sensibilisés à l'écologie, réponses possibles de personnes en lien avec le monde politique, etc.).*

### **5.2.2 Méthode d'élaboration des guides d'entretiens et du questionnaire**

Les entretiens ont été construits autour de 6 thématiques (cf. Annexe 1 : Exemple de guide d'entretien ciblé sur un acteur-type « élu local ») :

- Profil de l'acteur et relations avec les autres acteurs de la réserve ;
- Contexte de la réserve naturelle ;
- Interdépendance entre territoire et réserve ;
- Intégration de la réserve dans son territoire ;
- Appropriation de la réserve par les acteurs du territoire ;
- Evolution de la réserve.

Le questionnaire a été organisé en 5 thèmes (cf. Annexe 2 : Modèle du questionnaire diffusé en ligne auprès du grand public) :

- Profil du répondant ;
- Connaissance de la réserve ;
- Activités au sein de la réserve ;
- Interdépendances entre territoire et réserve ;
- Attentes et implication personnelle vis-à-vis de la réserve.

Les questions ont été construites de manière à alimenter 3 indicateurs d'appropriation de la réserve par les différents acteurs.

Indicateurs d'appropriation :

- **Connaissance** : compréhension des enjeux, modes de gestion et objectifs de la réserve naturelle, des modalités d'accès, ... ;
- **Intérêt** : avantages et inconvénients perçus, fréquence des visites, ... ;
- **Implication** : importance de l'engagement, qualité des relations avec les gestionnaires.

Les acteurs-clés ont également été invités à donner leur point de vue quant à leur perception de la gestion mise en oeuvre, de l'intégration et de l'appropriation de la réserve par les acteurs et les habitants du territoire.

De même, les personnes consultées ont été invitées à soumettre leurs idées d'actions/points à améliorer pour renforcer l'appropriation de la réserve.

### 5.2.3 Méthode d'analyse des réponses

Une grille d'analyse a été complétée pour chaque répondant avec 3 niveaux d'évaluation pour chacun des indicateurs : bon, moyen et mauvais.

Une moyenne a ensuite été réalisée à l'échelle de chacun des groupes d'acteurs. Les personnes ayant répondu au questionnaire en ligne, orienté grand public, ont été intégrées à la catégorie « Usagers et habitants ». La moyenne obtenue correspond au niveau d'évaluation le plus fréquent.

Les réponses des gestionnaires font office de point de comparaison et ont eu vocation à alimenter l'analyse sur l'appropriation par les autres acteurs du territoire. Des questions complémentaires sur l'intégration ont été posées et analysées sous 3 angles thématiques :

- **Interactions écologiques** : intégration dans le réseau écologique local et supra-local ;
- **Interactions économiques** : interdépendances entre la réserve et la vie économique du territoire ;
- **Interactions sociales** : accessibilité de la réserve, fréquentation.

Contrairement à l'évaluation de l'appropriation, démontrable principalement via la confrontation des réponses de l'interrogé avec une grille de lecture objective (réponse bonne ou fautive, affirmative ou négative, nombre d'évocation positives ou négatives), l'évaluation de l'intégration de la réserve à partir des entretiens et du questionnaire repose principalement sur le point de vue de l'interrogé sur le sujet.

***A noter que l'échantillon des personnes interrogées est trop faible pour permettre des conclusions strictes. L'interprétation de certaines réponses peu claires est par ailleurs dépendante de la subjectivité de l'enquêteur.***

## 5.3 Analyse de l'appropriation de la réserve par les acteurs et habitants

Pour rappel, l'appropriation se réfère à l'adhésion des différents acteurs aux enjeux et objectifs de la réserve et à leur participation passive ou active à leur bonne mise en oeuvre.

Le tableau page suivante propose une synthèse des résultats de l'analyse des réponses aux consultations et au questionnaire sur le sujet de l'appropriation, sous forme de notation.

*Pour rappel : les entretiens avec les gestionnaires visaient davantage à alimenter l'analyse quant à l'appropriation de la réserve par les autres catégories d'acteurs. Les réponses quant à leur propre niveau d'appropriation font office de référence pour la notation des niveaux d'appropriation des autres acteurs et la comparaison. Leur niveau d'appropriation est donc intégré aux tableaux de notation.*

Tableau 4 : Résultats des entretiens et de l'enquête pour les indicateurs d'appropriation – chaque ligne correspond à un répondant, la dernière ligne au groupe « tout public »

	N° ID	Indicateur de connaissance		Indicateur d'intérêt		Indicateur d'implication	
		Fonctionnement/historique de la réserve	Enjeux/objectifs de la réserve	Avantages/inconvénients	Fréquence des visites (public)/prise d'information sur la réserve	Fréquence/qualité de la relation avec les gestionnaires et administrateurs	Importance de l'engagement (bénévole, participation aux actions ou réflexions, projets communs, animations)
Agent de la préfecture	1	BON	BON	BON	MOYEN	BON	MOYEN
Elus et partenaires locaux	2	BON	BON	BON	BON	BON	BON
	3	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAUVAIS	MOYEN	MOYEN
	4	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS
	5	MAUVAIS	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAUVAIS
	6	MAUVAIS	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAUVAIS
	7	BON	BON	BON	MOYEN	BON	BON
	8	BON	BON	BON	MOYEN	BON	MOYEN
	Gestionnaires et spécialistes	9	BON	BON	BON	BON	BON
10		BON	BON	BON	BON	BON	BON
11		BON	BON	BON	BON	BON	MOYEN
12		BON	BON	BON	BON	BON	BON
Usagers et habitants	13	MOYEN	BON	BON	BON	BON	BON
	14	MAUVAIS	BON	BON	BON	BON	MOYEN
	15	MOYEN	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
	16+	MAUVAIS	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS

### 5.3.1 Indicateur de connaissance de la réserve et de son fonctionnement

#### **Connaissance des élus et partenaires locaux**

Les entretiens rendent compte d'une connaissance du fonctionnement et des enjeux de la réserve naturelle **globalement moyenne chez les élus et partenaires locaux, bien que variable d'un acteur à l'autre.**

Le Maire de la commune de Frotey-lès-Vesoul dispose d'une excellente connaissance de la réserve qui se situe intégralement sur son territoire. Les intervenants de l'ONF et de la Chambre d'Agriculture disposent également d'une bonne connaissance de la réserve.

Les représentants de Vesoul interrogés, de la Communauté d'Agglomération de Vesoul (CAV) et du Conseil Départemental (CD70) démontrent pour leur part, une connaissance plutôt moyenne. Le fonctionnement des prises de décision de la réserve est plus particulièrement méconnu par ces derniers, aucun n'ayant répondu connaître effectivement le fonctionnement des prises de décision. Tous ont toutefois conscience des actions de réouverture des milieux mises en œuvre au sein de la réserve, sans connaître toutefois le détail desdites actions. A noter que 3 personnes de ce groupe d'acteurs (représentants de la CAV et du Conseil Départemental) ont déclaré souhaiter davantage d'informations sur la gestion de la réserve (actions et résultats), en privilégiant des formes de communication écrites, les invitations en comités consultatifs étant rarement honorées.

#### **Connaissance des usagers et habitants**

**Le niveau de connaissance des usagers et habitants quant aux enjeux, à la réglementation et à la gestion de la réserve est quant à lui moyen à mauvais.**

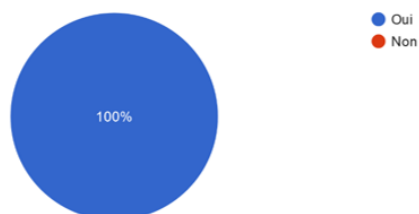
En effet, bien que 96% des répondants au questionnaire en ligne perçoivent que « le Sabot de Frotey » est un espace naturel protégé, 88% ont par ailleurs connaissance de son statut de « réserve naturelle nationale » et 71% répondent savoir ce qu'est une réserve naturelle nationale ; 41% n'ont par contre pas connaissance que la réserve fait l'objet d'une gestion particulière (cf. figure pages suivante).

D'autre part, si l'ensemble des répondants a globalement conscience de l'existence d'enjeux écologiques sur le site, peu sont capables de détailler davantage ces enjeux. Sur les 41 réponses formulées à la question « Quels éléments de la nature, la réserve naturelle nationale vise-t-elle à protéger selon vous ? », seules 6 personnes (15%) citent les pelouses sèches ou un nom d'espèce patrimoniale emblématique du site (plus particulièrement l'Engoulevent d'Europe).

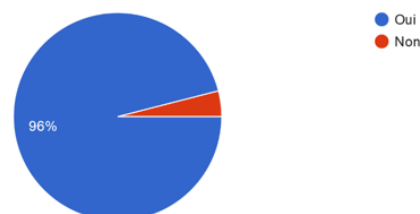
Concernant les actions de gestion, seules 21 personnes citent des actions menées au sein de la réserve. Parmi ces réponses, seules 9, en plus des **2 acteurs riverains de la réserve (représentants de l'aérodrome et du motoclub)**, évoquent des actions d'ouverture des milieux.



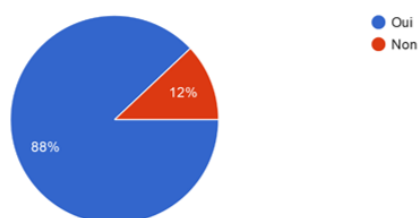
Connaissez-vous le nom « le Sabot de Frotey » ?



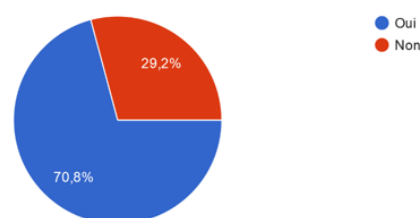
Savez-vous qu'il se situe dans un espace naturel protégé ?



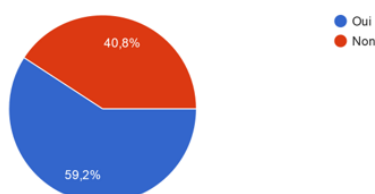
Savez-vous qu'il s'agit d'une « réserve naturelle nationale » ?



Savez-vous ce qu'est une « réserve naturelle nationale » ?



Savez-vous que la réserve naturelle nationale du Sabot de Frotey fait l'objet d'une gestion particulière ?



Par qui est-elle gérée selon vous ?



Figure 4 : Répartition des réponses aux questions relatives à la connaissance de la réserve posées dans le questionnaire « grand public »

**La réglementation liée aux usages au sein de la réserve est également peu assimilée : 60% des répondants estiment ne pas se sentir suffisamment informés des règles au sein la réserve.** La réglementation apparaît particulièrement floue pour les activités suivantes : circuler à vélo, pique-niquer et promener son chien en laisse (infraction la plus fréquente au sein de la réserve).

