Réserve Naturelle
HAUTE CHAINE DU JURA

ÉVALUATION DU PLAN DE GESTION 2009-2018 DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE LA HAUTE CHAÎNE DU JURA

ÉVALUATION DU PLAN DE GESTION 2009-2018 DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE LA HAUTE CHAÎNE DU JURA

Rédaction
Johann ROSSET (Conservateur)
Camille GILLIOT (Stagiaire master Gestion de l'environnement)

Edition
Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura
Communauté de communes du Pays de Gex
135, rue de Genève
01170 Gex
www.cc-pays-de-gex.fr
Email : haute.chaîne.jura@espaces-naturels.fr
Site internet : www.rnn-hautechainedujura.fr
Facebook : www.facebook.com/rnnhcj

Directeur de publication : Christophe BOUVIER (Président de la CCPG)
Vice-Présidente en charge de l'Environnement, du Développement Durable et de la Réserve naturelle : Muriel Bénier
Directeur Général des Services de la CCPG : Emmanuel Fevre

Décembre 2018/ Janvier 2019

SOMMAIRE

I. Présentation générale 6

1. La Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura 6
2. Le gestionnaire et ses partenaires 7
3. Les instances de la Réserve naturelle 8

Le comité consultatif 8
Le comité de suivi des travaux (CST) 8
Le conseil scientifique 8
La cellule technique 8

4. Les moyens humains 9
5. Les moyens financiers 9
6. Les plans de gestion 10

II. Les enjeux du deuxième plan de gestion 10

1. Patrimoine naturel 10

Milieux naturels 10
Patrimoine géologique 11
Une faune emblématique 11
Une flore remarquable 11

2. Description des 7 objectifs à long terme 12

III. Principales études et actions spécifiques conduites par OLT 13

1. Objectif I : « Gérer de la fréquentation » 13

Signalétique 13
Zones de Quiétude de la Faune Sauvage (ZQFS) 13
Plans de circulation 14
Surveillance 14

2. Objectif II : « Conserver les habitats » 14

Pastoralisme 14
Sylviculture 15

3. Objectif III : « Gérer les espèces » 16

Faune 16
Flore 17

4. Objectif IV : « Poursuivre le plan de communication » 17

Sensibilisation des professionnels 17
Communication « grand public » 18
Diffusion de l'information 18
Congrès RNF 18

5. Objectif V : « Développer la pédagogie de l'environnement » 18
6. Objectif VI : « Créer un réseau de compétence » 19
7. Objectif VII : « Promouvoir la recherche appliquée à la gestion » 19

Étude Reculet-Crêt de la Neige 19
Éboulis froids 20
Stations météos 20

IV. Méthode d'évaluation 20

1. Les différents critères 20

Degré de réalisation 20
Respect de la priorité 21
Moyens financiers et techniques intrinsèques 21
Autonomie 21

2. Notation et représentation graphique 21
3. Commentaires 22
4. Perspectives pour le PG III 22
5. Application de la méthode via un exemple concret 23
6. Atteinte de l'objectif opérationnel 24

V. Tableaux d'évaluation du deuxième plan de gestion 25

1. Objectif I : « Gérer la fréquentation » 25
2. Objectif II : « Conserver les habitats » 27
3. Objectif III : « Conserver les espèces » 34
4. Objectif IV : « Poursuivre un plan de communication » 42
5. Objectif V : « Développer la pédagogie à l'environnement » 46
6. Objectif VI : « Créer un réseau de compétences » 48
7. Objectif VII : « Promouvoir la recherche appliquée à la gestion » 49

VI. Évaluation des opérations 54

1. Taux de réussite à 100% et objectifs dépassés 54
2. Résultats globaux 54
3. Atteinte des objectifs opérationnels 58

VII. Bilan 61

1. Problèmes rencontrés dans la gestion 61
2. Limites de la méthode d'évaluation 62
3. Point positif de la méthode d'évaluation 63

VIII. Mise à jour des données 63

IX. Perspectives pour le prochain plan de gestion 64

Conclusion 65

Références 66

Liste des abréviations utilisées :

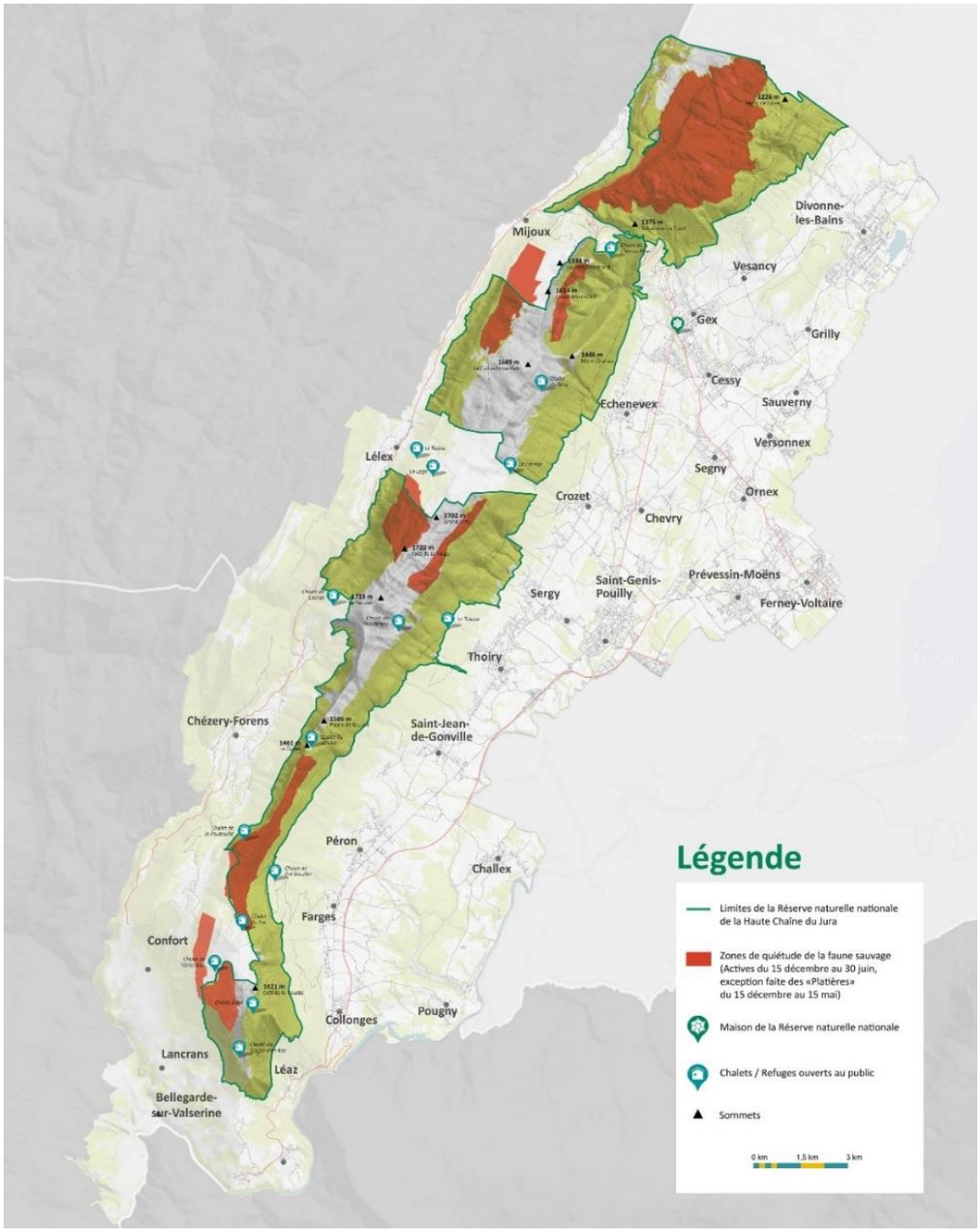
ACNJ = Association pour la Connaissance de la Nature Jurassienne
AD = Suivi administratif
ARN = Amis de la Réserve Naturelle
CBN = Conservatoire Botanique National *(A=Alpin et FC = Franche-Comté)*
CC = Comité Consultatif de la réserve naturelle
CCPG = Communauté de Communes de Pays de Gex
CD01 = Conseil Départemental de l'Ain
CDCFS = Commission Départementale de la Chasse et de la Faune Sauvage
CEN = Conservatoire des Espaces Naturels
CO = Code Opération
CRPF = Centre Régional de la Propriété Forestière
CS = Conseil Scientifique
DDT = Direction Départementale des Territoires
DREAL = Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
FA = Gestion de la fréquentation et pédagogie
FDC01 = Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain
FRAPNA = Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature
GH = Gestion des Habitats et des espèces
GMN = Service Gestion des Milieux Naturels de la CCPG
IO = Maintenance des infrastructures et des outils
MAEC = Mesures Agro-environnementales et Climatiques
OLT= Objectif à Long Terme
ONCFS = Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF = Office National des Forêts
OPIE = Office pour les Insectes et leur Environnement
OT = Office de Tourisme
PAEC = Projets agro-Environnementaux et Climatiques
PG II/III = Plan de Gestion 2/3
PGI = Plan de Gestion Intégré
PNRHJ = Parc Naturel Régional du Haut-Jura
PO = Police de la nature et surveillance
PSDRF = Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières
RBI = Réserve Biologique Intégrale
RE = Recherche
RNF = Réserves Naturelles de France
SE = Suivi écologique
SEMA = Société d'économie Montagnarde de l'Ain
SERENA = Système d'Échange de données pour les Réseaux d'Espaces Naturels
UG = Unité de Gestion
ZQFS = Zone de Quiétude de la Faune Sauvage

I. Présentation générale

1. La Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

La Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura (RNNHCJ) a été créée par décret ministériel le 26 février 1993. Elle fait partie du réseau Réserve Naturelle de France (RNF) qui rassemble 346 réserves naturelles régionales ou nationales en France, y compris en Corse et dans les DOM-TOM.

Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les différentes missions des réserves sont de protéger ce patrimoine biologique et géologique, de gérer les sites et de sensibiliser le public.



***Carte 1** : Localisation de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura*

La RNNHCJ est la quatrième plus grande réserve naturelle métropolitaine, après celles de la Haute-Provence, des Hauts plateaux du Vercors et de la Camargue. Elle est située en région Auvergne-Rhône-Alpes dans le département de l'Ain. Elle est délimitée au nord par la frontière franco-suisse, au pied de la Dôle, et au sud, par la cluse du Rhône (cf. **Carte 1**). Sa superficie couvre 10 909 hectares et englobe les plus hauts sommets du massif du Jura parmi lesquels le Crêt de la neige (1720 m), le Reculet (1718 m), le Colomby de Gex (1688 m) et le Crêt de la Goutte (1 621 m).

2. Le gestionnaire et ses partenaires

Depuis 2003, les services de l'État ont désigné la Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) en tant que gestionnaire de la Réserve naturelle. Créée en 1996, cette collectivité regroupe actuellement 27 communes. Elle exerce les compétences, inscrites dans ses statuts, qui lui ont été transférées par ses communes membres.
La CCPG est l'interlocutrice privilégiée du Département de l'Ain, de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, des autorités genevoises et vaudoises et des collectivités publiques voisines dans le cadre des relations transfrontalières. Aujourd'hui, environ 90 000 habitants ont choisi de vivre sur ce territoire frontalier si particulier du fait de sa proximité avec Genève et les Monts-Jura.
Dans le domaine de l'environnement, la CCPG mène des actions en faveur des espaces naturels, forestiers et agricoles présentant un intérêt pour le territoire en matière de sauvegarde des paysages remarquables et des espèces animales et végétales protégées. Au-delà de la gestion de la Réserve naturelle nationale, la CCPG intervient également dans la gestion d'espaces naturels via son pôle environnement.

En tant que gestionnaire de la RNNHCJ, c'est donc la CCPG qui mène les actions de gestion en s'appuyant, au besoin, sur certains partenaires, à l'instar du Parc naturel régional du Haut-Jura (PNRHJ) et l'Office national des forêts (ONF) avec lesquels des conventions de gestion ont été signées dès 2003. Ces deux structures sont, en effet, étroitement liées à la gestion de la Réserve naturelle :

- Le PNR du Haut-Jura en mettant ses moyens techniques au service de la Réserve naturelle, dont le territoire est entièrement inclus dans celui du PNR depuis 1998. De plus, le PNRHJ est également animateur Natura 2000, réseau dont fait partie la RNNHCJ. Natura 2000 est un outil mis en place par l'Union Européenne et largement financé par celle-ci. Il donne des moyens complémentaires à la Réserve naturelle. Plusieurs opérations dans ce second plan de gestion ont ainsi pu être conduites dans le cadre de Natura 2000.
- L'ONF en assurant une mission de surveillance, de police de la nature, d'appui aux animations scolaires mais aussi en tant qu'expert (gestion forestière et ornithologie).

Le conseil départemental de l'Ain (CD01) est également un partenaire proche de la Réserve naturelle. Il finance annuellement pour partie certaines de ses actions (animations scolaires, analyses génétiques du Grand Tétras, outils de communication, etc.). Ces financements ont d'ailleurs fait l'objet d'une convention de partenariat entre 2014 et 2017.

D'autres partenaires, qu'ils soient financiers, techniques et/ou scientifiques interviennent régulièrement ou plus ponctuellement aux côtés de la Réserve naturelle, parmi lesquels : l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), les amis de la réserve naturelle (ARN), la Région Auvergne-Rhône-Alpes, la Romma, le groupe tétras Jura (GTJ), les CBN alpin et de Franche-Comté, le CEN régional, la SEMA, la FRAPNA, la Gendarmerie nationale, les universités de Bourgogne-Franche-Comté, de Grenoble-Chambéry, de Fribourg, de Lullier, etc.

3. Les instances de la Réserve naturelle

Le comité consultatif

Le comité consultatif constitue un véritable parlement local regroupant l'ensemble des acteurs de la Réserve naturelle (administrations territoriales et État, élus locaux, propriétaires, usagers, associations, scientifiques). Il est chargé de suivre et d'évaluer la gestion, et d'exprimer un avis sur toute décision concernant la Réserve naturelle (fonctionnement, conditions d'applications des mesures prévues par son décret, projets du plan de gestion et demandes d'autorisation d'activité dans son enceinte). Il peut, en outre, faire procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la connaissance, la conservation, la protection du patrimoine et/ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve naturelle.
Le comité consultatif est présidé par le préfet de l'Ain ou son représentant. Sa composition est fixée par arrêté préfectoral. Le comité consultatif se réunit une à deux fois par an (deux fois par an systématiquement depuis 2013).

Le comité de suivi des travaux (CST)

Le CST est une formation restreinte du comité consultatif pouvant instruire des demandes de travaux ou manifestations de faible ampleur (n'entraînant pas la modification de l'état ou de l'aspect de la Réserve naturelle). Cette instance se réunit trois fois par an sous la présidence du sous-préfet de Gex. Un arrêté préfectoral fixe le fonctionnement et la composition du CST.

Le conseil scientifique

Le conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura a été créé en 2002. Il apporte une réflexion et une validation scientifique. Ce dernier est constitué d'une vingtaine de membres titulaires sollicités pour leurs connaissances et expertises dans les domaines aussi variés que la géologie, la botanique, l'ornithologie, la mammalogie, la foresterie, le pastoralisme, la climatologie, la sociologie, la géographie, l'histoire, etc.
Le conseil scientifique joue donc un rôle essentiel dans la conduite et la supervision du plan de gestion, dans la proposition d'études et de recherches scientifiques, mais aussi pour toute demande de travaux ou manifestations pouvant avoir un impact sur le patrimoine qu'il soit naturel, culturel ou bâti. Un arrêté préfectoral fixe le fonctionnement et la composition du conseil scientifique. Le dernier en date a été signé en 2017. Le conseil scientifique se réunit une à deux fois par an.

Vue depuis le Mont Chanais

La cellule technique

Il s'agit de réunions techniques, permettant la mise en œuvre du plan de gestion de la Réserve naturelle, avec les partenaires privilégiés de la Réserve naturelle à savoir : le Conseil Scientifique, l'ONF, le PNR du Haut-Jura, les Amis de la Réserve Naturelle et le service Gestion des Milieux Naturels (GMN) de la CCPG. Ces réunions sont mensuelles. La cellule technique et ses membres ont d'ailleurs grandement œuvré quant à la rédaction de la présente évaluation.

4. Les moyens humains

L'équipe de la Réserve naturelle est composée de 6 agents permanents et se décline comme suit :
- le conservateur,
- l'adjoint au conservateur,
- les trois garde-technicien-animateurs,
- l'assistante administrative.

Par ailleurs et depuis 2015, la Réserve naturelle est appuyée par l'équipe du service « éducation à l'environnement et au développement durable » (EDD) de la CCPG pour assurer les animations scolaires de la Réserve naturelle. Ces animations représentent annuellement 40 à 50 % de l'activité totale du service EDD qui est composé aujourd'hui de 3 agents. Précisons que la RNNHCJ a largement contribué à la mise en place de ce service.

En outre, la Réserve naturelle accueille chaque année entre 3 et 5 stagiaires (de la 4ème jusqu'en Master 2 ou école d'ingénieur) pour des périodes allant d'une semaine à 6 mois.

Enfin et depuis 2017, la Réserve naturelle accueille un ou une volontaire en service civique sur une durée de 8 mois. Précisons qu'en lieu et place de l'indemnité de structure, la CCPG fournit un hébergement et un véhicule pour les trajets domicile-travail au/à la volontaire.

5. Les moyens financiers

***Tableau 7** : Tableau des dépenses et des recettes de fonctionnement et d'investissements de 2009 à 2018 (en euros)*

Dépenses fonctionnement	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Charges générales (charges de personnel et amortissements)	345636	355000	346000	346486	392431	401850	358363	351442	344578	369000
Plan de gestion	32493	52000	70000	96940	173000	91200	55800	31000	38233	53000
Actions de gestion (études, travaux, etc)	29804	49800	12000	32020	67500	73340	8550	13750	19209	9900
Communication	41399	20000	25000	39000	46500	49200	28100	54692	29426	30363
Total	**449332**	**476800**	**453000**	**514446**	**679431**	**615590**	**450813**	**450884**	**431446**	**462263**

Recettes fonctionnement	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DREAL+Etat	285622	288000	271500	253000	337963	329963	280763	280763	280763	280763
CCPG	120000	106000	109500	120000	135000	120000	121700	103750	109954	142200
CD01	30970	40000	47500	47500	76332	80259	30750	35124	30700	33500
RA	12740	15000	2500	2000		21600	5500	1955	4775	
FNADT		15000	10000							
Natura 2000		12800	12000	9600	9600	12000				
excédent année précédente				76346	98636	35343		19492		
Amortissement				6000	5700	5300	5300	7300	5253	5800
Mission d'expertise					3400	3400	6800	2500		
PNR Haut-Jura					12800	7725				
Total	**449332**	**476800**	**453000**	**514446**	**679431**	**615590**	**450813**	**450884**	**431446**	**462263**

Dépenses investissement	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	**11451**	**32000**	**40000**	**124119**	**93606**	**134529**	**163788**	**203756**	**74950**	**119800**

Recettes investissement	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
excédent				39729	87233	105488	125859	139072	179276	
Amortissements		29000	36000	42500	41000	45000	33500	30510	30586	32000
FCTVA	8060	3000	4000	4600	11632	5000	6000	6292	460	6000
Région et département	51894			4790			9000	11500	17095	5500
Total	**59954**	**32000**	**40000**	**91619**	**139865**	**155488**	**174359**	**187374**	**227417**	**43500**

6. Les plans de gestion

La RNNHCJ a été parmi les premières Réserves naturelles de France à se doter d'un plan gestion. Le premier a été établi pour la période de 2002 à 2006 et a été prolongé jusqu'en 2008. Il a été rédigé par l'ancien gestionnaire, GERNAJURA. Depuis 2005, la loi impose la mise en œuvre d'un « plan de gestion » qui précise les enjeux du site, les objectifs à atteindre et les actions mises en place pour les atteindre en les hiérarchisant selon leur priorité. Le second couvrait une période de dix ans (2009-2018) afin de mieux tenir comptes des rythmes naturels.

II. Les enjeux du deuxième plan de gestion

1. Patrimoine naturel

Comme toute Réserve naturelle, la première vocation de la RNNHCJ est la préservation des milieux les plus riches et/ou les plus menacés du point de vue de la biodiversité. Les missions de recherches scientifiques et d'accueil du public doivent se faire en parfait accord avec celle de préservation des espaces et des espèces patrimoniales de la Réserve naturelle.

La Réserve naturelle abrite une richesse faunistique et floristique exceptionnelle à conserver. La forte amplitude de la dénivellation (plus de 1 200 mètres) et la double exposition des deux versants (sud-est pour le Pays de Gex et nord-ouest pour la Valserine) apportent une diversité de facteurs écologiques à l'origine de la grande diversité des habitats de la Réserve naturelle.

Milieux naturels

Trois grands types de milieux sont présents sur la Réserve naturelle. Ils sont répartis selon l'altitude.

- À l'étage collinéen s'étendent les pelouses des bas-monts. Ce sont des pelouses sèches d'origine anthropique qui accueillent de nombreuses espèces d'orchidées, reptiles et passereaux.
- Les forêts sont retrouvées de l'étage collinéen au subalpin. Elles constituent la majeure partie de la Réserve naturelle avec une surface totale de plus de 7 000 hectares.
- Les pelouses d'altitude montagnarde et subalpine se développent au-dessus de 1 400 mètres d'altitude. Elles sont maintenues grâce au pâturage extensif.

D'autres habitats sont également présents sur la Réserve naturelle comme les milieux rupestres constitués de falaises, pierriers et éboulis. Si les zones humides sont rares du fait de l'importance du karst sur la Haute Chaîne, les « goyas » (mares aménagées par les alpagistes), les mégaphorbaies, les sources, les tufières, les torrents, les écoulements temporaires, les berges de la Valserine, un bas marais et un îlot de tourbières à sphaigne sont d'autant plus des milieux humides représentatifs de la Réserve naturelle. Enfin, le milieu souterrain est très développé avec de nombreux gouffres et lésines, mais reste à ce jour très peu connu.

Patrimoine géologique

La Haute Chaîne du Jura, constitue le dernier anticlinal sud-oriental du massif du Jura. De ce fait, de nombreux phénomènes géomorphologiques typiques du massif du Jura sont observables sur la Haute Chaîne. Les grands types de formes de relief comme les combes anticlinales, les creux glaciaires, les ruz, les cluses ou les phénomènes ponctuels liés au fonctionnement du karst comme les dolines, les lapiez ou encore les gouffres sont abondamment présents sur la Haute Chaîne du Jura. La dimension et les pentes de certains sites de falaises, de pierriers et de cirques glaciaires confèrent à la Haute Chaîne un caractère original presque alpin.

Une faune emblématique

Grand Tétras (*Tetrao urogallus*)

La Réserve naturelle abrite une forte biodiversité animale puisqu'elle compte à ce jour 221 espèces de vertébrés, dont 131 espèces d'oiseaux et 21 espèces de chauves-souris. Les forêts et les crêtes de montagne abritent une faune montagnarde typique. Le Grand Tétras (*Tetrao urogallus*), la Gélinotte des bois (*Tetrastes bonasia*), le Lynx boréal (*Lynx lynx*), l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), le Pic tridactyle (*Picoides tridactylus)* ou la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*) sont des espèces emblématiques de la Réserve naturelle.
La Réserve naturelle héberge en outre la seule vraie population montagnarde de Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) du département de l'Ain et du massif Jurassien, ainsi que la plus importante population de Chamois (*Rupicapra rupicapra*) du massif du Jura (600 individus).
Les reptiles et amphibiens sont représentés chacun par 8 espèces : Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus)*, Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata)*, Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Grenouille rousse (*Rana temporaria*)…

Concernant les insectes, plus de 930 espèces ont été identifiées dont un certain nombre sont dignes d'intérêt à l'échelon national et/ou européen ; mais on estime qu'il pourrait y en avoir plusieurs centaines, voire milliers d'autres à recenser !

Une flore remarquable

Du fait de son étagement végétal et de sa position géographique, la Haute Chaîne du Jura est un terrain d'études pour de nombreux botanistes depuis déjà plusieurs siècles. Le secteur du Reculet-Crêt de la Neige a été sans conteste et depuis de nombreuses années, un des sites les plus étudiés de la Réserve naturelle, notamment du point de vue phytosociologique. Plusieurs espèces floristiques exceptionnelles sont retrouvées sur la Réserve naturelle, telles que Chardon bleu (*Eryngium alpinum*), Orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*), Lis de Saint-Bruno (*Paradisea liliastrum*), etc. Au total près de 1122 plantes sont recensées dans la Réserve naturelle dont 150 plantes présentant un fort intérêt local, parmi lesquelles 28 espèces figurent dans les listes de protection et 14 espèces sont protégées à l'échelon national.

Chardon bleu (*Eryngium alpinum*)

2. Description des 7 objectifs à long terme

Ce plan de gestion comporte sept objectifs répondant aux missions de la Réserve naturelle :

1) « Gérer la fréquentation »
2) « Conserver les habitats »
3) « Conserver les espèces »

Ces trois premiers objectifs regroupent la plupart des opérations car ils traitent directement de la protection des milieux et des espèces. Les quatre autres objectifs à long terme correspondent aux deux autres missions de la Réserve naturelle : l'accueil du public et la recherche.

4) « Poursuivre le plan de communication »
5) « Développer la pédagogie de l'environnement »
6) « Créer un réseau de compétence »
7) « Promouvoir la recherche appliquée à la gestion »

Ces 7 objectifs à long terme se déclinent ensuite en plusieurs objectifs opérationnels (45 au total). Ces derniers contiennent les opérations, qui sont les actions concrètes mises en œuvre au cours de ce plan de gestion. Au total, le plan de gestion II comporte 181 opérations. À chacune d'elles est associé un code opération selon son champ d'application, décrit ci-dessous :

- **Gestion des habitats et des espèces (GH)**
  Ce code opération concerne les travaux de restauration des milieux. Le gestionnaire de la Réserve naturelle propose ainsi des projets d'actions de gestion des habitats et des espèces dans le cadre par exemple du réseau des sites Natura 2000 dont la Haute Chaîne fait partie.

- **Suivi écologique (SE)**
  Des inventaires prioritaires sont programmés afin de compléter les listes d'espèces dont les taxons sont peu connus. Ces inventaires permettront de mieux connaître le patrimoine de la Réserve naturelle et de localiser/d'affiner les zones à enjeux. Il est nécessaire en parallèle de préciser le statut et les facteurs limitant des espèces d'intérêt. Le suivi des populations d'espèces sensibles ou indicatrices permet la surveillance de leurs effectifs et de valider les actions de gestion. En ce sens, différents protocoles sont utilisés pour assurer les nombreux suivis écologiques.
  Les travaux d'inventaire associent les partenaires de la gestion.

- **Gestion de la fréquentation et pédagogie (FA)**
  Elle concerne notamment la signalétique et la surveillance de la Réserve naturelle. En outre, les actions présentes et futures de pédagogie à l'environnement, d'information du public et des partenaires permettront une meilleure intégration de la Réserve naturelle. Ceci contribuera également à limiter l'impact de la fréquentation sur les zones sensibles.

- **Police de la nature et surveillance (PO)**
  Ces opérations visent à poursuivre et compléter les propositions d'arrêtés préfectoraux complémentaires au décret, afin de cadrer au mieux les actions de surveillance des activités traditionnelles et sportives en Réserve naturelle.

- **Recherche (RE)**
  Les thèmes abordés devront permettre d'apporter des compléments de connaissance sur le déterminisme écologique de certains habitats et de préciser le fonctionnement des écosystèmes notamment forestiers. Ces recherches préciseront les tendances naturelles de certains milieux et de certaines espèces et contribueront ainsi à la définition d'une gestion sylvicole et forestière patrimoniale.

- **Maintenance des infrastructures et des outils (IO)**
  La maintenance des infrastructures et des outils comprend tant le stockage des données et/ou archives de la Réserve naturelle, ainsi que l'entretien du matériel, de la logistique terrain et des outils.

- **Suivi administratif (AD)**
  Le suivi administratif correspond au lien administratif entre les différents partenaires, notamment pour l'élaboration de conventions, projets de partenariat, financements etc… Ce suivi permet d'assurer une relation étroite avec les différentes structures et multiples partenaires.

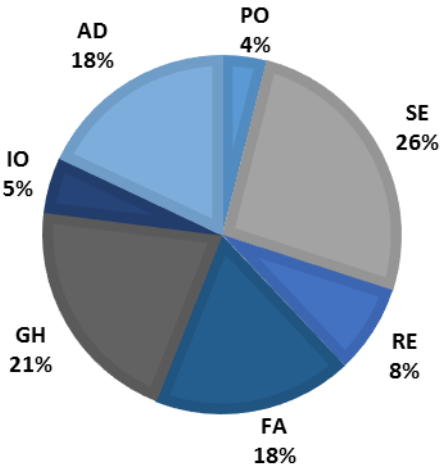


***Figure 1** : Répartition des opérations du plan de gestion II par code opération*

III. Principales études et actions spécifiques conduites par OLT

1. Objectif I : « Gérer de la fréquentation »

Signalétique

Durant le plan de gestion, un inventaire global de l'immobilier de la RNN a été mené (2012 à 2015) afin de pouvoir établir un diagnostic du mobilier existant et non-existant. Le renouvellement de la signalétique a été engagé en 2016 avec le service Randonnée et la direction de communication de la CCPG. Des panneaux réglementaires, des pôles d'information et des panneaux spécifiques aux ZQFS (afin d'informer les usagers en amont de celles-ci) ont ainsi été posés en 2017 et 2018. La seconde phase d'installation de la nouvelle signalétique se terminera en 2019 (implantation de panneaux réglementaires supplémentaires et renouvellement des panneaux d'informations). Au total cela représente plus de 200 panneaux.
Par ailleurs, entre 2017 et 2018 ce sont, au total, 49 chalets de la RNNHCJ qui ont été équipés d'un panneau d'information spécifique.

Zones de Quiétude de la Faune Sauvage (ZQFS)

Cette réglementation a été instaurée dès 2006 pour préserver la faune sauvage sensible aux dérangements liés aux activités de pleine nature. Depuis 2010, ces zones de quiétude n'ont cessé d'évoluer. À partir de 2015, des tests (enquêtes auprès des usagers, suivi de la fréquentation via des pièges-photo et/ou des écocompteurs, tournées de surveillance ciblées, etc.) puis des analyses des données collectées ont été effectuées pour affiner

leur période d'activité et leurs limites afin d'aboutir à un fonctionnement actif et définitif en 2017. Sept zones de quiétude sont définies par l'arrêté préfectoral du 23 janvier 2017. De ce fait, la chasse et la pratique de la randonnée sous toutes ses formes (en dehors des sentiers spécifiquement balisés) y sont interdites du 15 décembre au 30 juin (du 15 décembre au 15 mai pour le site des Platières).

Plans de circulation

La plupart des activités pratiquées sur la Réserve naturelle sont encadrées par des plans de circulations définis par arrêtés préfectoraux. Des plans de circulation sont actifs pour les pratiques suivantes : randonnée pédestre, spéléologie, vol libre, bivouac, escalade et traîneau tiré par des chiens. Pour la spéléologie, le plan de circulation de cette pratique a été établi par l'arrêté préfectoral du 2 mai 2013. En ce qui concerne l'escalade, le plan de circulation a pris effet au cours de l'année 2013. Le plan de circulation de la randonnée pédestre est en cours de réactualisation en partenariat avec le service Randonnée de la CCPG (validation courant 2019). Les plans de circulation VTT et équestre sont toujours en cours d'élaboration. Concernant ces deux derniers plans, un travail de réactualisation de la signalétique routière des routes et pistes forestières a été lancé auprès des communes fin 2017. L'objectif étant de mettre en place sur certains axes propices à ces activités des panneaux B7b (interdit aux véhicules à moteur) en lieu et place des panneaux B0 (interdit à tout véhicule). Ce travail devrait être finalisé en 2020.

Surveillance

Depuis 2012, sont organisées des tournées interservices une à deux fois par an avec des agents d'autres Réserves naturelles, de l'ONCFS, de l'ONF, de la gendarmerie nationale, de la DREAL et des douanes. Ces tournées sont le moyen de mobiliser les services de polices et de s'assurer de la bonne application de la réglementation de la Réserve naturelle. En parallèle, et tout au long de l'année la Réserve naturelle pilote plusieurs tournées interservices en binôme avec l'ONF, ou l'ONCFS ou la gendarmerie.
Enfin en plus de ces actions ponctuelles, des tournées de surveillance réalisées uniquement par les agents de la Réserve naturelle sont effectuées régulièrement au cours de l'année (environ 40 par an). Des tournées de surveillance spécifiques sont planifiées pendant les périodes actives des ZQFS pour s'assurer de leur compréhension et de leur respect par les usagers.

2. Objectif II : « Conserver les habitats »

Pastoralisme

- Troupeau de koniks polski

Depuis 2009, un troupeau de koniks polski a été installé sur des alpages et des parcelles abandonnés ou insuffisamment pâturés. L'objectif étant le maintien et l'entretien des milieux ouverts à fort enjeu tétraonidés. Cette action est menée en partenariat avec le PNR du Haut-Jura, qui a été un soutien notamment au début de ce projet (définition et choix du troupeau itinérant pour le massif jurassien). Les chevaux sont loués chaque année au lycée agricole de Mancy (Jura). La surveillance des sites, la mise en place des parcs et la gestion du troupeau sont assurées par les agents de la Réserve naturelle et en collaboration avec la commune de Vesancy en 2018.

- Diagnostics écopastoraux

Depuis 2015, 15 diagnostics ont été réalisés sur les alpages dans le cadre des MAEC (ex MAET) dont une partie sous forme de réactualisations d'anciens diagnostics (2009-2011) jugés peu satisfaisants. Ces opérations sont conduites en étroite collaboration avec le PNR du Haut-Jura et la SEMA.

- Plans de gestions intégrés

Certains diagnostics écopastoraux ont été actualisés dans le cadre de la rédaction des plans de gestion intégrés (PGI) pour les alpages de la Chenaillette et de Gralet-Poutouille. Ces PGI sont portés par les propriétaires des lieux (CD01 pour la Chenaillette et commune de Péron pour Gralet-Poutouille) et conduits en étroite collaboration et selon les sites avec : RNNHCJ, PNRHJ, SEMA, ONF, cabinet d'agronomie Wettstein, Groupe Tétras Jura, etc. Ce document présente les lieux des infrastructures, des travaux à réaliser mais fait également un état des lieux du couvert végétal.

- Alpages sentinelles

Le protocole « Alpages sentinelles » développé sur l'ensemble de l'arc alpin, a comme objectif principal de mieux comprendre l'effet de ce changement climatique (décalage phénologique, productivité des végétations des alpages, etc) sur les alpages afin de pouvoir adapter la gestion menée sur ces milieux. Pour cela des suivis climatiques, de végétations et des pratiques pastorales sont mis en œuvre sur deux alpages en Réserve naturelle (Sorgia et Pillarde). Ces actions sont menées en partenariat avec le PNR du Haut-Jura qui pilote ce suivi sur le massif jurassien depuis 2017.

Sylviculture

La convention signée avec l'ONF en 2007 préconisait déjà la création d'îlots de vieillissement et de sénescence. Celle signée en 2015 précisait davantage les actions à conduire. Depuis l'ONF propose dans tout nouvel aménagement forestier communal concerné, l'installation d'îlots de sénescence et de vieillissement.
Par ailleurs, les « clauses de tranquillité Grand Tétras » interdisant tous travaux sylvicoles entre le 15 décembre et le 30 juin ont été adoptées par toutes les communes de la RNN dès leur mise en place.
Tous les agents ONF appliquent les orientations sylvicoles lors des martelages et des travaux dans les zones à enjeux. Par ailleurs, ils ont été formés et/ou sensibilisés en interne et/ou par la RNNHCJ pour la reconnaissance et le marquage des arbres à cavités lors des suivis faunistiques.
Enfin, en lien avec l'ONF et la RNNHCJ, une forêt de 120 hectares a été mise en libre évolution à partir de 2017 par la commune propriétaire de Saint-Genis-Pouilly.