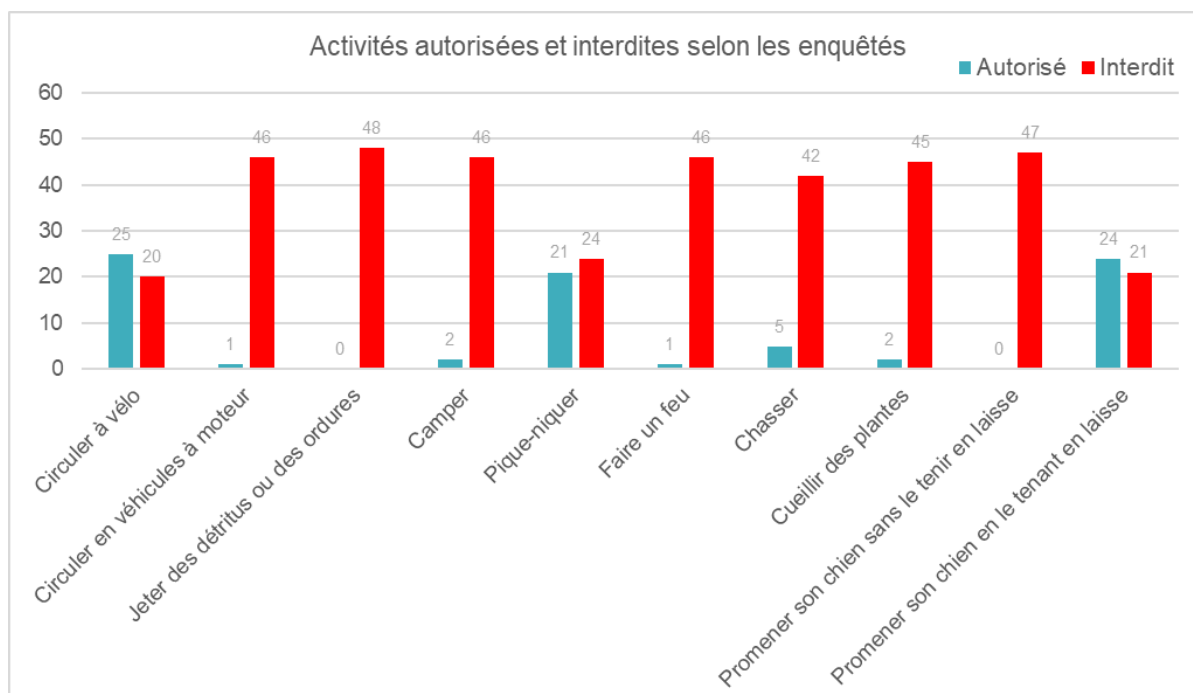


Figure 5 : Répartition des réponses à la question "D'après vous, parmi les propositions ci-dessous, quelles sont les activités autorisées et celles interdites dans la réserve » de l'enquête en ligne à destination du grand public, septembre/octobre 2020

### Connaissance des représentants des institutions : Agente de la préfecture

Malgré la gestion technique et financière dévolue à la DREAL, le niveau de connaissance de l'agent de la préfecture, notamment sur les enjeux écologiques reste relativement bon. Des espèces emblématiques tels que l'Engoulevent d'Europe ont notamment été citées par l'interrogé. L'acteur indiquait se sentir suffisamment informé via les services de la DDT et de la DREAL.

#### Le point de vue des acteurs-clés

D'après les acteurs-clés, la réserve est plutôt connue à l'échelle très locale (échelle de l'agglomération) avec toutefois un rayonnement plus régional pour le public spécialisé, s'intéressant de près à la biodiversité. Malgré cette conscience des acteurs et habitants de l'agglomération quant à l'existence de cet espace naturel protégé ; ses spécificités, enjeux et modes de gestion restent assez méconnus. Cette méconnaissance des élus, partenaires locaux, usagers et habitants est un ressenti évoqué à plusieurs reprises par les acteurs-clés eux-mêmes. L'un des freins à l'appropriation le plus souvent cité est d'ailleurs le manque de connaissance général des élus de la CAV (à l'exception de Frotey-lès-Vesoul), du CD70 et surtout des habitants.

La méconnaissance des habitants sur le statut de réserve et la réglementation constitue, selon les acteurs-clés, un frein important à leur appropriation. Les acteurs-clés évoquent des "croyances populaires" selon laquelle la réglementation dans la réserve serait très contraignante, voire l'accès à la réserve serait interdit en raison de son statut.

De même, les méconnaissances sur les enjeux écologiques sont pointées du doigt par les gestionnaires et l'ONF qui évoquent des incompréhensions voire des points de tension avec les usagers vis-à-vis d'actions de gestion relatives au défrichage de pins.

### 5.3.2 Indicateur d'intérêt vis-à-vis de la réserve

#### *Intérêt des élus et partenaires locaux*

**Le niveau d'intérêt du maire de Frotey-lès-Vesoul est évalué comme bon** (participation aux comités consultatifs de gestion, prévalence des atouts de la réserve sur les inconvénients), tandis qu'il apparaît **moyen chez les autres élus et partenaires locaux**.

Ce niveau d'intérêt très moyen se manifeste par une absence récurrente aux comités consultatifs. Les acteurs de la Ville de Vesoul, de la CAV et du CD70 reconnaissent **ne pas se rendre régulièrement aux comités consultatifs malgré les invitations, mais rester malgré tout intéressés quant à la réception d'informations sur la réserve**. Ces mêmes acteurs indiquent n'avoir aucun contact régulier avec le conservateur de la réserve.

Les élus et partenaires locaux ont par ailleurs conscience des atouts et avantages écologiques et sociaux quant à la présence de la réserve sur le territoire, susceptibles de ce fait de susciter leur intérêt. Cependant, comparés aux autres groupes d'acteurs, ils ont **tendance à citer davantage de faiblesses/inconvénients que d'atouts/avantages**, ce qui traduit un intérêt mitigé. En effet, ce groupe d'acteurs évoque spontanément 10 faiblesses/inconvénients (sans liste pré-établie par l'enquêteur), contre 6 atouts/avantages différents ; alors que les autres groupes d'acteurs ont tendance à évoquer autant d'atouts/avantages que de faiblesses/inconvénients (cf. tableau 4). Les faiblesses les plus souvent énoncées par les élus et partenaires locaux sont : la réglementation contraignante et les conflits d'intérêt (mentionnée par 5 acteurs), le manque de rayonnement et de valorisation touristique (2 acteurs), le manque d'intérêt et d'appropriation par les habitants, souvent associé au déficit en communication (2 mentions) et la taille réduite de la réserve (2 mentions).

A noter que les avantages évoqués par l'ensemble des acteurs sont d'ordre social ou environnemental, à l'exception d'un avantage d'ordre politique énoncé par le Maire de Frotey-lès-Vesoul : l'influence positive que peut jouer la réserve naturelle sur les politiques environnementales de la commune.

#### *Intérêt des usagers et habitants*

**Le niveau d'intérêt pour la réserve des usagers et habitants connaissant cette dernière est également jugé moyen.**

Le niveau d'intérêt de l'agriculteur, habitant de Vesoul consulté est bon, en raison d'une sensibilité environnementale et d'un intérêt personnel l'ayant conduit à proposer d'intervenir sur la réserve (fauche et pâture). L'acteur indiquait toutefois une absence d'intérêt économique du fait d'une absence de viabilité de son exploitation au niveau de la réserve.

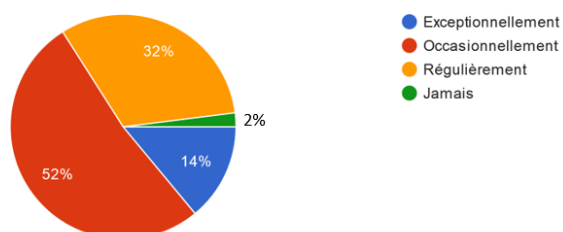
52% des habitants ayant répondu au questionnaire en ligne indiquent se rendre « occasionnellement » dans la réserve, 32% la fréquentent « régulièrement », 14% « exceptionnellement » et 2% ne s'y rendent jamais avec pour raisons évoquées la difficulté de stationner, le manque d'accès direct à vélo et de balisage des cheminements, le déficit en panneaux d'informations sur la faune et la flore et en points de vue.

**Malgré une fréquentation régulière pour un tiers d'entre eux, seuls 18% des répondants indiquent avoir déjà participé à une ou plusieurs animations** autour de la protection de la nature au sein de la réserve. Les raisons évoquées à ce manque de participation est en premier

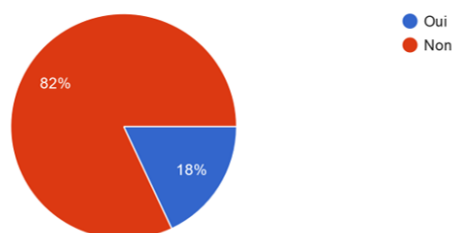
lieu le manque d'information pour 51% des sondés et le manque de temps pour 32% d'entre eux. **5% seulement évoquent un manque d'intérêt.**

Parmi le grand public, les atouts/avantages perçus et susceptibles de susciter leur intérêt concernent principalement la protection d'un espace de nature et de promenade à proximité et l'intérêt paysager/identitaire du site.

A quelle fréquence vous rendez-vous dans la réserve naturelle du Sabot de Frotey ?



Avez-vous déjà participé à une ou plusieurs animations autour de la protection de la nature au sein de la réserve ?



Si vous n'avez jamais participé à une animation au sein de la réserve, précisez la raison :

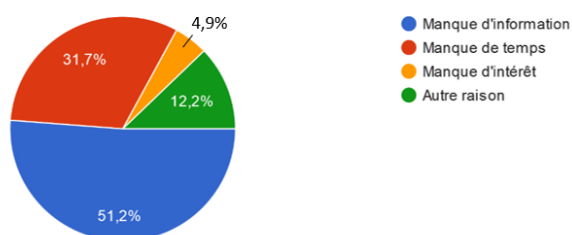


Figure 6 : Répartition des réponses aux questions relatives à la fréquentation et la participation aux animations au sein de la réserve, posées dans le questionnaire « grand public »

### **Intérêt des représentants des institutions : Agent de la préfecture**

L'agent de la préfecture évoque 2 intérêts écologique et social à la présence de la RNN, contre 1 faiblesse reliée à la réglementation perçue comme contraignante par le public et les élus.