- PSDRF (Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières)

Ce protocole, mis en place depuis 2008 en partenariat avec l'ONF, a plusieurs objectifs afin d'améliorer la connaissance des milieux forestiers. Le premier passage du protocole PSDRF a été réalisé en 2015. En se basant sur un réseau de 279 placettes, il permettra d'évaluer l'accroissement naturel des différentes essences forestières et l'impact des travaux sylvicoles sur ces milieux, améliorer les connaissances en phytosociologie, en pédologie, des micro-habitats, etc.

- Suivi des travaux forestiers Natura 2000

Les travaux forestiers Natura 2000 ont été entrepris entre 2007 et 2014 sur les communes de Divonne, Sergy, Thoiry, St Jean de Gonville, Farges et Péron. Ils visaient la lutte contre l'envahissement par le hêtre en sous-étage afin de favoriser l'habitat du Grand Tétras. Ils ont été réalisés dans le cadre d'un partenariat entre la RNN, l'ONF et le PNR du Haut-Jura.
Malheureusement l'efficacité de ces travaux n'a été évaluée que sur un seul des sites (commune de Péron) en 2012. Considérant cette évaluation comme étant essentielle, la Réserve naturelle a élaboré avec l'appui d'une stagiaire en 2018, un protocole de suivi de ces travaux pour les futures interventions.

- Étude « Gestion Naturalité Biodiversité »

Ce projet national débuté en 2010 mené en partenariat avec l'ONF, RNF, l'INRA et l'IRSTEA avait comme but d'étudier le lien entre biodiversité, exploitation forestière et naturalité via le suivi de placettes. Ce projet concernait plusieurs réserves naturelles en France. Sur le territoire de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, 16 placettes ont été installées (8 exploitées et 8 non exploitées). Différents suivis ont été menés (insectes xylophages, pédologie, phytosociologie, STOC, etc).

3. Objectif III : « Gérer les espèces »

Faune

- Suivi Grand Tétras - *Tetrao urogallus*

Depuis la création de la Réserve naturelle, deux protocoles de type monitoring sont mis en place pour suivre la population de Grand Tétras : un suivi des places de chant via des affûts durant la période des parades (pour connaître le nombre de coqs chanteurs) et des prospections hivernales (pour connaître les zones d'hivernages). Depuis 2015, un suivi génétique a été instauré, avec un appui financier du CD01, et vient en lieu et place des prospections hivernales. Il est mené avec l'aide de partenaires scientifiques (Université de Fribourg, Observatoire des Galliformes de Montagne, Station ornithologique Suisse de Sempach et Parc naturel régional du Chasseral) et techniques (ONCFS, ONF, Groupe Tétras Jura et PNR du Haut-Jura). Cet outil a comme objectif de mieux connaître le fonctionnement démographique de la population, le déplacement des individus, leur degré de parenté, etc.

- Suivi Aigle royal - *Aquila chrysaetos*

La reproduction des deux couples nicheurs de la Réserve naturelle est suivie chaque année depuis 2009 via un suivi des aires et une simultanée. Celle-ci se fait en partenariat avec des bénévoles, l'ONF, l'ONCFS et la LPO, et a lieu en mars sur toute la Haute Chaine afin d'estimer le nombre d'individus fréquentant le territoire. Les deux aires de nidification sont suivies afin de connaître en détail la reproduction (éclosion, nombre de jeunes, date d'envol…).
NB ; Depuis 2013, la Réserve naturelle coordonne avec le PNR du Haut-Jura la simultanée à l'échelle du massif jurassien.

- Autres suivis ornithologiques

Certains suivis ornithologiques sont assurés conjointement avec l'ONF. L'ONF transmet également régulièrement à la Réserve naturelle les données aléatoires recueillies par les agents et les observateurs bénévoles. Les espèces citées ci-dessous sont plus particulièrement suivies :
- **Le Faucon pèlerin** (*Falco peregrinus*) : un suivi a été instauré en 2010 où quatre sites était suivis (Divonne, Gex, Mijoux Nord et Mijoux Sud). Le suivi de ces sites de reproduction a été réalisé en 2011, 2012, 2013, 2017 et 2018. Cette espèce est également suivie lors des « simultanées aigle ».
- **La Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio* L.) : en 2011 et 2012, un suivi des populations des pelouses sèches gessiennes a été effectué en suivant le protocole mis en place par la Réserve naturelle.
- **La Chevêchette d'Europe** (*Glaucidium passerinum* L.) : En plus de la récolte de données aléatoires, une prospection a été organisée à l'automne 2012, suite à la rédaction d'un protocole en 2011. L'objectif de ce suivi était d'obtenir une carte de répartition solide de cette espèce sur la Réserve naturelle.
- **Le Pic tridactyle** (*Picoides tridactylus*) : un suivi est mis en place depuis 2015 sur la Réserve naturelle. Des prospections ont été organisées pour déterminer le nombre de couples nicheurs et les éventuelles cavités occupées. Un protocole a été élaboré à partir de 2015, mais il doit encore être amélioré pour être pleinement efficace.

- Suivi Lynx - *Lynx lynx*

En 2012, un premier suivi par pièges photographiques du Lynx boréal (*Lynx lynx*) a été mis en place à l'échelle du massif Jurassien. À cette époque, la Réserve naturelle ne faisait que participer à ce suivi et seule la partie nord de la Réserve naturelle était concernée. À partir de 2015, la Réserve naturelle a pris l'initiative, en partenariat avec l'ONCFS-CNERA, de mettre en place ce suivi sur l'ensemble de son territoire. L'objectif affiché est de mieux connaître les déplacements, la reproduction et les habitudes des individus fréquentant la Réserve naturelle. L'ONCFS-CNERA participe à cette opération pour les aspects techniques et analyses scientifiques. L'objectif est de mener ce suivi tous les 2 ans et à long terme. Les services de l'ONF, de l'ONCFS, de la FDC01 et de la CCPG (service Gestion des Milieux Naturels et Éducation à l'Environnement) sont mobilisés.

- Inventaires Micromammifères

Deux inventaires ont été menés au cours de ce plan de gestion par M. Jacques Gilliéron en 2010 et 2016. Le premier a permis d'attester la présence de 9 espèces (1 soricomorphe et 8 rongeurs).

- Suivi Apollon - *Parnassius apollo*

L'Apollon est une espèce emblématique de la Réserve naturelle. En 2017, un protocole simple de suivi a été mis en place. En plus de la récolte de données aléatoires, deux transects (secteurs Vieille Maison et Sorgia) ont été prospectés. Le travail mené a permis d'établir une cartographie des habitats favorables à l'Apollon et d'améliorer la connaissance de cette espèce sur la Réserve naturelle.

Flore

- Phytosociologie

Les habitats et les associations végétales sont relativement bien connus sur la Réserve naturelle, notamment grâce à l'étude menée par P. Kissling en 2001. En 2006, P. Prunier a conduit une étude sur les forêts remarquables de trois secteurs de la Réserve naturelle. En 2008, la cartographie historique réalisée par Beguin en 1969 sur le secteur du Reculet a été actualisée.

- Chardon bleu - *Eryngium alpinum*

Le protocole pour le suivi d'*Eryngium alpinum* est mis en place depuis 2008 par le CBNA. Sur la Réserve naturelle, il consiste à un suivi tous les 5 ans afin de localiser les aires de présence de l'espèce, leur surface, les effectifs, le recouvrement de l'espèce et des ligneux. En 2010, les premières prospections ont été réalisées.

- Orobanche de Bartling – *Orobanche bartlingii*

Plusieurs sorties terrain ont été organisées en 2010, 2011 et 2012 pour améliorer la connaissance de l'espèce en partenariat avec le CBNA, le CBNFC dans le cadre du Réseau de Conservation de la Flore Alpes-Ain. Ce suivi d'espèce a également été intégré dans le cadre de l'étude Reculet-Crêt de la Neige les années suivantes. En 2014, sa présence sur le secteur de Narderant et de la Marie du Jura a été contrôlée.

- Lichens

Suite à l'inventaire des Lichens de la Réserve naturelle en 2003, une prospection pour contrôler les stations et les résultats de transplantations de *Sticta sylvatica* (Huds.) a été effectuée en 2011. Un nouvel inventaire, débuté en 2017 (jusqu'en 2019-2020) par le CBNFC complètera la connaissance de ce groupe.

- Autres suivis de végétation

En 2013 et 2014, plusieurs sorties terrain ont eu lieu pour recueillir des informations supplémentaires sur la flore de la Réserve naturelle. Elles concernaient quelques espèces précises (*Trifolium alpestre*, *Orobanche lycoctoni*, *Erysimum ochroleucum, Ligusticum ferulaceum*, *Arctostaphylos alpinus, Pinguicula grandiflora*, etc). De plus, certains groupes floristiques ont été particulièrement suivis au cours de ce plan de gestion. C'est le cas des espèces arctico-alpines qui ont été pointées au fil des sorties de terrain. Des pointages ciblés ont été effectués en 2008 et 2011 pour la préparation de l'étude Reculet-Crêt de la Neige. Ce groupe est surtout suivi dans le cadre d'études spécifiques. Entre 2012 et 2015, des études plus fines concernant *Pinguicula reuteri* ont été lancées (prospection, étude écologique des stations, génétique).

4. Objectif IV : « Poursuivre le plan de communication »

Sensibilisation des professionnels

Le lien avec les professionnels du tourisme et des sports de pleine nature a été poursuivi au cours de ce plan de gestion. Les principaux acteurs du tourisme ont été formés et sensibilisés aux actions et enjeux de la Réserve naturelle.

Communication « grand public »

De nombreuses animations et actions ont été mises en place au cours de ce plan de gestion pour communiquer sur les actions menées par la Réserve naturelle et sensibiliser le grand public :

- En 2009 et 2010, un chantier international (Concordia) a été organisé pour entretenir l'alpage de Poutouille ainsi que les Bas-monts de Thoiry et de Crozet.
- Une exposition permanente est installée à la Maison de la Réserve depuis juin 2011.
- Une exposition semi-permanente est installée au Fort l'Écluse depuis 2017
- Des expositions temporaires ont été aménagées pendant la saison estivale 2010 du Fort l'Écluse pour faire connaître et comprendre les enjeux de la Réserve naturelle.
- La Réserve naturelle a participé à de nombreux événements locaux et nationaux au cours de ces dernières années comme par exemple la fête de la nature, la nuit des chouettes, la fête des bûcherons, fréquence grenouille, etc
- En 2013, des festivités ont été organisées pour les 20 ans de la Réserve naturelle (communication sur les actions de la Réserve naturelle, publications d'articles, accueil de l'ensemble des élus et des acteurs locaux, etc).
- Des sentiers d'interprétation faune, flore et géologie ont été créés en lien avec la CCPG au col de la Faucille en 2017
- Des bornes d'informations ont été installées à l'office du tourisme du col de la Faucille et au Fort l'Écluse respectivement en 2016 et 2018.

Diffusion de l'information

- Chaque année différents articles de presse concernant la Réserve naturelle paraissent dans les journaux locaux.
- Un nouveau site internet a été développé et est actif depuis 2016 (traduit en anglais en 2017), la page Facebook a quant à elle, été lancée courant 2018.
- Un nouveau dépliant reprenant les principaux points réglementaires, les acteurs du territoire, les espèces phares et une illustration cartographique a été édité en 2018.

Congrès RNF

La Réserve naturelle a accueilli en avril 2009 le congrès des Réserves Naturelles de France. Organisé par RNF et la CCPG, il a permis de faire découvrir la Haute Chaîne du Jura à près de 500 agents de Réserves naturelles et à la Secrétaire d'État à l'Écologie en poste à l'époque, Chantal Jouanno. Durant cet événement de portée nationale, ont eu lieu des commissions thématiques, groupes de travail, projections, assemblée générale et visites sur le terrain.

Sortie officielle lors du congrès RNF

5. Objectif V : « Développer la pédagogie de l'environnement »

Des animations scolaires sont mises en place chaque année depuis 2007. Elles étaient initialement effectuées par les agents de la Réserve naturelle. Au vu du succès de ces animations, la Réserve naturelle a été moteur pour la création d'un service dédié à l'éducation à l'environnement au sein de la CCPG. De ce fait, en 2015, le service « éducation à l'environnement et au développement durable » a vu le jour. Aujourd'hui, près de la moitié des animations réalisées par le service EDD concernent la Réserve naturelle

***Tableau 1** : Bilan des animations scolaires RNNHCJ, sur les thèmes de la forêt, du paysage et du pré-bois*

Année	Nombre de classes accueillies	Nombre d'élèves sensibilisés
2009	19	445
2010	30	210
2011	22	552
2012	26	641
2013	53	1353
2014	55	1414
2015	51	1382
2016	49	1249
2017	53	1351
2018	49	1219

Dans les premières années du plan de gestion, la formation des enseignants a été assurée par l'équipe de la Réserve naturelle. Par la suite, celle-ci n'a pas toujours été renouvelée car ce sont les mêmes écoles avec les mêmes enseignants qui participaient aux animations. Une fiche est remplie par les enseignants pour donner leur appréciation sur les animations et pouvoir les faire évoluer. En plus des primaires, la RNNHCJ accueille ponctuellement des collégiens et lycéens pour les sensibiliser et leur présenter la Réserve naturelle.

6. Objectif VI : « Créer un réseau de compétence »

La Réserve naturelle assure un partenariat continuel avec les associations locales (ARN, GTJ, ACNJ, etc) et son réseau d'observateurs. Les relations avec d'autres structures (à l'instar des universités) se sont plus largement développées en fin de plan de gestion à travers les différentes études scientifiques (étude Reculet-Crêt de la Neige, génétique Grand Tétras, etc) et le conseil scientifique de la Réserve naturelle.

7. Objectif VII : « Promouvoir la recherche appliquée à la gestion »

Étude Reculet-Crêt de la Neige

Cette étude menée entre 2012 et 2016 a été conduite pour apprécier les changements intervenus dans les écosystèmes d'altitude durant les 40 dernières années. Cette étude est née suite au constat du changement de végétation sur le secteur Reculet-Crêt de la Neige (comparaison entre les cartographies d'habitats réalisées par Béguin en 1972 et de Prunier en 2008). Le premier volet de cette étude avait pour objectif d'identifier la nature de l'évolution du tapis végétal. Plusieurs espèces ont été suivies finement comme la Grassette à grandes fleurs, l'Orobanche de Bartling et le groupe des arctico-alpines. En plus de ces suivis de végétations, des suivis faunistiques ont été mis en œuvre. Le régime alimentaire des chamois et le territoire/déplacements des sangliers (individus équipés de collier GPS) ont été étudiés afin d'améliorer la connaissance sur les ongulés sauvages et d'évaluer leurs effets sur les habitats. Le bétail présent sur site a également été suivi. Enfin, pour mesurer les changements climatiques dans ces écosystèmes des sondes de température ont été installées en 2012. En étudiant l'évolution des pratiques pastorales, cette étude a permis de conclure, que c'est en grande partie le changement des pratiques agricoles (passage d'une exploitation d'ovins à celle de bovins) qui est à l'origine de la modification des habitats sur ce secteur.

Orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*)

Éboulis froids

En 2012, lors de l'étude Reculet-Crêt de la Neige, des sondes de température dans les éboulis froids des Brulats et du Niaizet ont été posées en partenariat avec l'Université de Grenoble et en parallèle des relevés de végétation (plantes vasculaires et bryophytes) ont été effectués. Depuis 2015, le CBNA en collaboration avec la Réserve naturelle, dans le cadre du Réseau Conservation Flore Alpes Ain, reprend ce suivi des éboulis froids. Cette étude est menée dans le but de mesurer l'évolution climatique et son impact sur cette végétation caractéristique sur l'ensemble de l'arc alpin. À ce jour, ce protocole continue d'être perfectionné et le CBNA effectue annuellement les relevés de ces ondes et les suivis d'espèces spécifiques (24 espèces suivies).

Stations météos

Station météo (Sorgia)

En 2015, afin d'acquérir de nouvelles connaissances sur l'évolution climatique sur la Réserve naturelle, cinq stations météorologiques ont été installées grâce à l'obtention de fonds européens (LEADER). Elles ont été placées à des altitudes et des expositions variables (La Vattay, Lélex, Montoisey, Léaz et Sorgia du haut) pour couvrir un maximum de conditions météorologiques différentes. L'installation et le suivi de ces stations se fait en partenariat avec le ROMMA (Réseau d'observation météo du massif alpin).

IV. Méthode d'évaluation

La méthode présentée ci-dessous a comme objectif principal de standardiser l'évaluation du plan de gestion II. Elle permet de prendre en compte tous les paramètres influant sur la bonne exécution des opérations. Ainsi, l'évaluation gagne en objectivité et permet au gestionnaire de s'apercevoir clairement de l'origine des succès et échecs des opérations de gestion. En effet, cette méthode prend en considération l'efficacité et l'efficience des actions menées. Le jugement de la réalisation de chaque action est plus nuancé et met en exergue les points majeurs à ajuster dans le futur plan de gestion.

Cette méthode repose sur une grille d'évaluation avec échelle uniforme numérique et respecte les étapes d'élaboration de ce type d'outils (voir bibliographie réf. 1 et 2). Elle comporte quatre critères présentés ci-dessous. L'attribution des points par critère est présentée dans le tableau 2 (p.22). La note finale est obtenue par addition des points reçus pour chaque critère. Ce type d'évaluation a déjà été employé par d'autres gestionnaires d'espaces naturels protégés (voir bibliographie réf. 3 et 4).

1. Les différents critères

Degré de réalisation

Chaque opération est évaluée, selon son stade d'avancement à la fin du deuxième plan de gestion, sous forme de pourcentage selon la gradation suivante :

- **0%** : opération non débutée et/ou non réalisée
- **25%** : opération débutée

- **50%** : opération en cours

- **75%** : opération quasi finalisée

- **100%** : opération terminée et/ou en continu

Le critère « degré de réalisation » est un critère indispensable pour l'évaluation globale et dont les trois critères suivants dépendent. C'est donc celui où le plus de points peut être attribué. Cette pondération permet de refléter correctement la réalisation globale de l'action et évite de ce fait une possible surévaluation. Pour évaluer ce degré de réalisation, une proposition est faite par la Réserve naturelle qui est ensuite discutée et validée avec les membres de la cellule technique.

Respect de la priorité

Chaque opération est ensuite évaluée en prenant en compte son degré de réalisation à la fin du plan de gestion et la priorité qui lui avait été attribuée au départ. Ce critère permet de juger de la qualité de l'organisation et de la planification du gestionnaire. La bonne réalisation d'une opération est d'autant moins forte que la priorité est faible. Ainsi, une action de priorité 1 qui n'a pas été réalisée à plus de 50% ne reçoit pas de point.

Moyens financiers et techniques intrinsèques

Les moyens financiers et techniques intrinsèques traduisent la quantité/qualité des ressources à disposition pour réaliser l'opération. En effet, la conduite à bien d'une action avec des moyens limités n'a pas la même valeur qu'une réalisée partiellement avec des moyens optimaux.

Autonomie

Ce dernier critère fait le lien entre la réalisation des opérations et la dépendance du gestionnaire vis-à-vis d'autres partenaires (particuliers et structures privées/publiques). En effet, beaucoup d'actions résultent de l'implication de plusieurs personnes ou organismes. Ce critère juge également de l'investissement propre du gestionnaire qui, dans le cas d'une autonomie complète et un degré de réalisation faible, ne se verra attribuer aucun point.

2. Notation et représentation graphique

***Tableau 2** : Grille d'évaluation des opérations du plan de gestion*

Critères	Total de points attribués	Conditions et attribution des points				
		0	1	2	3	4
Taux de réalisation (TR)	/4	0	25%	50%	75%	100%
Respect de la priorité	/1	Priorité 1 et TR [0,50]	Priorité 1 et TR [75,100]			
		Priorité 2 et TR [0,25]	Priorité 2 et TR [50,100]			
		Priorité 3 et TR [0]	Priorité 3 et TR [25,100]			

Moyens financiers et techniques intrinsèques	/2	Moyens suffisants et TR [0,50]	Moyens suffisants et TR [75,100] Moyens insuffisants et TR [0,50]	Moyens insuffisants et TR [75,100]		
Autonomie	/3	Indépendance totale et TR [0,50]	Faible dépendance et TR [0,50]	Indépendance totale et TR [75,100] Faible dépendance et TR [75,100] Forte dépendance totale et TR [0,50]	Forte dépendance et TR [75,100]	
Total	/10					

L'échelle d'appréciation suivante est composée de trois échelons qui sont le reflet de la note globale sur 10. À chaque note est associé un code couleur (blanc, gris clair et gris foncé) afin de visualiser rapidement l'échelon dans laquelle se trouve l'opération.

- médiocre : [0,3] 0 1 2 3
- acceptable : [4,6] 4 5 6
- bonne [7,10] 7 8 9 10

Une fois l'évaluation faite sur toutes les opérations d'un objectif opérationnel, une représentation graphique explicitant la part d'opérations appartenant à chacun des échelons est effectué afin de mesurer le succès global de l'objectif opérationnel (colonne nommée « Répartition de l'évaluation des opérations », cf tableaux de l'évaluation p.25). Les opérations dont l'objectif aurait été dépassé sont signalées par ce symbole : * afin de les valoriser.

3. Commentaires

Dans cette colonne sont présentés brièvement les raisons de la réalisation ou non réalisation de l'opération. Elle permet d'expliquer littéralement la note et d'expliciter les détails de l'action qui ont conduit à cette notation.

4. Perspectives pour le PG III

Cette partie se compose de deux parties distinctes. La première indique la manière dont va être poursuivie l'action dans le futur plan de gestion et l'axe de gestion envisagé. La seconde partie correspond à un mot ou

expression qui précise l'évolution de l'action ou sa place dans le futur plan de gestion. Les sept termes suivants ont été retenus :

- **Reportée** : action non finalisée ou non débutée dans le PG II, mais qui doit être réalisée dans le PG III ;
- **À reformuler** : action mal exprimée dans le PG II, mais qui au moins pour partie doit être conservée dans le PG III ;
- **En continu** : action devant se pérenniser dans le PG III et au-delà;
- **Réalisée** : action terminée et de ce fait non reconduite dans le PG III, une mise à jour restant évidemment possible ;
- **À connecter** : action pertinente, à conserver dans le PG III mais à mettre en lien avec d'autres ;
- **Reconduite** : action réalisée, mais à reconduire pour mesurer l'évolution de celle-ci dans le temps;
- **Abandonnée** : action non justifiée ou non réalisée. Celle-ci sera donc non reconduite ou pourra l'être si elle répond à une opportunité.

5. Application de la méthode via un exemple concret

Afin d'expliciter cette méthode, l'objectif opérationnel « Renforcer la surveillance » de l'objectif à long terme « Gérer la fréquentation» est détaillé ci-dessous.

Cet objectif opérationnel comporte deux opérations :
PO 02 : Mettre en œuvre une politique pénale en relation avec le Procureur et le Sous-préfet
PO 01 : Élaborer une convention de surveillance avec l'ONCFS et la Gendarmerie

- En fin de PG II, l'état ciblé pour l'opération PO 02 était la validation de la politique pénale de la RNN avec le procureur de la république. Cette action n'a pas été complètement atteinte car la proposition bien que finalisée n'a pas été signée par le procureur de la république. L'application de la méthode présentée précédemment est détaillée dans le tableau 2. Cette action sera reportée dans le PG III afin d'être pleinement réalisée. (Ces éléments sont précisés dans les colonnes « commentaires » et « perspectives », cf tableaux de l'évaluation p.25)

***Tableau 3** : Tableau de notation pour l'opération PO 02*

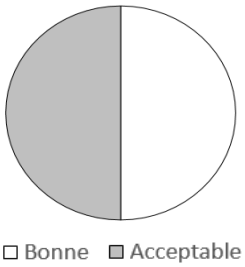
Critères	Détails	Note
Taux de réalisation (TR)	TR =75% en 2018	3/4
Respect de la priorité	Priorité 1 et TR=75%	1/1
Moyens financiers et techniques intrinsèques	Moyens suffisants et TR=75%	1/2
Autonomie	Forte dépendance et TR=75%	3/3
Total		8/10

- Le but de l'action PO 01 était la signature d'une convention de surveillance avec la gendarmerie et l'ONCFS. Bien que des actions de police soient menées avec ces deux organismes, aucune convention n'a été signée. Il est donc considéré que l'action n'a été réalisée qu'à moitié. Ce partenariat étant efficace même en l'absence de convention signée, cette opération sera à reformuler dans le PG III (colonne « perspectives »). Le détail de la notation de cette action est présenté dans le tableau 3.

***Tableau 4** : Tableau de notation pour l'opération PO 01*

Critères	Détails	Note
Taux de réalisation (TR)	TR =50% en 2018	2/4
Respect de la priorité	Priorité 1 et TR=50%	0/1
Moyens financiers et techniques intrinsèques	Moyens suffisants et TR=50%	0/2
Autonomie	Forte dépendance et TR=50%	2/3
Total		4/10

Une fois toutes les notes obtenues pour un objectif opérationnel, une représentation graphique de la proportion de chaque échelon dans cet objectif est déduit (Voir tableaux de l'évaluation p.25). Ainsi pour cet objectif, le graphique obtenu est présenté ci-contre.



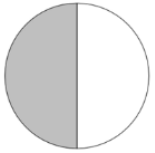
6. Atteinte de l'objectif opérationnel

À l'aide de la représentation graphique réalisée pour chacun des objectifs opérationnels, il est possible d'en déduire lesquels sont considérés comme atteints, partiellement atteints ou non atteints selon le barème suivant :

- 50% des notes ou plus sont dans l'échelon « bonne » ⟶ Objectif atteint
- 50% des notes ou plus sont dans l'échelon « médiocre » ⟶ Objectif non atteint
- Autant de notes dans l'échelon « bonne » que dans l'échelon « médiocre »
  + tous les autres cas ⟶ Objectif partiellement atteint

V. Tableaux d'évaluation du deuxième plan de gestion

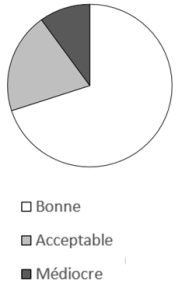
1. Objectif I : « Gérer la fréquentation »

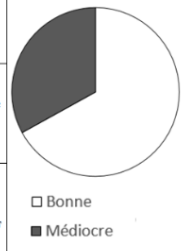
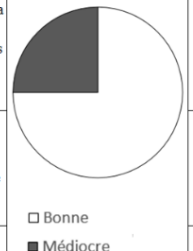
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
I 1	**Renforcer la surveillance**	RNN	PO 02	Mettre en œuvre une politique pénale en relation avec le Procureur et le Sous-préfet	1	Valider la politique pénale de la RNN par le/la procureur de la république	0	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	8	Proposition politique pénale finalisée mais non validée/signée suite au changement de procureur de la république		Validation et pérénnisation de la politique pénale avec le/la procureur de la république pour le prochain plan de gestion	Reportée
			PO 01	Élaborer une convention de surveillance avec l'ONCFS et la Gendarmerie	1	Signer des conventions avec ces organismes	25	50	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 0	4	Actions de police avec l'ONCFS et la gendarmerie fonctionnelles et renforcées ces dernières années mais aucune convention signée. La signature d'une telle convention était jugée inutile compte tenu du partenariat existant et effectif, et correspondant aux besoins du gestionnaire		Poursuite du partenariat avec ces structures dans les missions de police. Signature de convention pas forcément justifiée, mais à faire si besoin réel notamment si demande émanant du parquet	A reformuler
I 2	**Maitriser les dérangements dans les zones de quiétude de la faune sauvage**	Toutes les UG	PO 03	Renforcer et cibler les tournées de surveillance aux zones sensibles	1	Augmenter les tournées de surveillance sur les zones sensibes aux périodes appropriées	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Secteurs à forts ou très forts enjeux, notamment les ZQFS, régulièrement surveillés aux périodes les plus sensibles		Poursuite des actions de surveillance (en continu) voire renforcement en interne si recrutement d'un ou de nouveaux agents	En continu
		RNN	FA 03	Mettre en œuvre des informations en amont multilingue : informations adaptées, plaquettes, site Internet	1	Créer/éditer des supports d'informations grand public en français et anglais	0	0	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Nouveau site internet, nouvelle signalétique et nouveau dépliant en français et en anglais créés en collaboration avec la CCPG et les ARN		Mise à jour en cas de besoin des documents/informations/signalétiques dans ces deux langues	Réalisée
			FA 02	Dynamiser des échanges avec les fédérations sportives	1	Augmenter/renforcer le lien avec les principales fédérations sportives	50	100	100	**TR**: 4 **P**:1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Rencontres et liens assurés en continu avec les différentes fédérations sportives. Ces dernières respectent la réglementation de la RNN et notamment celle spécifique des ZQFS à travers : l'arrêté prefectoral fixant les ZQFS, les plans de circulation dédiés, l'instruction des demandes d'autorisation obligatoire pour toute manifestation sportives et/ou culturelles et la doctrine des manifestations en RNN actée depuis 2017		Poursuite des échanges et contacts. Action devant s'inscrire dans un objectif ne se cantonnant pas seulement aux ZQFS (organisation de manifestations, élaboration de plans de circulation…). Le nombre de fédérations supplémentaires contactées pourrait être un **indicateur de pression** pertinent pour le PG 3	A connecter : PO 06 (Obj 1)
		01, 02, 03	SE 15	Mieux délimiter les zones de quiétude	2	Réviser/actualiser l'arrêté préfectoral de 2006, ainsi que la cartographie et signalétique associées	50	100	100	**TR**: 4 **P**:1 **MT**: 1 **A**: 3	9 *	Arrêté préfectoral et cartographie signés dans sa dernière version le 23/01/2017. Nouvelle signalétique implantée dès 2015 et améliorée en 2017. ***Objectif dépassé** : Diffusion de l'information via le site internet. Le lien avec les partenaires a également permis la transmission des données (randonature PNRHJ, carto SMMJ, site CCPG…) qu'ils diffusent à leur tour		Révision de l'arrêté préfectoral et de la cartographie associée durant le futur PGIII uniquement si cela s'avérait necessaire et/ou justifié. Entretien de la signalétique et actualisation de celle-ci si besoin	Réalisée
		Toutes les UG	PO 06	Adapter les plans de circulation en fonction de l'identification de nouveaux enjeux	2	Développer/améliorer les plans de circualtion de la RNN	25	50	75	**TR**: 3 **P**:1 **MT**: 1 **A**: 3	8	Plans de circulation spéléologie, escalade, randonnée pédestre, bivouac et vol libre (snowkite compris) réalisés et/ou réactualisés. Tous ces plans de circulation ont été réactualisé ou créé en tenant compte de la réglementation spécifique des ZQFS		Finalisation des plans de circulation VTT et équestre (necessité de la validation des conventions de gestion par la CCPG - gestionnaire de la RNN et compétant en la matière - avec les propriétaires des terrains concernés). Organisation de veille : actualisation de plans de circulation existants et création de plans de circulation en fonction des nouvelles pratiques	En continu
		1	PO 05	Réglementer l'observation du brame du cerf et aménager un point d'écoute pour le grand public	2	Appliquer une réglementation spécifique et aménager un site dédié	0	0	25	**TR**: 1 **P**:0 **MT**: 0 **A**: 1	2	L'élaboration d'une statégie spécifique ne semble pas actuellement justifiée, d'autant que la période de brame (septembre-octobre) a lieu hors période d'activité des ZQFS : opération non adaptée pour l'objectif opérationnel cité. Précisons que la pratique est actuellement peu excessive en RNN. L'accès aux zones d'écoutes est non restrictif à condition de respecter la réglementation générale de la RNN. A ce titre des tournées de surveillance ciblées durant la période de brame sont organisées depuis 4 ans en interne ou en inter-services		Poursuite des tournées de surveillance ciblées en période de brame du cerf. Aménagement de points d'écoute stratégiques via l'installation d'une signalétique particulière selon les besoins et en cas d'évolution de la situation. Par ailleurs réglementation possible de certains accès en période de brame (ex : route forestière de Divone-La Vattay interdite de nuit aux véhicules à moteur durant cette période)	A reformuler

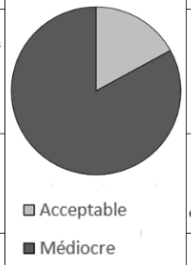
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
I 2	**Maîtriser les dérangements dans les zones de quiétude de la faune sauvage**	01, 04, 09,13	PO 04	Inscrire des clauses adaptées dans les exploitations et les travaux forestiers	1	Acter des clauses adaptées pour 100% des forêts publiques	50	50	100	**TR**: 4 **P**:1 **MT**: 1 **A**: 3	9	Engagement total de 100% des communes de la RNN sur les "clauses de tranquillité Grand Tétras" interdisant toute action sylvicole entre le 15 décembre et le 30 juin. Par ailleurs, intégration des recommandations RNN (depuis 2016), en lien avec l'ONF, dans les nouveaux aménagements forestiers communaux		Poursuite du travail avec l'ONF concernant la prise en considération par les communes des recommadations RNN dans leurs plans d'aménagement forestier. Ne pas se limiter aux seules ZQFS	A connecter : GH 05 (Obj 2)
						Acter des clauses adaptées pour 100% des forêts privées	0	25	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 2	5	50% des propriétaires privés contactés et sensiblisés sur les "clauses de tranquillité Grand Tétras" avec engagement oral de leur part. Rappelons que ces clauses sont basées sur le volontariat et non une obligation		Poursuite de la sensibilisation et signature des "clauses de tranquillité Grand Tétras" par tous les propriétaires privés concernés (propriétés en zone grand tétras)	Reportée
		4	FA 01	Compléter la signalétique aux portes d'entrée principales : Col de la Faucille, route de la Maréchaude,…	1	Implanter des panneaux d'information spécifiques ZQFS	0	0	100	**TR**: 4 **P**:1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Panneaux spécifiques aux ZQFS élaborés en lien avec le service randonnée de la CCPG (2016). 100% de panneaux posés fin 2018 (programme d'implantation de la signalétique RNN 2017-2019)		Entretien et mise à jour si besoin	Réalisée
		01, 04, O8, 09,13	FA 04	Suivre l'évolution des fréquentations par zones et par activités, localisation des zones tampon	2	Evaluer la fréquentation humaine dans les ZQFS	25	25	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Etude de la fréquentation des ZQFS mise en place durant 3 ans (2015 à 2017) via : des écocompteurs, des pièges-photo, des enquêtes auprès des pratiquants et des opérations de surveillance particulières. Cette étude (soutenue financièrement par le CD01) a permis d'optimiser les limites, le fonctionnement et la réglementation des ZQFS et s'est concrétisée par la signature d'un nouvel arrêté préfectoral ZQFS (23/01/2017)		Renouvellement de cette étude avec un protocole similaire afin de mesurer l'évolution de la fréquentation et des pratiques durant le futur PG 3. **Mesure de gestion** de fréquentation intéressant	Reconduite

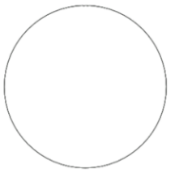
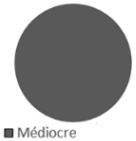
2. Objectif II : « Conserver les habitats »