Tableau 5 : Atouts/avantages et faiblesses/inconvénients de la réserve mentionnés spontanément par les interrogés et fréquence de la mention (nombre d'interrogés le mentionnant)

Atouts et avantages perçus	Agent de la préfecture	Elus et partenaires locaux	Gestionnaires et spécialistes	Usagers et habitants : agriculteur aérodrôme et motoclub	Grand public
Richesse écologique et protection de l'environnement	1	7	4	3	24
Poumon vert support d'activités touristiques ou de loisirs à proximité de la ville	1	3	2	1	5
Proximité urbaine induisant un bon potentiel pour la sensibilisation			1		
Symbole identitaire du territoire, intérêt paysager		1	2		2
Bonne cohabitation des acteurs participant à la gestion (chasseurs, agriculteurs, conservateur, bénévoles)		1			
Présence d'un bassin de bénévoles à proximité		1			
Conservateur compétent et pro-actif		2			
Agriculture écologique périurbaine			1	2	
Observatoire sur les évolutions climatiques					1
Influence positive de la réserve sur les politiques environnementales		1			

Faiblesses et inconvénients perçus	Agent de la préfecture	Elus et partenaires locaux	Gestionnaires et spécialistes	Usagers et habitants : agriculteur aérodrôme et motoclub
Manque de rayonnement/valorisation touristique		2		
Manque d'intérêt pour les agriculteurs		1		
Manque d'intérêt et d'appropriation par les habitants (souvent associé au déficit en communication)		2	4	1
Réglementation contraignante et conflits d'intérêt	1	5	1	1
Pression urbaine et enclavement		1	2	1
Manque de prise en compte du risque incendie		1		
Déficit dans l'accueil du public (accès et parkings)		1		
Taille réduite de la réserve		2	1	
Mauvaise connexion au réseau écologique		1		
Faible nombre d'intervenants agricoles créant une dépendance		1		
Présence de routes très impruntées à proximité (pollution)			1	
Discontinuité des services administratifs			1	
Non viable économiquement pour les agriculteurs				1



#### Le point de vue des acteurs-clés

Les acteurs-clés estiment que, à l'image du degré de connaissance, l'intérêt pour la réserve chez les habitants est fonction de leur proximité avec celle-ci. La réserve intéresse principalement les personnes habitant à proximité immédiate (rayon de 500 m) et qui s'y rendent donc plus fréquemment, tandis que l'intérêt sera moins important pour le reste des habitants de l'agglomération et inexistant au-delà (à l'exception d'un public très spécialisé).

Ils estiment par ailleurs que les habitants sont faiblement sensibilisés à l'environnement, ce qui se traduit par un manque d'intérêt pour la réserve naturelle.

### 5.3.3 Indicateur d'implication dans les actions en lien avec la réserve

#### *Implication des élus et partenaires locaux*

**L'implication du Maire de Frotey-lès-Vesoul et de l'animateur de la Chambre d'Agriculture est jugée très bonne.** Tous deux ont des contacts réguliers avec le conservateur et travaillent de concert avec ce dernier pour la mise en œuvre d'actions de gestion. Le Maire de Frotey-lès-Vesoul explique cela par l'histoire de la réserve, dont la création avait été le projet du maire d'alors. De ce fait, la mairie prend de grandes parts dans les actions de gestion avec 2 employés techniques intervenant occasionnellement sur la réserve et la présence de 3 conseillers municipaux aux comités de gestion. Le Chambre d'Agriculture s'implique de son côté en appuyant le conservateur dans la recherche d'agriculteurs et en travaillant de concert sur la mise en réseau de la réserve avec les sites Natura 2000 alentours.

A l'inverse, **l'implication des élus et représentants de Vesoul, de la CAV et du CD70, est plutôt mauvaise.** Aucun projet en commun avec la réserve, ni de mise en avant de la réserve dans leurs projets propres ne sont évoqués par ces acteurs. Les contacts avec les gestionnaires de la réserve restent d'ailleurs très rares. 2 représentants de la CAV et du CD70 évoquent toutefois vouloir être davantage impliqués.

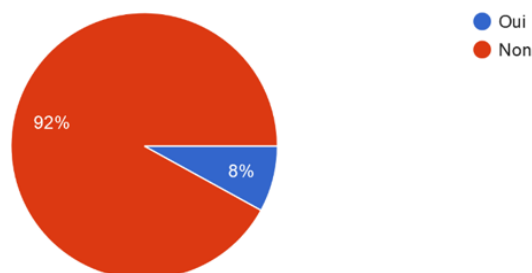
#### *Implication des usagers et habitants*

**L'implication des usagers et habitants est jugée mauvaise.** Aucune action commune n'est évoquée par ces acteurs, à l'exception des activités apicoles d'un riverain et des activités pastorales de l'agriculteur.

Parmi les 50 répondants au questionnaire « grand public », seuls 8% (4 personnes) affirment pratiquer une activité associative au sein de la réserve et à la question « Comment avez-vous connu la réserve ? », seules 4 personnes également indiquent avoir connu la réserve par le biais de bénévoles (1), d'une association (2) ou d'une sortie scolaire (1).

A noter néanmoins que 32% des répondants au questionnaire indiquent qu'ils accepteraient de s'impliquer dans la vie de la réserve.

Pratiquez-vous une activité associative au sein de la réserve ?



Accepteriez-vous de vous impliquer dans la vie de la réserve ?

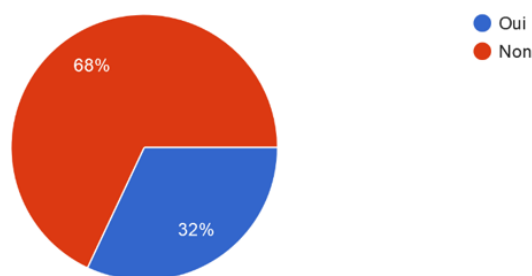


Figure 7 : Répartition des réponses aux questions relatives à l'engagement dans les actions en rapport avec la réserve posées dans le questionnaire « grand public »

### ***Implication des représentants des institutions : Agent de la préfecture***

**Le niveau d'implication de l'agent de la préfecture est quant à lui estimé bon à moyen**, en raison d'une participation modérée aux comités consultatifs de gestion et à la mise en œuvre des actions.

#### **Le point de vue des acteurs-clés**

Les acteurs clés ont évoqué un ressenti global de manque d'implication des collectivités autres que la Commune de Frotey-lès-Vesoul et particulièrement des habitants. Les gestionnaires et spécialistes mettent en avant toutefois, un bénévolat bien établi mais dont la pérennité peut être questionnée (difficultés à impliquer de nouveaux bénévoles, particulièrement chez la jeune génération).

Les élus et représentants de la CAV et du CD70 reconnaissent une absence d'implication en raison d'un manque d'influence, en lien avec le manque de compétences politiques en lien direct avec la réserve. Il faut toutefois noter que ce ressenti n'est pas forcément réaliste notamment au niveau de la préfecture, impliquée dans la gestion de l'élevage illégal de porcs sur la réserve.

### 5.3.4 Conclusion sur le niveau d'appropriation de la réserve par les différents acteurs

Tableau 6 : Synthèse du niveau d'appropriation par catégorie d'acteur

	Indicateur de connaissance		Indicateur d'intérêt		Indicateur d'implication		Niveau d'appropriation
	Fonctionnement/historique de la réserve	Enjeux/objectifs de la réserve	Avantages/inconvénients	Fréquence des visites (public)/prise d'information sur la réserve	Fréquence/qualité de la relation avec les gestionnaires et administrateurs	Importance de l'engagement (bénévole, participation aux actions ou réflexions, projets communs, animations)	
<b>Agent de la préfecture</b>	BON	BON	BON	MOYEN	BON	MOYEN	BON à MOYEN
<b>Elus et partenaires locaux</b>	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAUVAIS	MOYEN
<b>Gestionnaires et spécialistes</b>	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
<b>Usagers et habitants</b>	MAUVAIS	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAUVAIS	MAUVAIS	MOYEN à MAUVAIS

Les résultats des entretiens et de l'enquête rendent compte d'une hiérarchie entre les différents types d'acteurs quant à leur niveau d'appropriation de la réserve :

- un **bon niveau d'appropriation des gestionnaires et spécialistes, ainsi que du Maire de Frotey-lès-Vesoul** qui fait office d'exception parmi la catégorie des « élus et partenaires locaux » ;
- un **niveau d'appropriation bon à moyen** de l'agent de la préfecture;
- un **niveau d'appropriation moyen chez les élus et partenaires locaux** (à l'exception du Maire de Frotey-lès-Vesoul) ;
- un **niveau d'appropriation moyen à mauvais** pour les usagers et habitants du territoire, à l'exception des usagers/habitants également exploitants sur la réserve (agriculteur et apiculteur).

Les résultats révèlent une relation forte entre connaissance de la réserve et niveau d'intérêt et d'implication, le niveau de ces 3 indicateurs étant souvent similaire.

Malgré cette appropriation limitée de la réserve, aucune des personnes interrogées ne remet en cause l'existence de celle-ci, dont les intérêts écologiques sont reconnus massivement (cf. tableau des atouts/faiblesses chapitre 5.3.2). D'autre part, plusieurs élus et partenaires locaux ont déclaré souhaiter être davantage informés et impliqués dans les actions de la réserve.

## 5.4 Analyse de l'intégration territoriale de la réserve

L'intégration territoriale est jugée plutôt efficiente, ce qui est un point favorable à une amélioration de son appropriation par les différents acteurs. Différents types d'interactions, illustrant cette intégration territoriale, sont relevés par les acteurs :

- **Interactions écologiques** : la réserve est jugée comme intégrée dans le réseau écologique d'après les gestionnaires, spécialistes, ainsi que la Chambre d'Agriculture. Ces interactions ne sont toutefois pas perçues par les représentants des collectivités locales qui décrivent davantage la réserve comme un milieu spécifique, déconnecté des autres réservoirs de biodiversité.
- **Interactions économiques** : l'intégration économique de la réserve est peu poussée d'après les retours des consultations, la vocation naturelle du site étant évidemment peu favorable à l'activité économique qui interdit dans son décret de création de 1981 toute activité industrielle, artisanale ou commerciale. Les activités agricoles, pastorales ou forestières sont autorisées sous réserve de se conformer aux dispositions du décret. Les activités économiques recensées sur la réserve concernent les activités agricoles et de bucheronnage pour l'entretien (entreprises d'espaces verts). L'agent de l'ONF indique toutefois une absence d'intérêt économique pour la production de bois sur le site et l'agriculteur questionne la viabilité économique des activités agricoles sur le site. La présence de la RNN pourrait néanmoins profiter aux propriétaires des logements à proximité de la réserve permettant une valorisation des biens immobiliers compte-tenu de l'intérêt qu'offre la réserve en termes de qualité du cadre de vie. L'intérêt resterait toutefois limité en raison du manque d'accès directs à la réserve depuis ces quartiers.
- **Interactions sociales** : la réserve est jugée comme intégrée socialement (activités sportives diverses, promenade, contemplation...) mais rayonnant principalement à l'échelle des quartiers habités alentours et présentant des lacunes n'encourageant pas son appropriation par les habitants pour des usages sociaux. L'intégration sociale est également présente via la participation de jeunes en difficulté aux actions de la réserve (dans le cadre de la politique d'insertion). L'intégration paysagère du site est pour sa part très forte, avec une empreinte symbolique et identitaire du rocher du Sabot qui rayonne à l'échelle de toute l'agglomération, au point d'en constituer un emblème.