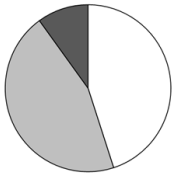
Habitats	Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
Pierriers et pelouses	**II 1**	**Contrôler l'impact de la fréquentation sur les pierriers et les pelouses subalpines**	06, 08, 09,14	GH 01	Localiser les sentiers dégradés et dédoublés sur les pelouses à enjeux	2	Cartographier les sentiers dégradés et dédoublés	0	0	25	**TR**: 1 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 1	2	Uniquement un stage spécifique sur le dédoublement de sentiers du secteur de Narderans (Thoiry) en 2012		Réflexion à conduire avec le service Randonnée de la CCPG qui a la compétence dans ce domaine	A connecter
			06, 08, 09,14	FA 04	Installer une signalétique et des ouvrages d'orientation dans les zones de sentiers dédoublées	2	Mettre en place une signalétique spécifique	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 1	1	Aucune signalétique installée			
			06, 08, 09,14	GH 02	Réaliser des travaux d'entretien et de restauration des sentiers dédoublés	2	Restaurer/entretenir les sentiers dédoublés les plus problématiques	25	25	25	**TR**: 1 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 1	3	Installation par le service Randonnée de gradines au "Pas de l'Echine" (Echenevex) et confortement du sentier de la vie de chaux (Gex)			
			06, 08, 09,14	SE 16	Suivre les résultats des travaux sur la végétation	2	Suivre la végétation après travaux	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	0	Aucun suivis floristiques réalisés pour cet objectif opérationnel		**Indicateur de réalisation** pertinent pour le PG 3. Mise en place de suivis photographiques pour mesurer l'évolution de la végétation **(indicateur de réponse)**	
			06, 08, 09,14	SE 17	Veiller aux dégradations potentielles	2	Surveiller les nouvelles dégradations	50	50	50	**TR**: 2 **P**: 1 **MT**: 0 **A**: 0	3	Suivi des sites les plus dégradés suivis dans le cadre des tournées de surveillance. En revanche, en l'absence de travaux sur la majorité des sites, pas de veilles ciblées		Veille à prendre en considération dans les opérations de surveillance, notamment quand les travaux seront réalisés et la signalétique opérationnelle	A reformuler
	II 2	**Suivre la dynamique des pierriers**	05, 06, 08, 15	SE 18	Suivre l'occupation des pierriers par l'avifaune	2	Suivre les espèces d'oiseaux inféodées aux pierriers	0	25	25	**TR**: 1 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 0	2	Suivis ponctuels de certaines espèces (Traquet motteux et Monticole des roches) entre 2008 et 2013. En raison des nombreux suivis faune/flore printanniers prioritaires et d'une équipe à effectif réduit, cette action a été conduite dans la mesure du possible		Suivi intéressant pour la RNN mais nécessitant du temps agent(s) supplémentaire. Développer/animer un réseau d'observateurs en lien avec le PNR, la LPO et les ARN. Implication du conseil scientifique.	Reportée
			05, 06, 08, 15	SE 19	Suivre la dynamique végétale des pierriers	2	Suivre la flore inféodée aux pierriers	0	25	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Connaissances réelles sur la partie cœur de la RNN via l'étude Reculet-Crêt de la neige (évolution de la végétation de ce secteur sur 40 ans) ainsi que par le suivi des éboulis froids et des combes à neige (depuis 2013) en lien étroit avec le CBNA		A voir si opération à part entière dans le PG 3 ou si **indicateur d'état** pour un autre objectif	Reportée ou à connecter
			05, 06, 08, 15	GH 03	Couper manuellement les ligneux envahissant	2	Intervenir sur tous les ligneux envahissants dans les pierriers	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 0	1	Aucune coupes des ligneux dans les pierriers. Au regard des actions prioritaires de la RNN, cette action n'a pas été considérée pendant le PG 2		**Indicateur de pression** possible si suivi particulier des pierriers dans le PG 3	A connecter
			11 et Bas monts	GH 09	Pérenniser le traitement en taillis sous futaie dans les chênaies là où ils existent	3	Traiter toutes les chênaies en taillis sous futaie	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 2	2	Pas de traitement en taillis sous futaie dans l'enceinte de la RNN. Uniquement du traitement en futaie jardinée par l'ONF		Action non justifiée et donc abandonnée	Abandonnée
			RNN	GH 04	Repérer et respecter les vieux feuillus et les arbres à cavités lors des martelages et des travaux	1	Localiser et préserver les arbres à intérêt biologique	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Actions conduites principalement par l'ONF en lien étroit avec la RNN. Marquage des arbres d'intérêt pour non abattage: -Formation/sensibilisation de tous les agents de l'ONF du territoire par l'agent forestier référent sur ce sujet, -Actions communes RNN-ONF lors d'opérations de martelages, -Relevés GPS et signalement à l'ONF par les agents de la RNN lors de suivis faunistiques		Ce travail de repérage et de préservation devra naturellement se poursuivre dans le temps. Ces arbres pourront être des **indicateurs d'état** pour les espèces cavernicoles, saproxyliques, nécrophages, etc. voire rattachés au suivi PSDRF	A connecter

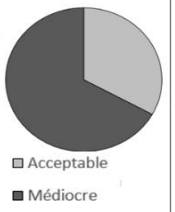
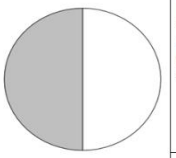
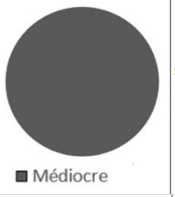
Habitats	Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
Forêts	II 3	**Aider à l'application des orientations sylvicoles écologiques en forêts soumises**	RNN	GH 06	Maintenir la présence des feuillus précieux et des essences fruitières dans les conversions	1	Maintenir la présence des feuillus précieux et des essences fruitières dans les conversions	25	100	100	**TR:** 4 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	8	Pas de conversion par l'ONF en RNN		Pas de conversion mais conservation des feuillus précieux et des essences fruitières par la gestion forestière. **Mesure de gestion**	A connecter
			1	GH 08	Appliquer les orientations sylvicoles lors des martelages et des travaux dans les zones à enjeux	2	Mettre en application les orientations sylvicoles sur les parcelles forestières à enjeux	25	100	100	**TR:** 4 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	8	Orientations sylvicoles appliquées par l'ensemble des agents ONF sur le territoire de la RNN		Ces orientations sylvicoles sont à présent dans les méthodes de travail de l'ONF et seront naturellement poursuivies	Réalisée
			RNN	GH 05	Élaborer la partie patrimoine naturel des aménagements forestiers et en tirer les conséquences sylvicoles	1	Intégrer les préconisations RNN dans les aménagements forestiers communaux	0	50	100	**TR:** 4 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 3	9	Depuis 2016 intégration des recommandations RNN, en lien avec l'ONF, dans les nouveaux aménagements forestiers communaux		Poursuite du travail avec l'ONF concernant la prise en considération par les communes des recommadations RNN dans leurs plans d'aménagement forestier	En continu
			RNN	AD 01	Intégrer les préconisations sylvo-pastorales dans les autres documents de gestion : DOCOB, PPT, Plan d'aménagement forestier, contrats Natura 2000	1	Intégrer les préconisations RNN dans tout document de gestion	0	50	100	**TR:** 4 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 3	9	Au-delà des plans d'aménagements forestiers publiques et des DOCOB, ces dernières années les préconisations RNN sont également intégrées dans les contrats N2000 réalisés en RNN et dans les travaux financés par le PPT		Poursuite de l'intégrations de ces recommandations dans tout document de gestion en cours ou à venir	En continu
			01, 04, 05 09, 12, 14	GH 07	Collaborer avec l'ONF pour la création d'îlots de vieillissement et de sénescence. Participer au programme Intereg Vieux bois	1	Conventionner avec l'ONF pour la création d'îlots de vieillissement et de sénéscence. Intégrer l'Interreg Vieux bois	25	25	50	**TR:** 2 **P:** 0 **MT:** 1 **A:** 2	5	La convention signée avec l'ONF en 2007 préconisait déjà la création d'îlots de vieillisssement et de sénéscence. Celle signée en 2015 précisait d'avantage les actions à conduire. Depuis l'ONF intègre dans tout nouvel aménagement forestier communal concerné, l'installation d'îlots de sénescence et de vieillissement. Concernant l'Interreg Vieux bois, ce dernier a été finalement abandonné		Renouvellement de la convention avec l'ONF. Poursuite de l'intégrations des recommandations concernant l'installation d'îlots de sénescence et de vieillissement. Mettre en place des ilots des senescence et de vieillissement. S'appuyer sur la catographie des vieux bois réalisée par le PNR du Haut-Jura	En continu
			RNN	SE 20	Suivre les travaux initiés par les contrats Natura 2000 en forêt	1	Finaliser les travaux N2000 initiés et programmés	25	100	100	**TR:** 4 **P:**1 **MT:** 1 **A:** 2	8	Les travaux N2000 initiés ou envisagés en début de PG 2 (Divonnes, La Ramaz, Segy-Thoiry-St Jean de Gonville, Farges-Péron et Thoiry-Curson) ont été réalisés		Programmation de nouveaux travaux N2000 selon les opportunités et possibilités de l'outil. Faire un état initial des sites et prévoir un suivi de l'évolution des sites après travaux	En continu
			RNN	SE 21	Réaliser et utiliser le protocole MEDD de suivi des forêts naturelles	1	Mettre en place le suivi de placettes forestières	25	100	100	**TR:** 4 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	8	Depuis 2008, le protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières (PSDRF) a été mis en place sur la RNN en partenariat avec l'ONF (279 placettes). Le premier passage de relevés a été réalisé en 2015. Ce protocole est une adaptation du protocole MEDD par RNF		Programmation a minima d'un nouveau passage de relevés sur les placettes au cours du PG 3. Par ailleurs, les placettes de ce protocole pourront servir à bien des égards **(indicateurs de pression et/ou d'état)**	A connecter

Habitats	Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
Forêts	II 3	**Aider à l'application des orientations sylvicoles écologiques en forêts soumises**	9	AD 02	Favoriser, grâce à l'expertise écologique et sylvicole, l'acquisition par une collectivité de forêts subnaturelles dans le but de créer une réserve biologique intégrale (R.B.I.)	2	Créer une RBI en RNN	0	25	50	**TR:** 2 **P**: 1 **MT**: 0 **A**: 2	5	Cartographie des sites les plus favorables en RNN pour la création d'une RBI. Présentation du projet aux communes concernées. Réticence forte de ces dernières à l'égard de ce projet. Aucune possibilité de création de RBI sur la RNN. **A signaler:** 120ha de la forêt de St Genis Pouilly laissés en libre évolution depuis 2017		Une RBI dans la RNN ne doit pas être une obligation. Elle doit répondre à une opportunité/demande d'une commune. Accompagner les communes dans ce sens et favoriser les initiatives de libre évolution. Nécessité d'avoir une vision gloable à l'échelle de la RNN (continuité biologique) et non pas limitée à un secteur en RBI. Veille sur les propriétés forestieres interessantes pouvant être acquises par la l'Etat ou une collectivité	A reformuler
	II 4	**Connaître l'état et la gestion des forêts privées**	RNN	GH 11	Créer une base de données "forêts privées" en RNHCJ	1	Cartographier et référencer les forêts privées	0	25	100	**TR:** 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Cartographie des parcelles forestières privées et informations géographiques (SIG) des propriétaires concernés		Mis à jour des propriétés	Réalisée
			RNN	GH 10	Identifier, localiser et définir les enjeux de gestion dans les forêts privées	1	Cartographier et identifier les enjeux en forêt privées	25	50	75	**TR:** 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Connaissance et identification des enjeux en forêt privée (SIG) sur une grande partie de la RNN		Accompagnement des propriétaires privés dans la gestion des forêts à forts enjeux	A connecter: PO 04 (obj 1)
			RNN	AD 03	Collaborer avec le CRPF pour la mise en œuvre des préconisations de l'Annexe verte	1	Mettre en œuvre les préconisation de l'Annexe verte via le CRPF	0	0	25	**TR:** 1 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 2	3	Début 2017, un rapprochement a été opéré avec le CRPF		Coopération avec le CRPF pour faire intégrer les préconisations écologiques définies pour les forêts publiques dans les plans d'aménagements forestiers des forêts privées ou en direct avec les propriétaires	A connecter: PO 04 (obj 1)
	II 5	**Aider à l'application des orientations sylvicoles tétraonidés**	RNN	AD 04	Participer à la détermination des contractualisations Natura 2000 respectant les préconisations sylvicoles	1	Sélectionner les sites éligibles aux travaux N2000	25	100	100	**TR:** 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Les sites ayant faits l'objet de travaux N2000 durant le PG 2: Divonnes, La Ramaz, Segy-Thoiry-St Jean de Gonville, Farges-Péron et Thoiry-Curson, ont été selectionnés en lien étroit avec le PNR du Haut-Jura et l'ONF		Programmation de nouveaux travaux N2000 selon les opportunités et possibilités de l'outil. Sélection en lien avec le PNR et l'ONF des sites contractualisables	A connecter: SE 20 (obj 2)
			01, 04, 05, 09, 12, 14	GH 12	Participer à l'application des préconisations lors des martelages	1	Accompagner les agents de l'ONF dans les opérations de martelage	25	75	100	**TR:** 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Rares les premières années du PG, les participations de la RNN s'élevent à 1 ou 2 opérations de martelage annuellement depuis 2013. Par ailleurs en 2015, les agents ONF de l'unité territorial de Gex et ceux de la RNN ont participé ensemble à des opérations Martélocoq		Poursuite de cette collaboration sur le même rythme pour les années à venir, voir l'accroître si besoin	Réalisée
			01, 04, 05, 09, 12, 14	SE 22	Suivre les effets des travaux réalisés	1	Evaluer les travaux N2000	0	25	25	**TR:** 1 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 1	2	Stage de suivi des placettes N2000 réalisé en 2012 et uniquement sur le secteur de Gralet-Poutouille (Communes de Farges et Péron) afin d'évaluer le taux de réponse des tétraonidés après travaux		Pour les futurs travaux N2000, faire un état initial des sites et prévoir un suivi de l'évolution de ces derniers après travaux	A connecter: SE 20 (obj 2)
			RNN	GH 13	Définir avec les partenaires forestiers les besoins d'intervention	1	Fixer le type de travaux	25	100	100	**TR:** 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	En collaboration avec le PNR du Haut-Jura (Animateur N2000) et l'ONF, les travaux N2000 réalisés en forêt répondaient à 2 actions spécifiques: lutte contre le hêtre (F4) et l'ouverture de clairières (F5)		Pour les prochains travaux N2000, ces mêmes mesures seront reconduites	Réalisée

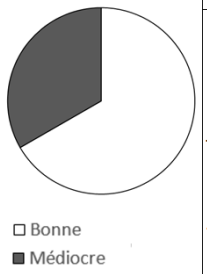
Habitats	Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
Pelouses des Bas Monts	**II 6**	**Poursuivre la restauration et entretenir les Bas-Monts**	O6, 08, 14,15	SE 23	Suivre la dynamique végétale : associations végétales et espèces patrimoniales	1	Suivre la flore associée aux Bas-Monts	0	0	25	**TR:** 1 **P:** 0 **MT:** 0 **A:** 0	1	Constats d'embroussaillements sur les 2 secteurs de Bas-Monts en RNN: Sergy et Thoiry. Réalisation d'une cartographie des milieux ouverts et prés bois en N2000 par le CBNA et commanditée par le PNR du Haut-Jura en 2017		Mettre en place un suivi de la flore patrimoniale de ces sites, notamment : *Aster amellus* (protégée nationale) et des Orchidées. Faire le lien avec le service GMN (CCPG), le PNR du Haut-Jura et le CREN en charge de la gestion des Bas-Monts gessiens	A reformuler
			11	SE 24	Suivre les espèces patrimoniales d'oiseaux des bas monts : Pie grièche écorcheur, Engoulevent, Alouette lulu, Torcol, Tourterelle des bois, pics sp.	1	Suivre l'avifaune associée aux Bas-Monts	0	25	25	**TR:** 1 **P:** 0 **MT:** 0 **A:** 0	1	En raison des nombreux suivis faune/flore printanniers prioritaires et d'une équipe à effectif réduit, cette action a été conduite dans la mesure du possible. Ainsi, seule la Pie grièche écorcheur a fait l'objet d'un suivi spécifique. L'Engoulevent et le Torcol ont disparu depuis plusieurs années de ces sites		Suivi intéressant pour la RNN mais necessitant du temps agent(s) supplémentaire. Faire le lien avec le service GMN (CCPG), le PNR du Haut-Jura et le CREN en charge de la gestion des Bas-Monts gessiens. S'appuyer sur un réseau d'observateur.	A reformuler
			11	GH 14	Mettre en œuvre les préconisations prévues par les diagnostics écopastoraux	1	Mettre en place les préconisations RNN	0	0	25	**TR:** 1 **P:** 0 **MT:** 0 **A:** 2	3	Pas de diagnostics pastoraux sur les Bas-Monts. Juste un état des lieux des infrastructures sur Sergy avec le PNR du Haut-Jura. Propositions de travaux faites au propriétaire. Aucune mise en œuvre actuellement		Poursuite de l'intégrations des recommandations dans les diagnostics écopastoraux. Intégrer la gestion des Bas-Monts dans la politique conduite par la CCPG (services GMN et Agriculture, Climat et Energie)	A connecter : AD 01 (Obj2)
			11	GH 15	Mettre en œuvre des girobroyages légers et de recépage manuel pour compléter l'action du bétail	1	Mettre en place des actions en complément du bétail	0	0	0	**TR:** 0 **P:** 0 **MT:** 0 **A:** 1	1	Suite à l'action de 2008 sur Thoiry il n'y a pas eu de nouvelles actions de girobroyages sur les Bas-Monts		Le girobroyage et le recépage, en continu, sont des actions à proscrire (non-écologiques). Elles doivent être exceptionnelles et sur des zones ciblées	Abandonnée
			11	SE 25	Inventorier les insectes des Bas-Monts	1	Suivre l'entomofaune des Bas-Monts	0	0	0	**TR:** 0 **P:** 0 **MT:** 0 **A:** 0	0	Un inventaire relativement complet concernant les Lépidoptères en 2010 a été conduits sur les milieux ouverts de la RNN mais ne concernait pas les Bas-Monts. En raison des nombreux suivis faune/flore prioritaires et d'une équipe à effectif réduit, cette action n'a pu être conduite		Faire le lien avec le service GMN (CCPG) et le CREN en charge de la gestion des Bas-Monts gessiens. Par ailleurs, une étude de la continuité écologique des Bas-Monts gessiens, lancée en 2017 conduite par le BE Terroïko et pilotée par le PNR du Haut-Jura concernera notamment les Rhopalocères	A reformuler
			11	GH 16	Débroussailler les Bas-Monts de Sergy	2	Débroussailler les Bas-Monts de Sergy	0	0	50	**TR:** 2 **P:** 1 **MT:** 0 **A:** 2	5	Entre 2015 et 2016 toutes les démarches (Visites de terrain, états des lieux, accompagnement administratifs : éléments techniques, financiers et réglementaires) ont été entreprises par la RNN auprès de la commune propriétaire (Sergy). Il reste à celle-ci de lancer la procédure		Accompagnement de la commune pour lancement et finalisation du débroussaillage ainsi que pour l'installation d'un exploitant agricole. **Indicateur de pression** intéressant pour la flore patrimoniale	A connecter : SE 23 (Obj 2)

Habitats	Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
Pelouses d'altitude	**II 7**	**Mettre en œuvre un troupeau itinérant pour la gestion des pelouses abandonnées par le pâturage**	RNN et Pays de Gex	IO 03	Localiser les surfaces à pâturer	1	Cartographier les surfaces à paturer	0	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8 *	Cartographie réalisée en début de PG 2. *Objectif dépassé : Réactualisation avec priorisation des sites en 2016 (stage fin d'études ingénieur agronome)	 ☐ Bonne	Mise à jour si besoin	Réalisée
				IO 04	Rechercher le type de bétail	2	Choisir le bétail approprié	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Choix d'un troupeau de Konik polski (rustique, social, peu exigeant d'un point de vu alimentaire), en lien étroit avec le PNR du Haut-Jura		L'utilisation du troupeau de Konik doit être temporaire et faciliter l'installation d'exploitants sur ces territoires	Réalisée
				IO 02	Louer et/ou acquérir un troupeau	1	Louer et/ou acquérir un troupeau	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Location d'un troupeau de 8 à 16 chevaux annuellement au lycée agricole de Mancy (Jura)			
				IO 01	Accueillir et garder le troupeau	1	Accueillir et garder le troupeau	0	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 2 **A**: 2	9	Installation du troupeau sur les alpages abandonnés de la RNN dès 2009. Les chevaux sont amenés et récupérés par le lycée agricole de Mancy. La gestion/surveillance sur sites étant assurées uniquement par les agents de la RNN. Action très chronophage pour l'équipe de la RNN les premières années (600 heures)			
	II 8	**Suivi des effets induits par les contrats MAET sur les alpages et les Bas Monts**	11, 05, 06, 08, 10,14	SE 26	Mettre en œuvre les suivis de la végétation	1	Suivre la végétation après mise en place des MAET	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 2	2	Aucun contrats MAET sur les Bas-Monts. Depuis 2015, 15 diagnostics ont été réalisés sur les alpages dans le cadre des MAEC (ex MAET) dont une partie sont des réactualisations d'anciens diagnostics (2009-2011) jugés peu satisfaisants. Aucun suivis de la végétation dans ce cadre n'a été réalisé	 ■ Médiocre	Concernant les nouveaux diagnostics, le bilan mi-parcours sera fait en 2018 : vérification de l'application des préconisations. Le suivi de végétation doit se faire en fin de contrat en partenariat avec la SEMA et le PNR du Haut-Jura. **Indicateur de réalisation**	A connecter : AD 05 (Obj 2)
	II 9	**Orienter les exploitations pastorales pour maintenir la biodiversité**	RNN	AD 06	Participer au Comité de pilotage PPT, Natura 2000, etc…	1	Siéger aux différents comités	50	100	100	**TR**: 4 **P**:1 **MT**: 1 **A**: 2	8	La RNN participe depuis 2010 à ces différentes instances en tant que partenaire technique. Depuis 2014, travail en étroite collaboration avec la SEMA et le PNR du Haut-Jura		Poursuite de l'implication de la RNN dans ces instances	A reformuler
			RNN	GH 18	Participer à l'élaboration des diagnostics écopastoraux manquants et élaborer la cartographie des phytocoenoses	1	Cartographier les pelouses d'altitude et collaborer aux diagnostics écopastoraux manquants	0	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Appui technique auprès du PNR du Haut-Jura et de la SEMA. Depuis 2015, 15 diagnostics ont été réalisés dans le cadre des MAEC (ex MAET) dont une partie sont des réactualisations d'anciens diagnostics (2009-2011) jugés peu satisfaisants. Cartographie des milieux ouverts mise à jour par le CBNA et piloté par le PNR en 2017/2018		Poursuite de la collaboration avec le PNR du Haut-Jura et la SEMA dans l'élaboration des diagnostics écopastoraux. Manque une dizaine	A reformuler

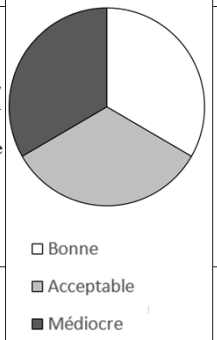
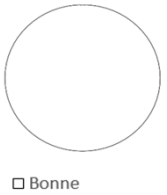
Habitats	Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
Pelouses d'altitude	**II 9**	**Orienter les exploitations pastorales pour maintenir la biodiversité**	RNN	AD 05	Suivre les contrats MAET en relation avec le PNR et la SEMA pour une intégration de la conservation du patrimoine	1	Collaborer avec le PNR et le SEMA sur le suivi des MAET	0	25	75	**TR:** 3 **P:**1 **MT:** 1 **A:**2	7	Pas de suivis particuliers des contrats MAET par la RNN (jusqu'en 2014). Accompagnement réel pour la mise en place des MAEC et leurs suivis (depuis 2015)		Bilan intermédiaire de ces mesures en 2018/2019 en lien avec le PNR et le SEMA avec vérification de l'application des préconisations	A reformuler
			RNN	GH 17	Actualiser les diagnostics écopastoraux réalisés en fonction des évolutions des exploitations pastorales	1	Mettre à jour les diagnostics écopastoraux en fonction de l'évolution des exploitations	0	0	50	**TR:** 2 **P:** 0 **MT:** 1 **A:** 1	4	2 diagnostics écopastoraux actualisés dans le cadre des plans de gestion intégrés (PGI) : La Chenaillette (CD01) et Gralet-Poutouille (Commune de Péron)		Poursuite de la collaboration avec le PNR du Haut-Jura et la SEMA dans l'actualisation des diagnostics écopastoraux	A connecter: GH 18 (Obj 2)
			RNN	SE 80	Suivre la flore et l'entomofaune sur les placettes de suivi	2	Suivre la flore et l'entomofaune des alpages via des placettes de suivi	0	0	50	**TR:** 2 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 0	4	Pas de carrés de suivi spécifiques mis en place. Toutefois, suivi syrphes et phytocoenose via les PGI de La Chenaillette et de Gralet-Poutouille; via l'Etude Reculet-Crêt de la neige (ERCN); inventaire relativement complet concernant les Lépidoptères en 2010 sur les milieux ouverts d'altitude de la RNN; suivi flore sur les alpages sentinelles de la RNN (Sorgia et Pillard) mis en place en 2017		**Indicateur d'état** pour évaluer l'état des pelouses d'altitude	A connecter: GH 18 (Obj 2)
			05, 06, 08, 10,14	GH 50	Localiser des zones de prés-bois susceptibles d'être repâturées	1	Cartographier les zones de prés-bois susceptibles d'être repâturées	25	50	75	**TR:** 3 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	7	Cartographie des zones de prés-bois susceptibles d'être repâturées sur les alpages de Turet, Bévy, Poutouille, Gralet, Vieille-Maison, La Chenaillette et La Pillarde		Travail à poursuivre sur les alpages restants en fonction des opportunités	Abandonnée
			RNN	GH 05	Suivre et animer la mise en œuvre des diagnostics écopastoraux	1	Suivre et animer la mise en œuvre des diagnostics écopastoraux	0	50	100	**TR:** 4 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	8	Suivi et animation assurés par le PNR et la SEMA avec l'appui technique de la RNN. Depuis 2015, 15 diagnostics ont été réalisés dans le cadre des MAEC (ex MAET)		Poursuite de la collaboration avec le PNR du Haut-Jura et la SEMA dans le suivi et la mise en œuvre des diagnostics écopastoraux.	A connecter: GH 18 (Obj 2)
			05, 06, 08, 10,14	SE 79	Mettre en place un réseau de placettes de suivi dans les groupements d'intérêt	2	Installer un réseau de placettes de suivi	0	0	50	**TR:** 2 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 0	4	En raison des nombreux suivis faune/flore prioritaires et d'une équipe à effectif réduit, cette action n'a pas été conduite. Néanmoins dans le cadre d'études particulières des placettes ont été suivies sur: les 2 alpages sentinelles de la RNN (Sorgia et Pillard), les Combes à neige (Curson et la Calame) et via l'ERCN (réalisée entre 2012 et 2015)		**Indicateur d'état** pour évaluer l'état des pelouses d'altitude (sous forme de placettes ou autre)	A connecter: GH 18 (Obj 2)
			05, 06, 08, 10,14	GH 49	Restaurer les zones embroussaillées des prés bois	2	Réouvrir les prés-bois	0	50	50	**TR:** 2 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	6	Dans le cadre du programme LEADER porté par le PNR, réouvertures de lisières dans 4 alpages (La Pillarde, Vieille-Maison, Poutouille et Bévy) en 2014. Par ailleurs, travaux de réouverture (aménagements forestiers) du Turet en 2013		Travail à poursuivre sur les alpages restants en fonction des opportunités. **Mesure de gestion**	A reformuler
			05, 06, 08, 10,14	GH 03	Poursuivre les diagnostics écopastoraux sur les alpages à enjeux grâce à Natura 2000	1	Suivre et animer la mise en œuvre des diagnostics écopastoraux via N2000	0	50	50	**DR:** 2 **P:** 0 **MT:** 0 **A:** 1	3	Poursuite des diagnostics mais uniquement sur les alpages où des possibilités d'intervention étaient présentes (grand grand, la poutouille, Gralet, Bevy, etc.). Utilisé principalement entre 2011 et 2013		Utilisation de l'outil N2000 pour mettre en œuvre certaines actions définies dans les diagnostics écopastoraux selon les opportunités	A connecter: GH 18 (Obj 2)
			05, 06, 08, 10,14	AD 07	Etudier la possibilité de bénéficier d'un gardiennage du bétail sur des alpages regroupés en relation avec la SEMA	3	Définir une stratégie de gardiennage sur des alpages regroupés	0	0	50	**TR:** 2 **P:** 1 **MT:** 0 **A:** 1	4	Un travail de reflexion de structuration collective a été lancé en 2017 par la SEMA. La RNN est associée à cette réflexion. La démarche a été présentée au comité de pilotage du Plan Pastoral Territorial (PPT) en mars 2018		Cette action est de la responsabilité de la SEMA, la RNN lui venant en appui	Abandonnée

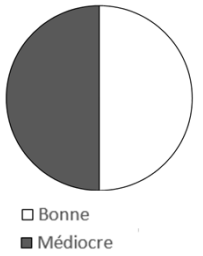
Habitats	Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
	II 10	**Protéger les milieux sensibles et détériorés par le piétinement du bétail**	La Greffière	GH19	Mettre en défens la tourbière acide de la Greffière	1	Protéger la tourbière de la Greffière	0	50	50	**TR:** 2 **P:** 0 **MT:** 0 **A:** 2	4	Le travail de sensibilisation du propriétaire des lieux (Syndicat Suisse de propriétaires de bovins) a été conduit en 2011/2012 puis en 2015/2016. Cette mise en défens n'a pu aboutir car le propritaire ne le souhaite pas malgré les enjeux et les différentes propositions faites		Actions à conduire en fonction de l'opportunité (accord du propriétaire) ou obligation de l'Etat au regard des enjeux du site	Abandonnée
				RE 01	Effectuer des transects pédologiques de la tourbière acide de la Greffière	1	Réaliser des relevés pedologiques	0	25	25	**TR:** 1 **P:** 0 **MT:** 0 **A:** 1	2	Un prélèvement pédologique aurait été réalisé en 2010-2011. Les analyses n'ont jamais été réalisées et/ou transmises. L'action n'a pas été reconduite			
				SE27	Suivre l'effet de la mise en défends	1	Suivre la flore de la tourbière	0	0	0	**TR:** 0 **P:** 0 **MT:** 0 **A:** 2	2	Etant donné que la tourbière n'a pu être mise en défends, il n'y a pas eu de suivis			
	II 11	**Réhabilitation de goyas taris et amélioration de la qualité de l'eau**	05, 06, 08, 10,14	GH 20	Mettre en œuvre les préconisations des diagnostics pastoraux en matière de points d'eau	1	Appliquer les préconisations des diagnostiques pastoraux concernant les points d'eau	0	50	75	**TR:** 3 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 3	8	Réhabilitation des citernes sur la Chenaillette et Gralet-Poutouille, réhabilitation d'un goya à Thoiry-derrière, création de 2 goyas à la Chenaillette et création d'une citerne à Branveau		Poursuivre le travail de réhabilitation des alpages notamment concernant les points d'eau. Envisager un partenariat avec le parc Jura Vaudois qui possède la compétence dans la restauration des goyas	A connecter: GH 18 (Obj 2) et GH21 (Obj 2)
			1	GH 21	Entretenir les citernes existantes mais abandonnées	2	Réhabiliter de citernes abandonnées	0	25	50	**TR:** 2 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	6	Réhabilitation des citernes du Turet, du Nevy et de la Vesancière			En continu
			05, 06, 08, 10,14	GH 17	Mettre en œuvre la restauration des goyas	3	Restaurer des goyas	0	50	50	**TR:** 2 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	6	Accompagnement technique lors de la réhabilitation des goyas du Sorgia et du col du sac			A connecter: GH 21 (Obj 2)
			05, 06, 08, 10,14	GH 16	Compléter la recherche de techniques et de possibilités pour restaurer les goyas	2	Rechercher les techniques de restauration de goyas	50	100	100	**TR:** 4 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	8	Travail réalisé par le PNR du Haut-Jura et Alexandre Malgouverné, historien membre du conseil scientifique		En fonction des opportunités, restauration des goyas traditionnels en s'appuyant sur ces recherches Imposer la restauration de goyas traditionnels si un accompagnement financier pour conserver le patrimoine bâti et vestiges archéologiques	Réalisée
	II 12	**Inventaire des ressources en eau et de leur valeur biologique**	05, 06, 08, 10,14	SE 28	Suivre la valeur biologique des points d'eau : goyas et sources	2	Suivre la valeur biologique des points d'eau	0	0	25	**TR:** 1 **P:** 0 **MT:** 1 **A:** 0	2	Mise à jour de la cartographie des goyas et points d'eau en 2010. Aucun inventaire protocolé dans ces milieux depuis 2007 (Inventaire amphibiens). Prospections trichoptères, éphéménoptères et plécoptères dans quelques goyas et points d'eau de la RNN. En raison des nombreux suivis faune/flore prioritaires et d'une équipe à effectif réduit, cette action a été conduite très partiellement		Enjeux amphibiens forts dans ces milieux donc nécessité de suivis ciblés. Impliquer bergers ou exploitants dans ceux-ci. **Indicateur d'état** pour évaluer l'état des goyas et autres points d'eau	A reformuler
Pollution des eaux	II 13	**Minimiser les impacts liés à la circulation automobile sur les routes départementales et les parkings touristiques en relation avec le Conseil Général**	Route départementale 1005	FA 06	Réhabiliter les délaissées routières et y porter l'information et la réglementation de la réserve naturelle au public afin d'éviter le dépôt de déchets	2	Réhabiliter les délaissés routier et informer le public	0	0	25	**TR:** 1 **P:** 0 **MT:** 1 **A:** 2	4	Cartographie des délaissés situés en RNN. Travail partenarial avec le CD01. Réhabilitation du délaissé au départ de la greffière (Divonne), et au bord de la RD 936 à la sortie de Mijoux		Réhabilitation sous la responsabilité du CD01. Poursuite du partenariat avec le CD01 sur ce sujet et renforcement de la signalétique RNN sur ces secteurs	A reformuler
				GH 22	Minimiser les impacts du déneigement	1	Minimiser les impacts du déneigement	0	0	100	**TR:** 4 **P:** 1 **MT:** 1 **A:** 2	8	Partenariat affirmé avec le CD01 et sa direction des routes en 2017 notamment au travers d'une convention d'exploitation concernant les travaux d'entretien des voieries en RNN. Prise en considération des enjeux RNN lors des opérations de déneigement.		Poursuite du partenariat	Réalisée
				GH 24	Etudier et remédier aux impacts des écoulements des eaux pluviales sur les parkings notamment celui de La Vattay	2	Limiter les impacts des écoulements des eaux pluviales sur les parkings de La Vattay	0	0	0	**TR:** 0 **P:** 0 **MT:** 1 **A:** 2	3	La RNN n'a pu se pencher sur le sujet mais la question merite une réflexion approfondie sur la Vattay mais aussi sur les autres secteurs concernés en lien avec le CD01		Action difficile à mettre en œuvre	A reformuler
				GH 23	Trouver des solutions aux pertes de carburant par les camions dans les virages de la route départementale RD 1005	2	Limiter les pertes de carburants des camions	0	0	0	**TR:** 0 **P:** 0 **MT:** 1 **A:** 2	3	Nettoyage de la chaussée assuré par les service routiers du CD01		Autres actions difficiles à mettre en œuvre	Abandonnée

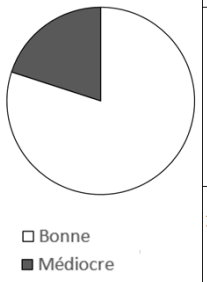
3. Objectif III : « Conserver les espèces »