Néanmoins, certains acteurs estiment que les habitants ne font pas forcément le rapprochement entre le rocher du Sabot et la réserve naturelle du Sabot de Frotey.

La majorité des acteurs évoque malgré tout un manque d'efforts d'intégration de la réserve dans le territoire qui va avoir un impact direct sur le manque d'appropriation par les acteurs et plus particulièrement les usagers et habitants. Ces derniers sont en effet 54% (d'après le questionnaire) à juger la réserve comme n'étant pas suffisamment adaptée à l'accueil du public. Les interrogés mettent notamment en cause le manque de desserte (parkings, circulations douces), d'informations et de signalétiques

Plus globalement, la communication et les actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement, semblent plus particulièrement insuffisantes pour que l'appropriation soit massive. Ces actions seraient à mener de manière raisonnée afin de trouver un juste équilibre entre préservation de la faune et de la flore et accueil du public.

## 5.5 Conclusions sur l'ancrage de la réserve naturelle du Sabot de Frotey

Globalement, même si certains évoquent une « mise sous cloche du territoire », la réserve est acceptée de tous et son existence n'est pas remise en question. Son niveau d'intégration au territoire est plutôt bon, mais son appropriation par les acteurs territoriaux et les habitants reste globalement limitée, ce qui réduit le rôle que peuvent jouer ceux-ci dans l'atteinte des objectifs associés à la réserve et la mission de sensibilisation dévolue à la réserve naturelle nationale.

D'autre part, si la vision des acteurs sur la RNN ne semble pas avoir évolué entre 2014 et 2018, d'après les consultations ; quelques élus évoquaient néanmoins une dégradation récente de leur vision de la réserve, en lien avec le projet d'extension à l'étude depuis plusieurs années, et notamment une impression grandissante d'une réserve évoluant en vase clos. Le projet d'extension suscite un intérêt, négatif ou positif, qui a pour mérite d'intéresser les publics concernés. La consultation menée autour de cette question peut constituer un levier pour contribuer à améliorer le niveau d'appropriation de la réserve par les acteurs concernés.

Des actions seraient donc à entreprendre, voire à intégrer au prochain plan de gestion, afin de recréer du lien entre la réserve et le territoire.

## 5.6 Pistes d'actions en lien avec l'ancrage territorial à questionner dans le cadre du futur plan de gestion

*Les pistes d'actions présentées ci-après s'appuient sur les points d'amélioration et idées d'actions évoqués lors des entretiens avec les acteurs-clés.*

- **Communiquer plus largement auprès des acteurs-clés locaux**

Il ressort des entretiens un sentiment chez certains élus et partenaires locaux d'une gestion insuffisante sur la réserve (impression d'enrichissement de la réserve) et d'un manque de connexion avec le réseau Natura 2000 alentour. Les efforts de communication auprès des élus et partenaires sur les objectifs et les résultats de la gestion (bilans annuels) sont donc à poursuivre. Des notes concises listant les actions réalisées et leurs résultats ont notamment été plébiscitées par un élu. Une communication sur le rôle qu'a pu jouer la réserve dans l'émergence du site Natura 2000 « Pelouses vésuliennes et vallée de la colombine » ou sur



l'intégration de la réserve dans le réseau écologique régional, serait également intéressante au regard des perceptions qui ressortent des consultations.

D'autres pistes en lien avec la concertation sont à explorer, notamment l'organisation de réunions à l'initiative des gestionnaires sur des thématiques en lien avec les politiques, afin d'encourager l'émergence de projets communs...

- **Faire émerger des projets communs avec les acteurs locaux**

Des réflexions quant à **l'interaction de la réserve avec des projets environnementaux** alentours peuvent être menées afin de renforcer le rôle de la réserve :

- restauration de continuités écologiques en lien avec la réserve (financement possible par des apports externes et investissement des acteurs politiques renforçant leur appropriation de la réserve) ;
- actions d'appui aux sites Natura 2000 et autres zones naturelles d'intérêt en continuité avec la réserve et qui contribueront à préserver la biodiversité au sein de la réserve naturelle du Sabot de Frotey ;
- appui et valorisation de l'expertise de la réserve sur la mise en œuvre de mesures compensatoires en dehors de la réserve en lien avec les pelouses sèches ou les continuités écologiques (parcelles pertinentes, conseils de gestion, gestion commune de pelouses en compensation dans les environs de la réserve) ;
- intégration de la réserve dans un parcours environnemental, en lien avec les circulations douces au sein de l'agglomération et avec les documents de planification urbaine ou de stratégie environnementale (PLUi, PCAET).

Outre les projets environnementaux, afin de mieux prendre en compte le territoire d'implantation de la réserve, des **actions concertées en lien avec les activités riveraines** peuvent être développées.

- **Communiquer auprès du grand public**

La communication auprès du grand public gagnerait à être renforcée, en expliquant davantage ce qu'est une réserve naturelle, ce qu'apporte ce statut, les raisons du classement de la RNN du Sabot de Frotey, les enjeux écologiques, les opérations de gestion mises en œuvre (notamment les raisons de la coupe des pins qui peut être source d'incompréhension pour le grand public) et la bonne conduite à adopter dans la réserve.

Cette communication peut être renforcée via : la communication interne au site (mise en place de parcours découverte, intégration de panneaux explicatifs, etc – cf. action « améliorer l'accueil du public »), la réactualisation du livret de découverte datant de 2008, la diffusion de plaquettes à la Maison du Tourisme, la création de supports numériques plus facilement amendables, l'augmentation du nombre de visites guidées adaptées au différents publics (scolaires, grand public, naturalistes...)

La valorisation touristique doit impérativement être accompagnée d'actions de communication, de sensibilisation, d'encouragement au respect des règles afin d'éviter d'éventuels impacts négatifs sur la biodiversité liés à une surfréquentation ou à de mauvais comportements. Les actions de communication doivent ainsi être orientées sur l'information et la sensibilisation, plutôt que la publicité.

Des solutions innovantes de communication sur site, intuitives et pédagogiques existent dans d'autres réserves. Ces exemples mériteraient d'être explorés dans le cadre de la RNN du Sabot de Frotey.

En parallèle d'un questionnement et d'un éventuel ajustement de la réglementation au sein de la réserve, l'évolution de la perception relative à la réglementation, vue comme contraignante ou peu claire, peut être encouragée via une meilleure explication quant aux raisons de ces règles et des solutions d'accompagnement au respect des règles. Ainsi il n'est pas question de céder aux demandes des usagers d'une utilisation de la réserve comme un parc urbain mais de toucher un plus large public dans la compréhension des enjeux de préservation des espèces et habitats présents dans cette réserve. Des compromis réglementés et encadrés hors périodes de sensibilité pour les espèces et les habitats peuvent permettre de sensibiliser un public plus large.

- **Privilégier la sensibilisation des publics scolaires**

Des actions de sensibilisation en lien avec les publics scolaires ont été régulièrement citées comme piste d'amélioration lors des entretiens. La démarche aurait pour avantage de toucher indirectement d'autres publics, y compris les collectivités, via les discussions avec les services de la ville pour l'organisation de sorties scolaires.

- **Encourager le bénévolat**

Des actions de communication visant à encourager le bénévolat seraient également intéressantes à mettre en place : participation aux forums des associations au sein de l'agglomération, communication sur site sur les actions bénévoles, etc. Les publics scolaires pourraient être notamment mis à contribution dans le cadre **de projets pédagogiques**. De même, les actions menées dans le cadre de politiques d'insertion mériteraient d'être poursuivies, voire étendues à d'autres structures intervenantes. La définition de projets en amont et leur animation permettraient une meilleure visibilité et ancrage tout en sécurisant la complémentarité attendue par le bénévolat pour la gestion de cette réserve au vu des moyens mobilisés.

- **Améliorer l'accueil du public**

La Réserve Naturelle Nationale du Sabot de Frotey est perçue par la population comme peu accueillante. Les points pouvant être améliorés, au regard de ce qui a pu transparaître des entretiens et du questionnaire sont :

- **Accès à la réserve** : parkings plus sécurisés, mieux aménagés et plus spacieux ; desserte directe par les circulations douces ; accès à la réserve plus visibles ;
- **Communication aux entrées de la réserve** : remplacement et ajout de panneaux d'informations sur les itinéraires au sein de la réserve, la réglementation, l'histoire, les enjeux et les actions menées au sein de la réserve ;
- **Déplacements en sein du site** : rénovation de la signalétique, balisage d'itinéraires de découverte, entretien des chemins ;
- **Aménagements au sein du site** : aménagement d'espaces de repos, mise en valeur du point de vue sur le sabot, équipements pédagogiques etc.

Il ressort par ailleurs des entretiens et questionnaires, des difficultés d'appréhension des limites de la réserve naturelle. Les frontières de la RNN pourraient être davantage matérialisées via des panneaux et indication le long de la route nationale.

- **Poursuivre le projet d'extension en incluant de la concertation**

L'extension permettra de travailler avec de nouveaux partenaires, dont les Communes de Vesoul (propriétaire de parcelles sur la commune de Frotey-lès Vesoul situées dans le périmètre d'étude de l'extension) et Comberjon (une partie de l'extension se faisant sur le territoire de cette commune), ou encore le Conservatoire des Espaces Naturels qui intervient sur la zone d'extension en qualité d'animateur Natura 2000.

L'extension de la réserve sera l'occasion de discuter de la réglementation qui s'applique actuellement, de l'actualiser en concertation avec les acteurs du territoire.

## 6 Conclusion

La Réserve naturelle nationale du Sabot de Frotey a été créée officiellement en 1981 par décret ministériel, dans le but de préserver les pelouses calcicoles du plateau de Frotey en voie de fermeture due à l'abandon du pâturage historique depuis 1960 et à la plantation de parcelles de Pin noirs d'Autriche. Le site est reconnu pour posséder la plus grande surface de pelouses calcicoles de Haute-Saône. Elle connaît en 2020 l'échéance de son 3<sup>e</sup> plan de gestion (PdG 2014-2018) prorogé par arrêté préfectoral du 18 octobre 2019. Une évaluation quinquennale, ainsi qu'une révision du plan de gestion, sont prévues pour les réserves naturelles nationales de manière réglementaire par l'article R 332-22 du Code de l'Environnement.

Ce rapport a pour objet l'évaluation du plan de gestion et une évaluation de l'ancrage de la réserve au sein de son territoire.

Le plan de gestion 2014-2018 met en place 10 objectifs à long terme, 31 objectifs opérationnels et 76 opérations de gestion ayant pour objectif de répondre aux 3 enjeux de la RNN : connaissance du site et de son patrimoine naturel, gestion des milieux de pelouses, de prairies et de boisement de feuillus et surveillance le site et information du public.

L'analyse des enjeux et de l'articulation des différents niveaux d'objectifs et des opérations met en évidence quelques améliorations à apporter pour une meilleure pertinence et lisibilité du prochain plan de gestion.