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
III 1	**Suivre la population du grand Tétras et la gestion de ses biotopes**	01,04, 07, 09, 12, 13	SE 29	Effectuer annuellement le suivi sur les places de chant	1	Réaliser chaque année le comptage des coqs chanteurs	100	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Ce suivi est réalisé annuellement depuis le début des années 2000. Exceptionnellement, il est arrivé en raison des conditions météorologiques, que le suivi ne soit pas effectué sur toutes les places de chant		Poursuite de ce suivi avec néamoins une possibilité de réaliser ce dernier tous les deux ans et non annuellement (limiter le dérangement sans compromettre la pertinence scientifique)	En continu
			AD 09	Animer le groupe d'observateur	1	Animer le groupe d'observateurs	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	L'animation du groupe a toujours été efficiente. Ces cinq dernières années, le lien était plus affirmé afin d'être plus réactif en fonction des conditions météorologiques		Poursuite de l'animation du réseau d'observateurs dédié à ce suivi	A connecter
				Synthétiser les données annuellement et faire un bilan à 5 ans	1	Réaliser une synthèse des données annuelle et à 5 ans	50	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Une sythèse des données a été effectuée chaque année ainsi qu'un bilan à cinq ans sous la forme de rapport		**Indicateur de réalisation** du suivi des places de chant	A connecter: SE 29 (Obj 3)
			SE 31	Suivre la dynamique de végétation forestière des biotopes à tétras : prés bois, zone d'hivernage, …	1	Evaluer la dynamique forestière en zone Tétras	25	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Suivi des placettes ayant fait l'objet de travaux Natura 2000 sur Gralet-Poutouille en 2012. Passage sur les placettes PSDRF en 2015 avec protocole spécifique présence/absence Tétraonidés. Suivi particulier avec travaux ciblés dans le cadre du plan de gestion intégré de La Chenaillette (2017). Suivi par l'ONF au travers d'opérations ciblées définies dans la convention de partenariat : suivi de la végétation (couverture d'herbacées et envahissement de l'hêtre) dans le cadre de révisions d'aménagements menées par le PNR du Haut-Jura		**Indicateur de pression** pour le PG3. Poursuite des analyses de la végétation forestière favorable au Grand tétras via : - le LIDAR (Thèse du Groupe Tétras Jura dans le cadre du plan d'action en faveur des Tétraonidés du CD01) - suivi des placettes PSDRF de la RNN - suivi des futurs travaux Natura 2000 forestiers - partenariat avec l'ONF dans leur gestion forestière courante	A connecter: OLT Grand Tétras
			SE 30	Suivre les travaux forestiers issus des préconisations du programme LIFE Tétras	1	Evaluer les effets des travaux forestiers issus des préconisations LIFE Tétras	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 2	2	Dans le cadre du LIFE Tétras, une liste de travaux forestiers à conduire avait été définie. En revanche, le suivi de ces travaux n'a jamais été réalisé		Suivi a réaliser si nouveaux travaux de ce type conduits dans le futur PG3 (ntoammanet via Natura 2000)	Abandonnée
			AD 10	Intégrer les orientations Tétras aux annexes vertes	2	Intégrer les orientations Tétras aux annexes vertes	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 2	2	Orientations Tétras non intégrées dans les annexes vertes (Natura 2000 pour les privés)		Coopération avec le CRPF pour faire intégrer les préconisations écologiques définies pour les forêts publiques dans les plans d'aménagements forestiers des forêts privées ou en direct avec les propriétaires	A connecter: AD 03 (Obj 2)

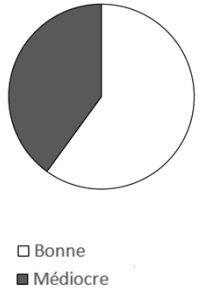
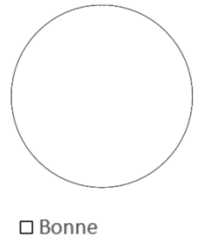
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
III 2	**Maîtriser les dérangements dans les biotopes sensibles du Grand Tétras et de la faune**	01, 04, 09 12, 13	FA 08	Informer en amont des possibilités de randonnées hivernales et printanières	1	Installer une signalétique adéquate	25	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Installation d'une signalétique spécifique pour baliser les sentiers obligatoires en ZQFS, en lien avec le service Randonnée de la CCPG à partir de fin 2017. Pages et cartographie dédiées sur le site internet	☐ Bonne	**Mesure de gestion pour le PG3**. Action renforcée en fin de PG2 et début de PG3 par l'installation d'une signalétique particulière au départ de sentiers pouvant conduire à une ZQFS	A connecter: OLT Grand tétras
			AD 11	Minimiser les dérangements liés à la mise en œuvre de protocoles scientifiques	1	Limiter les dérangements lors de suivis scientifiques	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Depuis 2012, toutes les études scientifiques sont soumises aux autorisations de la RNN. Parmi les préconisations, aucun suivis ne peut se faire en ZQFS lorsqu'elles sont actives sauf dérogation particulière		Limitation du dérangement sur les zones Tétras en réalisant le suivi des places de chants tous les deux ans (et non annuellement). Favoriser les suivis génétiques (moins invasifs)	En continu
			SE 32	Connaître et suivre finement les zones d'hivernage et de reproduction du grand Tétras	1	Cartographier et suivre les zones d'hivernage et de reproduction	75	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Cartographie fine des places de chant, de l'aire de présence régulière et irrégulière. Suivi annuel des places de chant et prospection hivernale des zones d'hivernage		Poursuivre le suivi des places de chant et prospections génétiques en lieu et place des prospections hivernales. Mise à jour de la cartographie si besoin	A connecter à: SE 29 (Obj 3)
			FA 07	Mettre en œuvre un balisage cohérent de qualité en relation avec les partenaires	1	Installer une signalétique adéquate	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Installation d'une signalétique spécifique pour baliser les sentiers obligatoires en ZQFS, en lien avec le service Randonnée de la CCPG et celui de la CCPB		Mise à jour et renforcement de la signalétique si besoin	Réalisée
III 3	**Suivre les espèces d'oiseaux cavernicoles**	01, 04, 07, 09, 12,13, 16	SE 33	Suivre la population du Pic tridactyle et du Pic noir en relation avec le suivi des placettes forestières	1	Etudier les pics en milieu forestier	25	75	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Pic noir: observations aléatoires par la RNN, pas de protocole de suivi spécifique. Depuis 2012, la RNN tente de développer un protocole de suivi pour le Pic tridactyle, toujours en phase d'élaboration car pas encore satisfaisant en l'état. Par ailleurs, les agents de l'ONF et ceux de la RNN, géoréférencent toutes loges ou indices de présence de ces oiseaux. Suivi réalisé à l'échelle du massif mais pas des placettes	☐ Bonne	Poursuite du travail de localisation des loges de pics en lien étroit avec l'ONF. Finalisation et mise en application du protocole de suivi du Pic tridactyle (en tenant compte des ZQFS). Préservation et optimisation via les travaux sylvicoles des habitats favorables au Pic tridactyle. Pour ces opérations, du temps agent complémentaire serait nécessaire. Sensibilisation des propriétaires privés. Cartographie des loges de pics. Ces données pourraient servir à définir l'emplacement des futurs ilots de sénescence en forêt publique. **Objectif opérationnel** dans le PG3	A reformuler
			SE 34	Collecter les informations sur les chouettes en relation avec le suivi des placettes forestières	3	Etudier les petites chouettes de montagne en milieu forestier	25	75	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Les petites chouettes de montagne ont bénéficié de suivis spécifiques durant le PG2 (une année sur trois), en lien avec l'ONF. Le suivi de la chevêchette étant plus aisé a permis d'avoir des informations suffisantes quant à sa présence. Pour la tengmalm, le suivi est plus aléatoire (pas de protocole fiable pour suivre cette espèce). Suivi des loges des pics bénéfique pour localisation des petites chouettes. Suivi réalisé à l'échelle du massif mais pas des placettes		Mis en place d'un suivi plus précis annuel ou tous les deux ans de la chevêchette d'Europe. Collaboration avec les autres espaces protégés et/ou universitaires travaillant sur ce sujet. Pour la tengmalm, collaboration et réflexion pour mettre en place un suivi adapté à l'espèce. Cartographie des loges de pics. Pour ces opérations, du temps agent complémentaire serait nécessaire. Ces données pourraient servir à définir l'emplacement des futurs ilots de sénescence en forêt publique. **Objectif opérationnel** dans le PG3	A reformuler

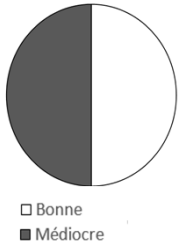
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
III 4	**Connaître le régime alimentaire de l'Aigle royal**	05, 15	IO 05	Equiper les aires potentielles de système vidéo et des fins scientifiques et pédagogiques	3	Installation d'une caméra sur aires d'Aigle royal	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	0	En 2016, des recherches sur le matériel à utiliser ont été effectuées. Faute de temps et des missions en priorité 1 et 2, cette action n'a pu être conduite		Action méritant d'être conduite, tant d'un point de vue scientifique que pédagogique. **Indicateur de réalisation**	A connecter: SE 35 (Obj 3)
			SE 35	Suivre les aires offrant des possibilités d'observations	1	Suivre annuellement la reproduction de l'Aigle royal	50	75	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Chaque année, la RNN organise en mars, en s'appuyant sur son réseau d'observateurs, une simultanée permettant de connaître la situation de l'Aigle royal à un instant donné. Depuis 2013, cette simultannéee se fait à l'échelle du massif en lien avec le PNR du Haut-Jura et la LPO. Par ailleurs, la période d'élevage des jeunes est suivie annuellement. Précisons que depuis 2014,seul l'aire du Creux de l'Envers a été suivie régulièrement par la RN. En revanche, pas de suivi spécifique de la Combe de l'Enfer depuis cette date		Poursuite de ce suivi mais de façon égale des deux aires. **Objectif opérationnel**, voire **OLT** dans le PG3	A reformuler
			SE 36	Visiter les aires et prélever les restes alimentaires au mois de novembre	1	Prélever et analyser les restes alimentaires	0	50	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 1	4	La visite d'une aire avec collecte des restes alimentaires a été réalisée en 2008 et 2010. Ces restes ont été analysés à chaque fois. En revanche, aucune aire du second couple présent sur la RNN n'a été visitée		Pour le PG3, faire un suivi du régime alimentaire des deux couples installés sur la RNN, par prélèvements dans l'aire et/ou par suivi vidéo. **Suivi à long terme** ou **mesure de gestion**	A connecter: SE 35 (Obj 3)
III 5	**Sécuriser les lignes et pylônes**	5	GH 25	Equiper les câbles aériens de système anticollision	2	Installer des systèmes anticollisions	0	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	8	Entre 2015 et 2017, quatre téléskis ont été équipés de flotteurs sur la station des Monts-Jura. Ce travail a été réalisé en partenariat avec le Groupe Tétras Jura (GTJ) et en lien étroit avec le Syndicat Mixte des Monts Jura (SMMJ)		Travail à poursuivre sur les autres télésièges/téléskis de la station des Monts-Jura en lien avec le GTJ (pilote de ces actions sur le massif jurassien) et le SMMJ. **Mesure de gestion**	A connecter

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
III 6	**Préciser le statut des espèces animales à faible effectif**	Toutes les UG	SE 37	Inventorier Chiroptères, coléoptères saproxyliques en relation avec le réseau de placettes forestières	1	Inventorier les Coléoptères	50	50	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 0	3	Inventaire à l'échelle du massif et non via des placettes forestières en tout début de PG2		Inventaire des coléoptères et plus largement des saproxyliques via le suivi des placettes PSDRF (mise en place d'un protocole dédié). Vigilance quant à la présence éventuel du Capricorne asiatique	A reformuler
						Inventorier les Chiroptères	25	25	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 0	3	Inventaire à l'échelle du massif et non via des placettes forestières. En 2012, inventaire de sites de swarming potentiels en lien avec la LPO Ain. En 2015, suivi réalisé par l'ONF sur 5 sites. En 2017 et 2018, inventaires sur la partie sud de la RNN (Sorgia) via le BE Mosaïque Environnement		Un inventaire des principaux milieux (forêts, falaises, gouffres...) de la RNN serait nécesssaire. Travail en collaboration avec les experts locaux (LPO, ONF, Universitaires). Par ailleurs, du temps agent complémentaire serait nécessaire (terrain et protocole). Action à mener avec le service "Gestion des milieux naturels" de la CCPG dans le cadre des contrats corridors et de la préservation des corridors nocturnes (trame noire)	A reformuler
			AD 12	Animer et organiser le suivi en relation avec des observateurs agréés par le gestionnaire	1	Animer le groupe d'observateurs	25	50	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	2	Réseau d'observateurs très fonctionnel concernant les suivis phares (Grand tétras, Aigle royal, Lynx boréal, etc) de la RNN		Développement du réseau d'observateurs pour les autres suivis notamment floristiques et ornithologiques mais aussi pour les remontées d'observations ponctuelles/aléatoires. Possible **OLT** "acceptation locale" PG3	A reformuler
			SE 38	Mettre en œuvre la recherche d'espèces oiseaux selon la liste des oiseaux patrimoniaux de la Haute Chaîne : Faucon pélerin, Merle de roche, Sizerin flammé,…	1	Suivre les autres epèces patrimoniales d'oiseaux de la RNN	25	50	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	2	Le Faucon pélerin a été régulièrement suivi durant ce PG2, en lien notamment avec l'ONF et quelques bénévoles locaux. En revanche, concernant les autres espèces, le suivi/recherche a été très occasionnel. Manque de temps pour l'équipe de la RNN et d'observateurs extérieurs		Suivis de ces espèces à développer dans le PG3 via un temps agent supplémentaire et l'animation plus poussée du réseau d'observateurs potentiels. **Objectif opérationnel**	A reformuler
III 7	**Connaître la dynamique de population des espèces gibier**	01, 08, 09, 12	SE 39	Exploiter les données des tableaux de chasse	1	Analyser les données de tableaux de chasse	25	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Cette exploitation est plus fine depuis 2015. Le conservateur siègeant à la Commission Départementale de la Chasse et de la Faune Sauvage, il participe activement à la définition et l'évaluation des plans de chasse		Analyse plus poussée en utilisant notamment ces données comme **indicateur de pression** et/ou **de réponse**	A reformuler
			AD 13	Mettre en œuvre une convention entre la Fédération des Chasseurs et la CCPG	1	Etablir une convention	0	0	25	**TR**: 1 **P**: 0 **MT**: 0 **A** : 2	3	En 2016, une réflexion en lien avec la FDC01 a été réalisée pour définir les modalités d'une convention entre cette dernière et la RNN. Il n'y a pas eu d'avancées depuis (choix de la RNN)		Convention à établir selon opportunité	Abandonnée

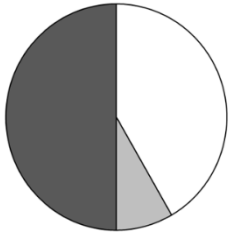
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
III 8	**Evaluer et contrôler l'impact du chamois**	05, 06, 08, 14	SE 40	Réaliser des relevés floristiques en fonction de la pression de pâturage des chamois	2	Mettre en place des suivis floristiques	0	50	50	**TR**: 2 **P**: 1 **MT**: 0 **A**: 0	3	Suivi non réalisé à l'échelle du territoire de la RNN mais conduit durant l'Etude Reculet-Crêt de la Neige (ERCN) réalisée entre 2012 et 2015. Plus que la pression c'est le régime alimentaire du chamois qui a été étudié		Suivi à développer dans le PG3 via un temps agent supplémentaire et/ou des collaborations avec universitaires/structures publiques/associations à l'instar d'un suivi d'*Anthyllis montana* via l'Association de la Connaissance de la Nature Jurassienne. **indicateur de pression et/ou de réponse** sur les alpages	A connecter
			AD 15	Adapter les prélèvements de chamois en fonction des besoins locaux	2	Adapter les plans de chasse chamois	25	50	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	9	La RNN participe et suit techniquement les comptages et échantillonnages réalisés par la FDC01 depuis 2013. Par ailleurs, le conservateur siège à la CDCFS et participe à l'établissement des plans de chasse chamois. Entre 2010 et 2015, le plan de chasse chamois était de zéro en raison de la forte baisse des populations sur la Haute Chaîne		Poursuite de ce travail. **Mesure de gestion**	A connecter: SE 41 (Obj 3)
			AD 14	Collaborer avec le Fédération des chasseurs aux comptages réguliers du chamois	1	Participer aux comptages chamois	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Depuis 2013, la fédération des chasseurs fait une demande d'autorisation de suivi auprès de la RNN. Cette dernière participe et suit techniquement les comptages et échantillonnages réalisés par la FDC01		Poursuite de cette collaboration avec la FDC01 pour le suivi chamois (echantillonage et comptage)	A connecter: SE 41 (Obj 3)
			SE 41	Suivre la dynamique de population et l'occupation de l'espace du chamois	3	Suivre la dynamique du chamois	25	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	8	Depuis 2013, ce suivi de la dynamique et de l'occupation est confirmé, notamment via des suivis annuels (comptage et/ou échantillonnage) avec application d'un protocole spécifique et relativement bien maitrisé		Cartographie des zones de présence du chamois et de leur évolution dans le temps	En continu
			SE 42	Localiser les zones de concentration de chamois	4	Localiser les zones de chamois	25	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	La RNN participe et suit techniquement les comptages et échantillonnages réalisés par la FDC01 depuis 2013		Cartographie des zones de présence du chamois et de leur évolution dans le temps	A connecter: SE 41 (Obj 3)
III 9	**Evaluer et contrôler l'impact du sanglier**		SE 44	Elaborer la méthode d'évaluation de la densité de sanglier	2	Etablir un protocole d'évaluation des densités de sanglier	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 2	2	Aucune méthode d'évaluation n'a été élaborée. Pseudo-évaluation des densités de certaines population via la mise en place de colliers émetteurs sur quelques individus dans le cadre de l'étude Reculet-Crêt de la Neige. L'objectif premier étant de définir les déplacements et la territorialité de ces individus		Méthode à définir pour le PG3, pouvant s'inscrire dans le cadre de l'enjeu traitant de l'interaction Homme/nature et/ou d'un projet scientifique transversal abordant l'effet du sanglier sur la faune sauvage	A reformuler
			GH 27	Participer à une meilleure gestion cynégétique dans les réserves de chasse	1	Participer à une meilleure gestion cynégétique dans les réserves de chasse	100	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Par définition, une réserve de chasse est une zone non chassée. Un peu plus de 10% de la surface de la RNN a été mise en réserve de chasse à sa création (décret). Si nécessité absolue d'intervention, alors il est possible de réaliser, à la demande du gestionnaire ou des sociétés de chasse, des battues administratives fixées par arrêté préfectoral		Action non justifiée car existante à la création de la RNN. Ceci étant une attention particulière devra être portée à l'entretien de la signalétique des réserves (via les sociétés de chasse et/ou la FDC01)	Abandonnée