Sur les 76 opérations, l'évaluation conclue que près de la moitié ont été réalisées ainsi que 12% partiellement. De même, 42% sont efficaces et 49% sont effectives. Un tiers seulement des opérations n'ont pas été réalisées.

Pour ces dernières, plusieurs explications sont apportées :

- la mise en œuvre de certaines opérations a été reportée faute de moyens disponibles (exemple : inventaires de nouveaux taxons, cartographie des habitats, étude de la micro-climatologie, programme d'éducation *etc.*) ;
- d'autres n'ont pas été mises en œuvre car elles répondaient à un contexte particulier qui n'a pas été observé durant la mise en œuvre du plan de gestion (gestion de la plantation de pins de la corniche (6 opérations), veille sur la prise en compte de la réserve lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, commissionnement du garde) ;
- les opérations consistant en la réédition du livret de découverte et à l'entretien des panneaux d'Entrée n'ont pas été réalisées ou partiellement car les gestionnaires ont souhaité attendre la validation du projet d'extension afin d'intégrer les nouvelles informations de la réserve à ces supports de communication ;
- Il faut également noter la nécessité de gérer les impondérables, tels que la présence accrue du Sanglier ou de la Pyrale du Buis et la disponibilité des ressources humaines avec le départ successif de 2 gardes techniciens. Impondérables qui sont venus contraindre la mise en œuvre du plan de gestion envisagé.

Sur les 31 objectifs opérationnels, 16 ont été atteints dont 9 partiellement. 7 ne sont pas atteints et 8 n'ont pas pu être évalués. L'évaluation de l'atteinte de certains objectifs opérationnels de gestion n'a pas pu être réalisée car les conclusions des suivis appliqués sur la réserve ne répondent pas directement à l'évaluation de ceux-ci.

Pour conclure sur les objectifs à long terme, mis à part les OLT 3 et 10, ceux-ci ont globalement été mis en œuvre avec les moyens disponibles et en fonction des impondérables. Toutefois l'analyse met en évidence une organisation entre OLT et OO qui pourraient être retravaillée.

Tableau 7 : synthèse de l'évaluation des 31 objectifs opérationnels et des 76 opérations du plan de gestion 2014-2018/2019

Objectifs opérationnels		OPERATIONS					
		Efficacité		Efficience		Effectivité	
Objectif non atteint	7	Opération non réalisée	25	Opération non réalisée / Efficience nulle	21	Opération non réalisée / Effectivité nulle	21
Objectif partiellement atteint	9	Opération réalisée partiellement	9	Opération non efficiente	18	Opération non effective	11
Objectif atteint	7	Opération réalisée	37	Opération efficiente	32	Opération effective	37
Non évalué	8	Non évaluée	5	Non évaluée	5	Non évaluée	7

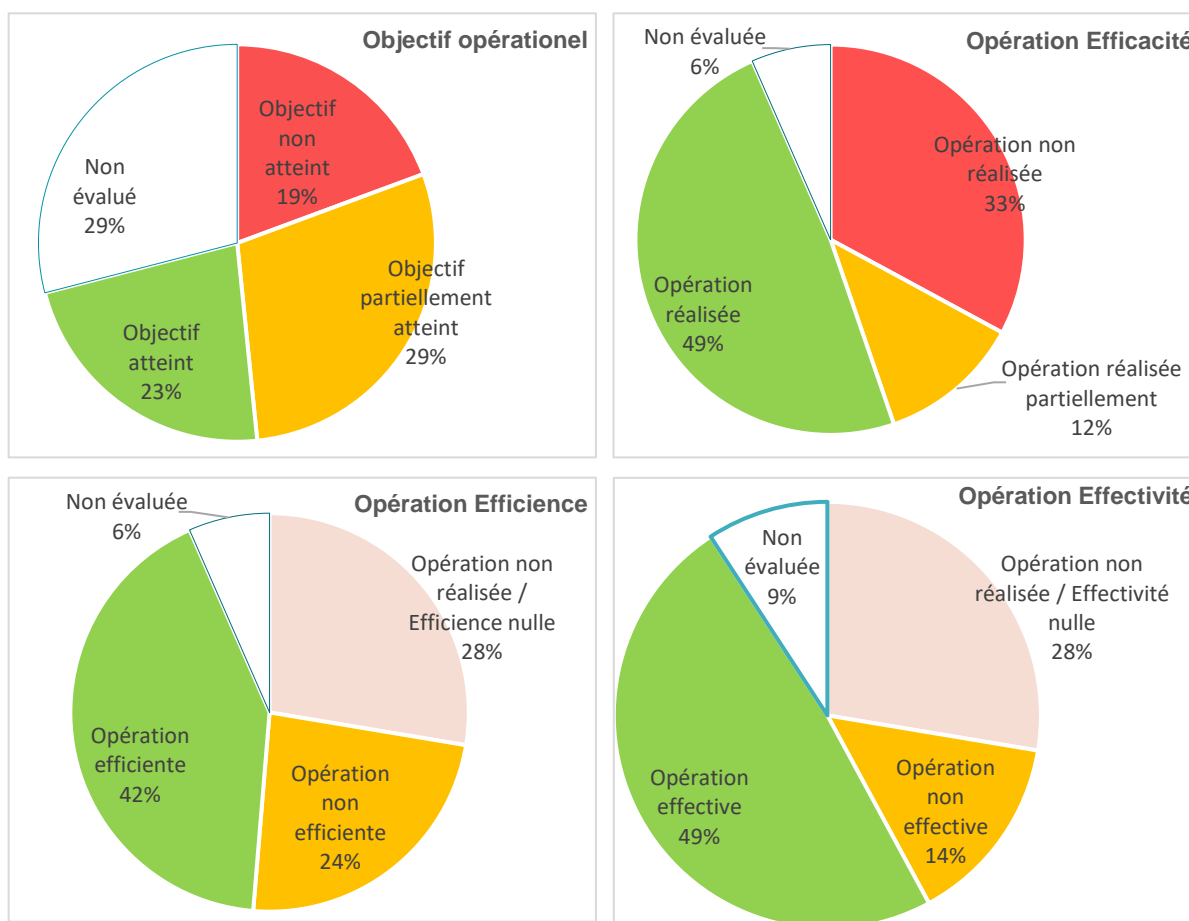


Figure 8 : synthèse de l'évaluation des 31 objectifs opérationnels et des 76 opérations du plan de gestion 2014-2018/2019

De nombreux suivis de la faune et de la flore sont mis en place depuis des années, certains avant même la création de la réserve. Le plan de gestion 2014-2018/2019 a permis de renouveler ces suivis chaque année, grâce notamment à l'implication de bénévoles historiques.

La gestion de la réserve a également permis de rouvrir de nouvelles parcelles de pelouses calcicoles et de réduire la fermeture des milieux dû à l'avancée des plantations de pins noirs et à l'embuissonnement du site. Cette gestion est permise grâce à l'implication de bénévoles, et également grâce à l'implication d'exploitants agricoles travaillant en collaboration étroite avec le conservateur de la réserve depuis des années. Cette collaboration a permis de renouveler la mise en place du pâturage sur le site chaque année et/ou une fauche annuelle tardive selon les parcelles.

Le 3<sup>e</sup> plan de gestion a vu la résolution de la problématique de la ferme du sabot et de l'élevage porcin non réglementaire, attendu depuis plusieurs années. Le nettoyage complet des parcelles n'est pas finalisé et devra être reconduit.

L'objectif de mener à bien le projet d'extension de la réserve a également dû être repoussé. Le projet a été préparé en concertation avec les acteurs du territoire mais le bilan du plan de gestion et de l'étude d'ancrage met en évidence un besoin de renouveler la concertation afin de répondre à des interrogations et craintes persistentes.

Les bilans techniques et financiers mettent en évidence que les domaines d'activités ayant fait l'objet d'une moindre mobilisation de moyens sont ceux dont les opérations n'ont pas été réalisées :

- RE : recherche : OLT 3, aucune opération mise en œuvre ;
- PI : Pédagogie, information... : OLT 10, aucune opération n'a été mise en œuvre, ou seulement de façon partielle.

Ces deux domaines s'inscrivent dans les missions d'une Réserve naturelle nationale, la mise en œuvre du plan de gestion fait donc défaut à ce sujet.

L'évaluation met en évidence un manque d'outils de suivi de la mise en œuvre de la gestion ce qui a limité les possibilités d'une évaluation solidement étayée. Plusieurs opérations et objectifs opérationnels n'ont pas pu être évalués et certains l'ont été sur la base d'éléments informels. Ces outils de suivi permettraient de faciliter l'estimation du temps et des moyens financiers nécessaires lors de l'élaboration du futur plan de gestion.

En effet, l'évaluation et les bilans techniques et financiers mettent en évidence une différence notable entre le temps et le coût estimé par opération et les moyens réellement mobilisés. Ceci est particulièrement vrai pour le temps bénévole, très peu estimé dans le plan de gestion et pourtant primordial dans la mise en œuvre de la gestion, allant jusqu'à doubler les moyens humains mobilisés sur la réserve certaines années. Ce bilan témoigne de l'investissement important d'acteurs historiques de la réserve. C'est un point très positif mais qui doit aussi être une alerte sur l'importance de la communication et de l'ancrage de la réserve dans le territoire proche et éloigné pour poursuivre la mobilisation de nouveaux bénévoles à long terme.

Cette difficulté d'estimation des moyens nécessaires à la mise en œuvre du plan de gestion limite l'anticipation des besoins car le bilan questionne également la part qui est dépendante du bénévolat et l'efficacité des discussions auprès des financeurs. Pour cette dernière limite, nous précisons que les RNN bénéficient d'une dotation annuelle de l'Etat calculée pour chacune des réserves à partir de mêmes critères d'évaluation des besoins de manière à ne léser aucune réserve. C'est sur la base de cette dotation que les réserves doivent élaborer leur plan de gestion avec éventuellement le recours à des compléments financiers d'origine diverses (agences de l'eau ; FEDER...).

Le temps et le montant financier de chaque opération pourrait être estimé au réel dans le plan de gestion, et la part qui peut être projetée sur du bénévolat mieux évaluée au niveau des besoins afin d'être mieux encadrée en mode projet. Le besoin surnuméraire récurrent pourrait être ainsi analysé et des solutions proposées.



Cela permettrait de mettre en avant l'importance du besoin relatif au bénévolat et donc orienter la communication de la réserve au grand public, aux habitants de l'agglomération vésulienne et aux établissements scolaires et universitaires pour mobiliser de nouveaux bénévoles et identifier les projets et protocoles auxquels ils pourraient participer.

L'étude d'ancrage conclue d'ailleurs que le niveau d'intégration de la réserve au territoire est plutôt bon, mais que son appropriation par les acteurs territoriaux et les habitants reste globalement limitée. Cette limite réduit le rôle que peuvent jouer les habitants et acteurs locaux dans l'atteinte des objectifs associés à la réserve.

Il faut noter toutefois, qu'une estimation au plus juste des besoins humains et financiers de chaque opération ne peut anticiper l'arrivée d'événements imprévisibles nécessitant une implication au détriment des opérations planifiées.

En effet, la mise en œuvre du plan de gestion 2014-2018/2019 a notamment dû être révisée au regard de la nécessité de gérer l'arrivée et le développement soudain d'une population de Pyrale du Buis sur la réserve, la dynamique de la population de sangliers (dont la gestion était en partie prévue au plan de gestion) et les aléas humains avec notamment le départ successif de deux gardes-techniciens.

Hormis la demande d'« engager la démarche d'extension de la RNN sur 40 ha » formulées par le CSRPN dans son avis sur le Plan de gestion 2014-2018, les 5 autres demandes du conseil scientifique n'ont pas été suivies que ce soit pour l'amélioration des connaissances de l'hydrogéologie ou de la géologie du Sabot, ou le suivi de l'évolution des contraintes climatiques voir même plus prosaïquement, une amélioration de la présentation avec un effort de « concentration/condensation » - valable autant dans la rédaction du plan de gestion que dans la production annuelle des rapports d'activité.

L'articulation entre les enjeux propres au territoire, les objectifs à rechercher sur le long terme, leur déclinaison en objectifs opérationnels puis en opérations plus ou moins prioritaires clairement définies avec un calendrier, un protocole, des moyens nécessaires tant humains que financiers et des indicateurs de réalisation aurait grandement facilité la tâche dans l'élaboration des rapports annuels d'activité, et une évaluation du plan de gestion claire et circonstanciée.

## 7 Perspectives

### **PERSPECTIVES MISES EN AVANT LORS DE L'EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION ET DES BILANS TECHNIQUES ET FINANCIER :**

- Retravailler les enjeux afin de mieux valoriser les spécificités de la réserve naturelle. La priorisation des enjeux peut être utilisée afin d'identifier les enjeux prioritaires, forts et secondaires. Pour les enjeux prioritaires, un niveau d'ambition élevé pour les OLT devra être formulé et des mesures de gestion adaptées seront à mener prioritairement.  
S'appuyer sur les recommandations de l'OFB :
- Ils sont formalisés à la lumière de l'analyse des informations recueillies dans l'état des lieux.
- Ils expriment les responsabilités de l'ENP.
- Ils sont rédigés à l'aide d'une phrase nominale (ex : l'accueil des oiseaux marins nicheurs).
- Ils sont peu nombreux, intégrateurs (peuvent concerner plusieurs groupes d'espèces ou d'habitats, des processus écologiques ...).
- Ils peuvent être partagés par plusieurs ENP.
- Leur état actuel (ou pour des enjeux dégradés, leur état passé s'il est connu) sert de référence à la définition de la stratégie à long terme.
- Ils doivent être partagés avec l'organe de gouvernance et/ou le conseil scientifique compétent.

- Leur spatialisation facilite leur appropriation par les acteurs locaux et peut favoriser leur prise en compte dans un projet d'aménagement ou de développement du territoire
  - Détailler chaque opération dès le plan de gestion (protocole, estimation des besoins en temps et en financement, résultats attendus, indicateurs, priorisation...)

Etre le plus précis possible sur les résultats attendus de chaque opération, en détaillant les moyens et si possible les protocoles associés. Si besoin faire apparaître les marges de manœuvre associées à chaque opération en précisant notamment le temps bénévole nécessaire à l'aboutissement de certaines attentes.

L'estimation précise du temps bénévole en amont de la mise en œuvre du plan de gestion peut permettre une meilleure communication sur la charge de travail globale nécessaire sur la réserve et ainsi une optimisation des postes salariés.

- Mettre en place des outils de suivi de la mise en œuvre des opérations (suivi des indicateurs, de la mise en œuvre de la gestion par année, par secteur, moyens humains et financiers estimés et mobilisés...).

S'appuyer sur les outils ou bases de données existantes et formaliser un outil pratique et diffusable notamment pour l'évaluation de la mise en œuvre du plan de gestion.

- Améliorer les indicateurs, notamment les suivis faune flore : identifier des espèces précises et mettre en place un protocole de suivi et d'analyse des résultats destiné à répondre à l'évaluation d'une opération ou d'un objectif.

Plusieurs suivis sont mis en œuvre : suivi phytosociologique, suivi des orthoptères, suivi des orchidées, suivi des lépidoptères diurnes, suivi d'espèces d'oiseaux patrimoniales (Engoulevent d'Europe, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Grand Corbeau et Grand duc d'Europe), suivi IPA des oiseaux.

Aucun suivi n'est associé à un objectif ou une opération comme outil d'évaluation. Toutefois ils sont considérés comme tel par les gestionnaires. Ils sont considérés comme des outils d'évaluation globale de l'évolution de la réserve.

L'analyse des suivis met en évidence des améliorations possibles :

- Suivi phytosociologique : le suivi phytosociologique comme outil d'évaluation de l'atteinte des objectifs de gestions des pelouses calcicoles ne nécessiterait qu'un seul passage au lieu de trois par an. Les trois passages permettant l'observation d'espèces précoces ou tardives, observations qui peuvent être réalisées dans le cadre d'un suivi flore plus simple.

Les conclusions des suivis phytosociologiques vont principalement dans le sens d'une augmentation de la richesse spécifique. Toutefois ce critère n'est pas suffisant pour évaluer l'évolution des pelouses calcicoles.

Il serait intéressant de suivre l'évolution (nombre et recouvrement) d'espèces indicatrices de pelouse calcicole (ex : *Helianthemum apenninum* et autres espèces caractéristiques du *Festuco lemanii - Bromopsidetum erectae*) et d'espèces indicatrices d'une fermeture ou d'un enrichissement du milieu (ex : *Brachypodium pinnatum*, *Coronilla varia*, *Origanum vulgare*)

- Suivi des orchidées : Les orchidées ne sont pas un modèle idéal pour le suivi de la gestion à court terme. Elles sont cependant un bon outil de communication et de mobilisation de bénévoles.

Il serait intéressant de se focaliser sur quelques espèces patrimoniales et/ou indicatrices de milieux calcicoles ou de milieux boisés recherchés.

- Suivi des orthoptères : l'analyse des résultats ne parvient pas à conclure sur les effets de la gestion. Le suivi micro-climatique est une piste pour apporter de nouveaux éléments de compréhension de l'évolution des cortèges d'orthoptères.

Toutefois l'analyse des résultats du suivi des orthoptères se penche principalement sur l'abondance globale. Une analyse des cortèges d'espèces avec une analyse quantitative des espèces xérophiiles par exemple serait plus pertinente.

- Suivi des lépidoptères : de même que le suivi des orthoptères, analyser les cortèges d'espèces et caractériser quantitativement les espèces xérophiiles.
- Suivi d'espèces d'oiseaux patrimoniales (Engoulevent d'Europe (VU), Alouette lulu (NT), Pie-grièche écorcheur (VU), Grand Corbeau (NT) et Grand duc d'Europe (VU)) :

Aucune de ces espèces ne peut être utilisée comme indicateur de la qualité de la gestion des pelouses calcicoles. Il s'agit d'espèces sur liste rouge des oiseaux nicheurs de Franche-Comté que les gestionnaires cherchent à favoriser sur la réserve indépendamment de la gestion des pelouses.

- Suivi IPA de l'avifaune : ce suivi ne permet pas de qualifier la gestion des milieux. Toutefois, de même que le suivi des orchidées et des oiseaux patrimoniaux, ce suivi permet de communiquer et de mobiliser des bénévoles.
- Formaliser de nouveaux suivis d'espèces et de milieux naturels comme indicateur de la mise en œuvre de la gestion en se basant sur des suivis et inventaires existants.

D'autres espèces ou milieux naturels sont suivis sur la réserve, tels que le Lucane cerf-volant, les ascalaphes soufré et ambré, le buis, les milieux boisés de feuillus etc.

Formaliser ces suivis et définir un critère d'analyse permettant de participer à une meilleure évaluation des mesures de gestion. Par exemple la dynamique ou stabilité des populations de Lucane cerf-volant est un indicateur de la présence de feuillus accueillant l'espèce. Formaliser de nouveaux suivis principalement pour les milieux boisés feuillus qui n'ont fait l'objet dans le plan de gestion 2014-2018/2019 d'aucun suivi spécifique est recommandé.

- Envisager de prioriser, sur les parcelles de pins, la reconversion en Hêtraie sèche et poursuivre l'ouverture des parcelles qui jouent un rôle dans les continuités écologiques.

L'ouverture des pelouses calcicoles est réfléchiée selon leur intérêt dans les continuités écologiques. Poursuivre cette démarche pour limiter les travaux d'ouverture, qui présentent une charge de travail conséquente, à ce qui est « nécessaire ».

La Hêtraie sèche est un habitat patrimonial dont certaines espèces sont présentes sur la réserve et dont les conditions sont réunies pour son développement. L'absence ou la mortalité des hêtres sur le périmètre de la réserve n'est pas un critère limitant pour l'établissement de cet habitat.

- Renforcer les moyens associés à la recherche et à l'accueil du public. Deux domaines qui font défaut dans la mise en œuvre du 3e plan de gestion.

L'intégration et l'ancrage de la réserve dans le territoire joue un grand rôle dans l'implication des acteurs du territoire. Notamment l'implication de la Communauté d'agglomération vésulienne ou du Conseil départemental à même de financer des opérations de communication ou de sensibilisation et d'éducation à l'environnement du public sur la réserve du Sabot.

Expérimenter de nouveaux réseaux de communication pour tenter de toucher un public plus large ou nouveau. S'affranchir des limites géographiques de la réserve et s'appuyer sur les supports numériques afin de lancer la publication de nouveaux supports de communication sans être dépendant de la concrétisation du projet d'agrandissement.

- Poursuivre la concertation autour du projet d'extension et poursuivre la formalisation d'un document de présentation du projet (intérêt scientifique, adaptation au territoire etc.).

La concertation lancée lors du plan de gestion 2014-2018/2019 n'a pas abouti au projet d'agrandissement. Toutefois l'implication des divers acteurs est aujourd'hui avérée (notamment au travers des retours de l'étude de l'ancrage de la réserve), il est nécessaire d'éviter que cette implication ne s'essoufle et de poursuivre la concertation et finaliser cette extension.

Le support de communication utilisé lors de la concertation pour présenter le projet pourrait être amélioré sous la forme d'un support à diffusion plus large afin de faire connaître le projet au plus grand nombre et de favoriser l'adhésion du territoire.

#### **PERSPECTIVES MISES EN AVANT LORS DE L'ÉVALUATION DE L'ANCRAGE TERRITORIAL :**

- Communiquer plus largement auprès des acteurs-clés locaux
  - Faire émerger des projets communs avec les acteurs locaux
  - Communiquer auprès du grand public
  - Privilégier la sensibilisation des publics scolaires
  - Encourager le bénévolat autour de projets et protocole définis
  - Améliorer l'accueil du public et diversifier les supports numériques
  - Poursuivre le projet d'extension dans la concertation
- Pour le détail, se reporter au **chapitre 5** dédié à l'ancrage territorial, partie « Pistes d'actions en lien avec l'ancrage territorial à questionner dans le cadre du futur plan de gestion »

\*

## 8 Bibliographie

DECRET MINISTERIEL N°81-852 DU 28 AOUT 1981 PORTANT CREATION. DE LA RESERVE NATURELLE DU SABOT DE FROTEY

ASSOCIATION DE GESTION DE LA RESERVE DU SABOT DE FROTEY, MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, RESERVE NATURELLE DU SABOT DE FROTEY-LES-VESOUL (HAUTE-SAONE), PLAN DE GESTION 1998-2002, 1998.

ASSOCIATION DE GESTION DE LA RESERVE DU SABOT DE FROTEY, GROUPE NATURALISTE DE FRANCHECOMTE, DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, RESERVE NATURELLE DU SABOT DE FROTEY-LES-VESOUL (HAUTE-SAONE), BILAN DU PREMIER PLAN DE GESTION 1998-2002, 2004.

ASSOCIATION DE GESTION DE LA RESERVE DU SABOT DE FROTEY, GROUPE NATURALISTE DE FRANCHECOMTE, DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE FRANCHE-COMTE, RESERVE NATURELLE DU SABOT DE FROTEY-LES-VESOUL (HAUTE-SAONE), PLAN DE GESTION 2006-2010, 2006.

ASSOCIATION DE GESTION DE LA RESERVE DU SABOT DE FROTEY, GROUPE NATURALISTE DE FRANCHECOMTE, DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, RESERVE NATURELLE NATIONALE DU SABOT DE FROTEY-LES-VESOUL (HAUTE-SAONE), EVALUATION DU PLAN DE GESTION 2006-2010, 2011.

ASSOCIATION DE GESTION DE LA RESERVE DU SABOT DE FROTEY, LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX FRANCHE-COMTE, DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT DE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE, RESERVE NATURELLE DU SABOT DE FROTEY-LES-VESOUL (FROTEY-LES-VESOUL, HAUTE-SAONE), PLAN DE GESTION 2014-2018, 2013

ASSOCIATION DE GESTION DE LA RESERVE DU SABOT DE FROTEY, LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX FRANCHE-COMTE, DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT DE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE, RESERVE NATURELLE NATIONALE DU SABOT DE FROTEY-LES-VESOUL (HAUTE-SAONE), EVALUATION DU PLAN DE GESTION 2014-2018, 2019.

CSRPN DE FRANCHE-COMTE, AVIS N°2007-1 : PLAN DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DU SABOT DE FROTEY, 2007

CSRPN DE FRANCHE-COMTE, AVIS N°2013 – 10 : PLAN DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DU SABOT DE FROTEY. 2013

**SITE INTERNET** : AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITE (AFB), GUIDE D'ELABORATION DES PLANS DE GESTION DES ESPACES NATURELS, OUTILS DE GESTION ET DE PLANIFICATION : [HTTP://CT88.ESPACES-NATURELS.FR/](http://CT88.ESPACES-NATURELS.FR/)

CEREMA, ANALYSE DES SUIVIS SCIENTIFIQUES MIS EN ŒUVRE DANS LES RNN DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE, 2019


INVENTAIRES DES LEPIDOPTERES 2018-2020, RAPPORT INTERMEDIAIRE 2019

LIVRET DECOUVERTE DE LA RNN DU SABOT DE FROTEY, 2008

LPO INFO FRANCHE-COMTE N°15, JUIN 2011

## 9 Annexes

### Annexe 1 : Exemple de guide d'entretien ciblé sur un acteur-type « élu local »



**Guide d'entretien à destination des acteurs de la RNN Sabot de Frotey  
- Entretien avec XXX, maire de XXX**

**Contexte de l'entretien :** cet entretien constitue une étape clé de l'évaluation de l'ancrage territorial de la réserve, qui vise à alimenter l'évaluation du troisième plan de gestion 2014-2018 de la réserve et à mesurer le niveau de connaissance et d'appropriation de la RNN.

Cette appropriation/ancrage se détermine à travers 3 critères :

- **Connaissance** : visibilité extérieure de la RN, accessibilité, usages et accueil du public, communication sur site et hors site (*questions 8 à 10*)
- **Intérêt** : avantages perçus (riverains, usagers, élus...), nombre de visite... (*questions 11 à 14*)
- **Implication** : importance de l'engagement bénévole, prise de position des acteurs locaux en faveur de la réserve, dans la gestion et les décisions (*questions 2 à 6 ; 15 à 28*)

**Principe d'un entretien semi-directif :** nous allons avoir une discussion libre autour de différentes thématiques qui nous semblent pertinentes. Vous pouvez cependant vous sentir libre d'aborder des thèmes qui vous semblent importants au regard de l'objectif de l'étude. Il n'y a pas de mauvaises réponses.

**Pour l'enquêteur :** les titres en bleu sont les grands thèmes à discuter. Les questions en noir sont des propositions de formulation ou de relance, mais n'ont pas vocation à être toutes posées (c'est pourquoi certaines peuvent sembler légèrement redondantes). L'ordre des thématiques peut varier selon le fil de la conversation.

**Durée :** 1 h 00 à 1 h 30 maximum

**1. Profil de l'acteur**  
(Rapidement)

**Question 1 :** Depuis combien de temps êtes-vous maire ? (Donner quelques éléments clés sur votre parcours)

**Question 2 :** Quelles sont vos relations, en tant que maire, avec les gestionnaires de la réserve et les autres acteurs en lien avec la réserve ?



- Principaux interlocuteurs, thématiques
- Projets communs avec certains de ces acteurs (description des projets : objectifs, échelle d'intervention, dates/échéances, nature de l'implication, partenaires, financeurs, etc.)
- Evolution des relations avec ces différents acteurs
- Fréquence de vos contacts avec les gestionnaires de la réserve

**Question 3 :** Connaissez-vous le fonctionnement de prises de décisions de la réserve (étapes de prises de décision) ? Quels types d'acteurs y sont associés ? Quelle est votre opinion dessus ?

**Question 4 :** Vous sentez-vous suffisamment informé des opérations conduites sur la RNN ?

**Question 5 :** Vous sentez-vous suffisamment impliqué dans les questions relatives à la réserve, et notamment dans les choix des opérations conduites ?

**Question 6 :** Mettez-vous en avant la présence de la RNN dans vos projets de développement, et si oui comment ?

**Question 7 :** Avez-vous l'impression que votre vision de la RNN a changé au cours du temps ? Dans quel sens ?

## 2. Contexte de la réserve naturelle

**Question 8 :** Pouvez-vous nous présenter la réserve concernée ?

- Description
- Enjeux écologiques et objectifs de gestion
- Autres enjeux

**Question 9 :** Pouvez-vous nous donner quelques éléments de son historique qui vous semblent importants ? En termes de conditions d'implantation notamment.

**Question 10 :** Comment décririez-vous le territoire dans lequel s'intègre la réserve ?

- Espace géographique (de la réserve et de son territoire d'influence) ? Où commence-t-il, où s'arrête-t-il et pourquoi ?
- Principales caractéristiques (en termes d'activités, de problématiques environnementales, sociales, de gouvernance, etc.) ?

*(Une carte sera fournie afin de faciliter la description, l'acteur pourra délimiter la réserve et/ou le territoire d'influence – il pourra également être demandé de détourner le territoire d'interaction sociale, économique et environnemental)*

*(Possibilité ici d'établir plusieurs échelles ou espaces territoriaux d'influence, 5 feutres disponibles)*

### 3. Interdépendances entre territoire et réserve

**Question 11 :** Quel est, selon vous, le ou les rôle(s) que joue la réserve dans son territoire d'influence et pour votre territoire d'action plus spécifiquement ? (écologique, social, politique, etc.)

- Interactions entre la réserve et les principales caractéristiques et activités du territoire
- Intégration de la réserve dans des politiques (environnementales, sociales, autres ?) à l'échelle territoriale et/ou supra-territoriales ? Si oui, lesquelles, et impliquant quels acteurs ?

**Question 12 :** Quels sont, selon vous, **les atouts et les faiblesses** de la réserve par rapport au territoire ?

*Free-list 10 max, quantification entre 1 (faible) et 5 (très important)*


**Question 13 :** Quels sont, selon vous, les **principaux coûts / inconvénients** liés à la réserve naturelle pour le territoire ? Pouvez-vous quantifier l'ampleur du coût en lui attribuant une note entre 1 (faible coût) et 5 (coût très important) ?

*Free-list 10 max, quantification entre 1 (faible) et 5 (très important)*


**Question 14 :** Quels sont, selon vous, les **principaux bénéfices /avantages** liés à la réserve naturelle pour le territoire ? Pouvez-vous quantifier l'ampleur du bénéfice en lui attribuant une note entre 1 (faible bénéfice) et 5 (bénéfice très important) ?

*Free-list 10 max, quantification entre 1 (faible) et 5 (très important)*



#### 4. Perception de l'intégration de la réserve dans son territoire

*La notion d'intégration locale renvoie à celle des interrelations entretenues entre la RN et son territoire d'accueil, entre le gestionnaire et les autres acteurs locaux. Il s'agit de mieux connaître les interdépendances écologiques et sociales. Cela revient à caractériser les usages et les acteurs, les interactions avec les enjeux de conservation, l'importance de la RN pour les acteurs du territoire et inversement. Cette approche permet d'élargir sa propre vision. Mieux connaître ces interdépendances et les prendre en main permet de construire une vision partagée de la RN dans son territoire.*

**Question 15 :** Comment décririez-vous l'intégration de la réserve dans son territoire ? Et dans votre territoire d'action ? Y a-t-il selon vous une contradiction entre intégration de la réserve dans son territoire et préservation des enjeux écologiques ?

**Question 16 :** Des actions spécifiques ont-elles été menées ou sont-elles en projet afin de favoriser cette intégration (éducation à l'environnement, communication, culture, etc.) ?

**Question 17 :** Quels seraient les points à améliorer en faveur d'une meilleure intégration de la réserve dans le territoire ?

**Question 18 :** Quels sont, selon vous, les **principaux freins** à l'intégration de la réserve à son territoire ?

En termes de projets et d'activités du territoire constituant des opportunités ou des menaces, d'activités de la réserve pouvant participer à son intégration territoriale, de relations avec les acteurs...

*Free-list 10 max, quantification entre 1 (faible) et 5 (très important)*


**Question 19 :** Quels sont, selon vous, les **principaux leviers** de l'intégration de la réserve à son territoire ? En termes de projets et d'activités du territoire constituant des opportunités ou des menaces, d'activités de la réserve pouvant participer à son intégration territoriale, de relations avec les acteurs...

*Free-list 10 max, quantification entre 1 (faible) et 5 (très important)*


### 5. Perception de l'appropriation de la réserve par les acteurs du territoire

*La notion d'appropriation locale renvoie à celle des représentations sociales. Il s'agit de comprendre la vision des individus et des collectifs en présence sur le territoire, leur connaissance de la réserve naturelle et des enjeux de protection liés à son instauration (finalité, règles, gestionnaire, actions), les caractéristiques perçues de la RN (environnementales, institutionnelles, territoriales, d'usages, etc.). Cette approche met en évidence des éléments identitaires, des symboliques propres à chaque RN, des composantes auxquelles les personnes rencontrées attachent de l'importance.*

**Question 20 :** Quel lien feriez-vous entre l'intégration de la réserve à son territoire et son appropriation par les acteurs/usagers ?

**Question 21 :** Selon vous et d'une façon générale, qu'est-ce qu'une réserve « appropriée » par les acteurs locaux ?

**Question 22 :** Comment, selon vous, la réserve est-elle perçue (niveau d'appropriation), localement ?

- Facteurs qui conditionnent cette ou ces perceptions ?
- Différence de perception selon les usages ?

**Question 23 :** Quels seraient les points à améliorer en faveur d'une meilleure appropriation de la réserve dans le territoire ?

**Question 24 :** Quels sont, selon vous, les **principaux freins** à l'appropriation de la réserve par les acteurs/habitants du territoire ?

*Free-list 10 max, quantification entre 1 (faible) et 5 (très important)*



**Question 25 :** Quels sont, selon vous, les **principaux leviers** de l'appropriation de la réserve par les acteurs/habitants du territoire ?

*Free-list 10 max, quantification entre 1 (faible) et 5 (très important)*


## 6. Evolution de la réserve

*(Des éléments d'évolution ont déjà pu être abordés spontanément par le répondant au cours des parties précédentes, il s'agit ici de relancer et compléter si nécessaire)*

**Question 26 :** Comment décririez-vous l'évolution de la réserve dans le temps ? Comment percevez-vous l'évolution future de l'intégration de votre réserve à son territoire ?

**Question 27 :** Dans l'idéal, quels seraient vos souhaits quant à l'évolution de la réserve ? Auriez-vous des idées allant dans le sens de ces souhaits ?

**Question 28 :** Aimerez-vous prendre davantage part dans les décisions, la gestion ou les événements qui concernent la réserve ?

**Pour finir :** Y aurait-il des points qui vous sembleraient importants au regard du sujet et dont nous n'aurions pas discuté ?

## Annexe 2 : Modèle du questionnaire diffusé en ligne auprès du grand public

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPllZQG6JO...>

### Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Naturelle Nationale du Sabot de Frotey

Le présent questionnaire vise à évaluer le niveau d'information et la perception des habitants et usagers concernant la Réserve Naturelle Nationale du Sabot de Frotey. Vos réponses nous permettront d'identifier des points à améliorer pour renforcer l'appropriation de la réserve par les habitants. Le temps estimé pour le remplir est d'un quart d'heure. Les données seront traitées globalement et anonymement.

Merci de votre participation !

*\*Obligatoire*

#### VOTRE PROFIL

1. Vous êtes :

*Une seule réponse possible.*

- Une femme  
 Un homme  
 Je ne souhaite pas le préciser

2. Vous êtes :

*Une seule réponse possible.*

- Collégien(ne)/lycéen(n)/étudiant(e)  
 Actif(ve)  
 Retraité(e)



Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIIZQG6JO...>

3. Vous habitez : \*

*Une seule réponse possible.*

- A Frotey-lès-Vesoul *Passer à la question 5*
- A Comberjon *Passer à la question 5*
- A Vesoul *Passer à la question 5*
- Dans une autre commune *Passer à la question 4*

*Passer à la question 5*

VOTRE PROFIL

4. Précisez le nom de votre commune de résidence :

\_\_\_\_\_

CONNAISSANCE DE LA RÉSERVE

5. Connaissez-vous le nom « le Sabot de Frotey » ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

6. Savez-vous qu'il se situe dans un espace naturel protégé ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIIZQG6JO...>

7. Savez-vous qu'il s'agit d'une « réserve naturelle nationale » ?

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

8. Pouvez-vous définir en quelques mots le territoire géographique dans lequel s'intègre la réserve naturelle du Sabot de Frotey ?

---

---

---

---

---

9. Savez-vous ce qu'est une « réserve naturelle nationale » ?

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

10. Savez-vous que la réserve naturelle nationale du Sabot de Frotey fait l'objet d'une gestion particulière ?

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIZQG6JO...>

11. Par qui est-elle gérée selon vous ?

*Une seule réponse possible.*

- Une association
- La LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux)
- L'Etat
- La commune
- Je ne sais pas

12. Comment avez-vous connu la réserve ?

*Une seule réponse possible.*

- Lors d'une sortie scolaire
- Par l'intermédiaire de proches
- Par l'intermédiaire d'une association
- Par l'Office du Tourisme
- Sur internet
- Par hasard
- Je ne connais pas la réserve naturelle du Sabot de Frotey
- Autre

13. Si vous avez répondu "autre" à la question précédente, précisez comment vous avez connu la réserve, sinon, passez à la question suivante.

---

---

---

---

---

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIZQG6JO...>

14. A quelle fréquence vous rendez-vous dans la réserve naturelle du Sabot de Frotey ?

*Une seule réponse possible.*

- Exceptionnellement
- Occasionnellement
- Régulièrement
- Jamais

15. Si vous ne vous rendez jamais dans la réserve naturelle, précisez pourquoi. Sinon, passez à la question suivante.

---

16. Savez-vous pourquoi la réserve naturelle du Sabot de Frotey a été créée ?

---

---

---

---

---

17. Quels éléments de la nature, la réserve naturelle vise-t-elle à protéger selon vous ?

---

---

---

---

---

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIZQG6JO...>

18. Pouvez-vous citer des actions menées par les gestionnaires de la réserve naturelle du Sabot de Frotey ?

---

---

---

---

---

#### VOS ACTIVITÉS AU SEIN DE LA RÉSERVE

19. Quelle(s) activité(s) de loisirs pratiquez-vous dans la réserve ? (Si vous n'en pratiquez aucune, passez à la question suivante)

---

---

---

---

---

20. Avez-vous déjà participé à une ou plusieurs animations autour de la protection de la nature au sein de la réserve ? \*

*Une seule réponse possible.*

Oui *Passer à la question 21*

Non *Passer à la question 22*

*Passer à la question 23*

#### VOS ACTIVITÉS AU SEIN DE LA RÉSERVE

Vous avez déjà participé à une animation autour de la protection de la nature au sein de la réserve.

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIIZQG6JO...>

21. Précisez la ou les animations auxquelles vous avez participé :

---

---

---

---

---

Passer à la question 23

VOS ACTIVITÉS AU SEIN  
DE LA RÉSERVE

Vous n'avez jamais participé à une animation autour de la protection de la nature au sein de la réserve.

22. Précisez la raison :

*Une seule réponse possible.*

- Manque d'information
- Manque de temps
- Manque d'intérêt
- Autre raison

Passer à la question 23

VOS ACTIVITÉS AU SEIN DE LA RÉSERVE

23. Vous sentez-vous suffisamment informé(e) sur la réglementation de la réserve ?

\*

*Une seule réponse possible.*

- Oui *Passer à la question 25*
- Non *Passer à la question 24*

Passer à la question 24

VOS ACTIVITÉS AU SEIN DE

Vous ne vous sentez pas suffisamment informé(e) sur la



Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIZQG6JO...>

## LA RÉSERVE

réglementation de la réserve.

24. Précisez pourquoi :

---

---

---

---

---

*Passer à la question 25*

## VOS ACTIVITÉS AU SEIN DE LA RÉSERVE

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIIZQG6JO...>

25. D'après vous, parmi les propositions ci-dessous, quelles sont les activités autorisées et celles interdites dans la réserve ?

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Autorisé	Interdit
Circuler à vélo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Circuler en véhicule à moteur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeter des débris ou des ordures	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Camper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pique-niquer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faire un feu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chasser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cueillir des plantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promener son chien sans le tenir en laisse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promener son chien en le tenant en laisse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIZQG6JO...>

26. La réserve vous paraît-elle suffisamment adaptée à l'accueil du public (parking, chemins, orientation au sein de la réserve, panneaux d'explications sur la biodiversité...)?

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

27. Si vous avez répondu non à la question précédente, précisez les éléments relatifs à l'accueil du public à améliorer selon vous :

---

---

---

---

---

28. Pratiquez-vous une activité associative au sein de la réserve ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui *Passer à la question 29*  
 Non *Passer à la question 30*

*Passer à la question 30*

VOS ACTIVITÉS AU SEIN DE LA  
RÉSERVE

Vous pratiquez une activité associative au sein de la réserve

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIIZQG6JO...>

29. Précisez le nom de l'Association et votre activité si vous êtes bénévole :

---

---

---

---

---

#### INTERDÉPENDANCES ENTRE LE TERRITOIRE ET LA RÉSERVE

30. Quels sont, selon vous, les avantages de la réserve pour le territoire ?

---

---

---

---

---

31. Quels seraient, selon vous, les points à améliorer en faveur d'une meilleure intégration de la réserve dans le territoire ?

---

---

---

---

---

POUR VOUS, QUELLE SERAIT UNE « RÉSERVE » IDÉALE VIVANTE ?

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIZQG6JO...>

32. Dans l'idéal, quels seraient vos souhaits quant à l'évolution de la réserve (accueil du public, animations, ...) ?

---

---

---

---

---

33. Accepteriez-vous de vous impliquer dans la vie de la réserve ? \*

*Une seule réponse possible.*

Oui *Passer à la question 34*

Non *Passer à la question 35*

*Passer à la question 36*

POUR VOUS, QUELLE SERAIT UNE « RÉSERVE » IDÉALE VIVANTE ?

34. Précisez la nature de l'investissement envisagé (exemples : donner du temps pour accompagner des groupes scolaires, participer à des travaux d'entretien sous la direction du conservateur, ...) :

---

---

---

---

---

*Passer à la question 36*

POUR VOUS, QUELLE SERAIT UNE « RÉSERVE » IDÉALE VIVANTE ?

Questionnaire d'enquête auprès des habitants et usagers de la Réserve Na... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1JQOitB01Kg4yYt4UPIIZQG6JO...>

35. Précisez pourquoi vous ne souhaiteriez pas vous impliquer dans la vie de la réserve (exemples : manque d'intérêt, de temps...) :

---

---

---

---

---

*Passer à la question 36*

POUR VOUS, QUELLE SERAIT UNE « RÉSERVE » IDÉALE VIVANTE ?

36. Y a-t-il d'autres points qui vous semblent importants au regard du sujet et que vous souhaiteriez évoquer ?

---

---

---

---

---

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms





**Siège social :**

22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze

Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - [www.biotope.fr](http://www.biotope.fr)