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
III 9	**Evaluer et contrôler l'impact du sanglier**	04, 08, 09, 12	GH 29	Suivre les pratiques d'agrainage et échanges avec les sociétés de chasse pour une éventuelle évolution des pratiques	2	Faire le lien avec les sociétés de chasse pour les pratiques d'agrainage	25	50	50	**TR**: 2 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	6	Sur la question d'agrainage, le lien avec les sociétés de chasse et la FDC01 est fait et s'est confirmé à partir de 2012. Ceci étant, les attentes divergent entre le monde de la chasse et la RNN sur cette question. D'ailleurs, c'est la FDC01 qui délivre les autorisations d'agrainage sans pour autant et au préalable soliciter l'avis de la RNN sur son territoire		Concernant l'agrainage, il est difficile de faire évoluer d'avantage la pratique. Seul l'outil réglementaire (décision des services de l'Etat) pourrait cadrer cette pratique. Dans une RNN l'agrainage devrait être purement et simplement interdit. **Mesure de gestion**	A reformuler
			AD 16	Faire évoluer les pratiques d'agrainage pour atteindre uniquement l'objectif de protection des cultures	1	Faire évoluer les pratiques d'agrainage pour atteindre uniquement l'objectif de protection des cultures	25	50	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 2	5				
			GH 28	Faire réaliser des battues de décantonnement en fonction des besoins et à défaut sur arrêté préfectoral permettre des chasses en société	1	Faire réaliser des battues de décantonnement en fonction des besoins et à défaut sur arrêté préfectoral permettre des chasses en société	25	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Sur la RNN, deux battues administratives ont été réalisées en 2008 (Les Brulats) et en 2015 (La Poutouille). Ces pratiques sont clairement cadrées par la réglementation de la RNN et notamment l'arrêté préfectoral concernant les ZQFS. Ces décantonnments, peuvent se faire soit par battues administratives arrêtées par le préfet, soit par des opérations de régulation conduites sous la responsabilité des présidents de sociétés de chasse concernés et sur proposition de la FDC01, après avis du gestionnaire de la RNN et autorisation préfectorale		Action à intégrer dans le PG3, car pouvant s'inscrire dans le cadre de l'enjeu traitant de l'interaction Homme/nature et/ou d'un projet scientifique transversal abordant l'effet du sanglier sur la faune sauvage. **Mesure de gestion**	A reformuler
			GH 30	Faire évoluer les peuplements forestiers pauvres en ressources alimentaires	2	/	/	/	/	**TR**: **P**: **MT**: **A**:	/	Action non conduite car mal formulée			A reformuler
			SE 43	Connaître l'occupation de l'espace par le sanglier	1	Définir le territoire du sanglier	0	25	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	L'occupation par le sanglier a été clairement étudiée pendant l'ERCN (HEPIA) via des individus équipés de colliers GPS. Elle se limitait néamoins au secteur cœur de la RNN (dans un secteur convrant les communes de Thoiry, Chezery, Crozet et Lélex)			A connecter: SE 44 (Obj 3)
			GH 26	Intégrer les acquis des programmes Interreg Cerf et sanglier et éventuellement les mettre en œuvre	1	Intégrer les acquis des programmes Interreg Cerf et sanglier et éventuellement les mettre en	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 2	2	Pas de mise en œuvre de l'Interreg Sanglier. Concernant l'Interreg Cerf, la RNN n'a pas été pleinement intégrée dans la réflexion de ce dernier. Il n'y a pas eu de mise en œuvre le concernant, faute de partenariat étroit sur le sujet. Quelques données/connaissances collectées très ponctuellement		Pour la RNN et concernant le cerf, il faut réflechir à un programme de type sylvafaune (projet scientifique piloté par l'ONCFS visant l'équilibre gibier-forêt en mobilisant tous les acteurs concernés: forestiers, chasseurs, biologistes, gestionnaire, etc)	A reformuler
			AD 17	Faciliter la volonté d'évolution des pratiques de chasse pour l'amélioration de la réalisation des plans de chasse	2	Faire évoluer les pratiques et participer à la bonne conduite des plans de chasse	25	25	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	8	Le conservateur siegeant en CDCFS, ce dernier participe depuis 2015 à la définition des plans de chasse mais aussi au schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC) de la FDC01		Ces actions ont fortement évolué ces dernières années mais méritent une attention plus approfondie concernant la réalisation des plans de chasse du cerf et du sanglier	A connecter: SE 39 (Obj 3)

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
III 10	**Maîtriser la dynamique de population du Cerf**	01, 04	GH 31	Exploiter les données des programmes Interreg cerf et sanglier	2	Analyser les données des Interreg cerf et sanglier	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 2	2	Pas d'exploitation des données de l'Interreg Sanglier. Concernant l'Interreg Cerf, la RNN n'a pas été pleinement intégrée dans la réflexion de ce dernier. Il n'y a pas eu non plus d'exploitation de données le concernant, faute de partenariat étroit sur le sujet		Pour la RNN et concernant le cerf, il faut réflechir à un programme de type sylvafaune (projet scientifique piloté par l'ONCFS visant l'équilibre gibier-forêt en mobilisant tous les acteurs concernés: forestiers, chasseurs, biologistes, gestionnaire, etc). Ce projet devra reposer sur le suivi d'indicateurs de changements écologiques (ICE) prenant en compte: l'abondance (cf SE 45), la performance et la pression sur la flore. Ce travail pourrait être amorcé par une commission dédiée avec les services de l'Etat (DDT) via la CDCFS.	A connecter: GH 26 (Obj 3)
			AD 19	Ajuster le plan de chasse avec la Fédération des chasseurs	1	Participer à l'élaboration des plans de chasse cerf	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Le conservateur siégeant en CDCFS, ce dernier participe depuis 2015 à la définition des plans de chasse mais aussi au schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC) de la FDC01			Réalisée
			SE 46	Mettre en œuvre un programme de suivi de l'abroutissement du Cerf et du Chevreuil	3	Suivre l'abroutissement des cervidés	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Travail réalisé par l'ONF dans le cadre de l'Interreg cerf			Réalisée
			AD 18	Participer à l'ajustement des plans de chasse après concertation locale	1	Participer à l'élaboration des plans de chasse cerf	50	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Le conservateur siegeant en CDCFS, ce dernier participe depuis 2015 à la définition des plans de chasse mais aussi au Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC) de la FDC01			A connecter: AD 19 (Obj 3)
			SE 45	Suivre le cerf : comptage au brame et circuit IKA	1	Suivre le cerf	50	50	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 1	3	Cette opération a été conduite jusqu'en 2010. Depuis la RNN se concerne d'avantage sur la surveillance pendant la periode du brame (dérangement). Depuis 2014, la RNN participe à un suivi piège photos des cerfs en période de brame avec l'HEPIA pour identification des individus. Concernant les IKA, c'est la FDC01 qui dans le cadre de l'Interreg cerf mène ces actions (circuits en périphéries de RNN)			A connecter : AD 19 (Obj 3)
III 11	**Connaître le statut des grands prédateurs**	RN	SE 47	Collecter les informations sur le Lynx et le Loup et leurs impacts sur la faune sauvage et domestique	2	Collecter les informations sur les grands prédateurs	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Toutes les informations concernant ces deux espèces sur le territoire sont collectées. Concernant le Lynx, la RNN pilote depuis 2012 un suivi spécifique de l'espèce via photo piégege intensif (identification des individus grâce à leur pattern). Concernant le loup sa fréquentation est plus régulière ces cinq dernières années. Toutes les données (possibles/probables) de l'espèce quelque soit leur provenance sont collectées.A signaler que quatre agents de la RN sont membres du Réseau Loup-Lynx (DDT-ONCFS)		Ces espèces devront être d'avantage prise en considération dans le PG3, tant dans l'enjeu biodiversité que dans celui de l'interaction Homme/nature	A reformuler

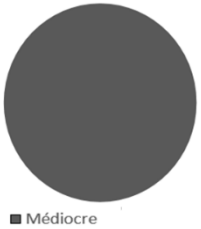
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
III 12	**Conserver les isolats jurassiens de la flore orophyte menacée notamment les artico-alpines**	08, 09, 06, 12,15	SE 87	Mesurer l'évolution des paramètres climatiques (ex. température air & sol)	1	Mesurer l'évolution des paramètres climatiques	0	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Les artico-alpines ont été suivies en particulier dans le cadre de l'ERCN (évolution des populations entre 1972 et 2015). Des sondes thermiques sont en place dans les éboulis froids du secteur du Crêt de la neige depuis 2012. Depuis 2017, un suivi scientifique des combes à neige et des éboulis froids est conduit en collaboration avec le CBNA		Poursuite du travail amorcé avec le CBNA concernant les éboulis froids et les combes à neige. Utilisation des données météorologiques collectées par le réseau de stations météo en place sur la RNN depuis 2015. Action à intégrer dans un projet transversal traitant des changements globaux (développer les partenariats : universitaires, institus, etc.)	
			GH 52	Mise en défend de certaines localités d'espèces de combes à neige	2	Mettre en défend de combes à neige	0	0	25	**TR**: 1 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 1	2	Mise en défend de quelques stations d'artico-alpines mais seulement durant la période d'étude ERCN, entre 2012 et 2015			
III 13	**Conserver les espèces végétales inscrites aux livres rouges nationaux notamment les espèces prioritaires**	08, 09, 06, 12,15	GH51	Réaliser un plan de conservation des espèces menacées inscrites aux livres rouges nationaux	1	Conserver les espèces floristiques patrimoniales	25	25	25	**TR**: 1 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	1	Durant le PG2, seuls le Chardon bleu (*Eryngium alpinum*) et l'Orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*) ont eu un suivi quasi-annuel		Réflexion globale des espèces floristiques patrimoniales devant faire l'objet de protections spécifiques. Définir en lien avec le conseil scientifique, une liste d'espèces à suivre (d'intérêts nationales et/ou régionales et/ou départementales). **OLT** dans l'enjeu "biodiversité patrimoniale/remarquable". Dans le PG2, très peu d'actions concernent directement la flore.	A reformuler

4. Objectif IV : « Poursuivre un plan de communication »

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Thèmes opérationnels	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
IV 1	**Développer un plan de communication**	RNN	FA 15	Poursuite de la mise en œuvre du plan d'interprétation	Poursuivre la réalisation des projets du plan d'interprétation : création et fonctionnement des sentiers découvertes, pochette d'accueil, affiche, sortie de terrain, conférences	2	Mettre en place des outils pédagogiques pour le grand public	25	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 1	6	Réalisation de sentiers thématiques, copilotés avec le PNR du Haut-Jura et/ou la CCPG (service randonnée) : au fil de la légende, au fil du bois, au fil de l'alpage, au fil de la Valserine et les circuits frontières. Création avec la CCPG de trois sentiers de découverte au col de la faucille (faune, flore et géologie). Organisation de quelques sorties terrain avec les ARN. Sorties et animations avec le service Education à l'Environnement. Quelques conférences grands publics sur différentes thématiques (les rapaces nocturnes, les prédateurs, les nuits aux étoiles, etc)		Créer une feuille de route "plan d'interprétation" reprenant les actions ciblées (réactualisation des sentiers existants, livrets géologiques, conférences et sorties terrain plus régulières en collaboration avec nos partenaires, animations scolaires, etc) dans le PG3. Lien avec les services concernés de la CCPG. Réflexion à mi-parcours pour pertinence/nécessité de refonte du plan d'interprétation et reprogrammer éventuellement pour PG4	A reformuler
			FA 17	Créer des expositions sur des points d'accueil	Créer des points d'information permanents dans les offices de tourisme	3	Mettre en place des points d'informations permanents dans les offices de tourisme	0	25	25	**TR**: 1 **P**: 1 **MT**: 0 **A**: 1	3	Seul l'office du tourisme du col de la faucille a été équipé d'une borne d'information numérique		Poursuite de l'installation de ce type d'équipements sur des sites stratégiques (offices du tourisme, Maison du parc, Fort l'Ecluse). Développer/affirmer le partenariat avec l'OT communautaire	Reportée
			FA 14		Créer une exposition permanente dans les locaux de la CCPG à Gex	2	Créer une exposition permanente à la CCPG	0	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Exposition inaugurée le 10 juin 2011		Action totalement réalisée. Prévoir maintenance/remplacement d'éventuelles défaillances. A noter une faible fréquentation de cet espace, pas uniquement liée à la communication mais plutôt à sa localisation. Une vitrine d'avantage exposée et porteuse serait souhaitable. Une installation de la RNN au col de la faucille serait stratégique et au combien plus bénéfique	Réalisée
		15	FA 09		Créer une exposition permanente et un observatoire des oiseaux au Fort l'Ecluse	1	Créer une exposition permanente et un observatoire des oiseaux au Fort l'Ecluse	0	0	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 1	3	Création d'une exposition permanente mais pendant une période de l'année (printemps-été) en raison des conditions particulières des lieux. En revanche, pas de création d'observatoire des oiseaux. Le service education à l'environnement réalise depuis 2016 des animations spécifiques sur les oiseaux rupestres. *NB: Depuis 2017, une exposition permanente sur les Chiroptères est aménagée au Fort l'Ecluse*		Poursuite des animations spécifiques sur ce site (en lien avec le service EDD), implication d'un réseau d'observateurs dans le suivi des oiseaux rupestres, et création possible d'un observatoire	A reformuler
			FA 11		Mettre en œuvre un point d'accueil et une exposition permanente dans la vallée de la Valserine, au Col de La Faucille, à la Maison du Parc du Haut Jura	1	Mettre en œuvre un point d'accueil et une exposition permanente dans la vallée de la Valserine, au Col de La Faucille, à la Maison du Parc du Haut Jura	0	0	25	**TR**: 1 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 2	3	Seuls l'office du tourisme du col de la faucille et le fort l'écluse ont été équipés d'une borne d'informations numérique. Par ailleurs, 3 sentiers thématiques (faune, flore et géologie) sont actifs depuis 2018 au col de la Faucille, et constituent de ce fait une exposition permanente à ciel ouvert		Poursuite de l'installation de bornes d'information numériques sur des sites stratégiques (offices du tourisme, Maison du parc, …)	Reportée
			FA 12		Créer des points d'information dans les refuges de la Haute Chaîne: Gralet, Pré Bouillet, La Loge, Curson	1	Installer des des points d'information dans les refuges de la Haute Chaîne	0	25	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	* 9	51 chalets/refuges/cabanes de la Haute Chaîne sur 73 ont été équipés de panneaux spécifiques (intérieur et/ou extérieur) entre 2017 et 2018. * Objectif dépassé : à notre grande surprise, nous avons rencontré une grande adhésion pour ce programme d'information		Entretien et mise à jour si besoin	Réalisée
			FA 18		Etudier la faisabilité pour un écomusée en alpage	3	Etudier la faisabilité pour un écomusée en alpage	0	0	25	**TR**: 1 **P**: 1 **MT**: 0 **A**: 1	3	Echanges amorcés sur un possible projet à La Chenaillette (CD01) dans le cadre du Plan de Gestion Intégré (PGI) du site		A voir pour finaliser ce projet selon opportunités et pertinence	Reportée

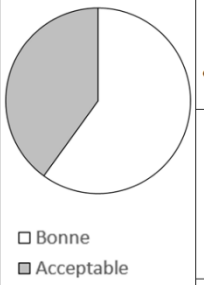
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Thèmes opérationnels	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
IV 1	**Développer un plan de communication**	8,1	AD 20	Diffusion de l'information	Favoriser les liens entre les musées et les centres d'exposition	3	Assurer le lien entre musées et centres d'exposition	0	0	25	**TR**: 1 **P**: 1 **MT**: 0 **A**: 1	3	Les liens avec les musées et centres d'exposition sont peu développés. Quelques liens avec le Museum d'Histoire Naturelle de Genève via le Conseil Scientifique de la RNN		Liens à approfondir, notamment sur les questions archéologiques et géologiques. C'est un aspect du travail en réseau. Cela suppose une organisation et sans doute, un temps agent supplémentaire au sein de l'équipe RN dédié à structurer ces réseaux	A connecter
			FA 19		Réaliser un diaporama et/ou une vidéo sur la Haute Chaîne	2	Réaliser un diaporama et/ou une vidéo sur la Haute Chaîne	0	0	25	**TR**: 1 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	1	Action non conduite. Seule une vidéo de la Haute Chaîne a été réalisée pour la page d'accueil du site internet		Action pouvant être réalisée pour alimenter la page Facebook de la Réserve naturelle (vidéo de présentation mais aussi vidéos des missions des agents). A voir si partenariat avec des écoles de journalisme ou de cinéma envisageable pour mobiliser un étudiant, Courte vidéo de présentation pouvant être utilisée pour introduction de conférence/évènement/visite de la Maison de la RNN. A actualiser au besoin	A reformuler
			FA 16		Former les acteurs du tourisme, les professionnels des sports de pleine nature, les animateurs de centre de vacances	2	Former les professionnels du tourisme et des activités de pleine nature aux enjeux de la RNN	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Liens en permanence avec les socio-professionnels des activités de pleine nature : rencontres, formations spécifiques, accompagnement en début de saison, transmission d'informations (via le site internet ou les publications de la RNN) et intégration des structures concernées dans la réflexion des plans de circulation. Formation des AMM dans le cadre des actions de maraudage conduites sur la RNN (PNR du Haut-Jura)		Action à poursuivre sur le long terme et à renouveler régulièrement : 1 intervention / an sur un public ciblé, en variant les catégories chaque année. Collaboration avec le PNR du Haut-Jura via leur programme "quiétude attitude". Partenariat avec des personnes référentes (à l'instar des sportifs de haut niveau locaux) pour être ambassadeurs de la RNN. **Indicateur de pression**	A connecter: AD 23 (Obj 4)
			FA13		Harmoniser les supports de communication avec les autres acteurs	1	Harmoniser les supports de communication avec les autres acteurs	0	50	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	9 *	Dans le cadre du programme de renouvellement et renforcement de la signalétique (réglementaire et informative) de la RNN (conduit entre 2017 et 2019), un travail en étroite collaboration a été conduit avec la CCPG (randonnée et tourisme), le Syndicat Mixte des Monts-Jura, les communes du Pays de Gex pour implanter des pôles d'informations communs. * Objectif dépassé : la signalétique ZQFS développée par la RNN, en particulier les banderoles, a été reprise sur les APPB du massif jurassien et les RN des Vosges concernées		Entretien et mise à jour si besoin	Réalisée
			FA 10		Rédiger un plan de gestion II simplifié accessible à tout public	1	Rédiger un plan de gestion II simplifié accessible à tout public	0	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	9	Plan de gestion 2 simplifié rédigé et disponible pour le grand public (téléchargeable sur le site internet)		Action réalisée. Prévoir pour PG 3 un plan de gestion davantage simplifié	Réalisée

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Thèmes opérationnels	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
IV 2	**Faire connaître les actions et le rôle de la réserve**		AD 01	Presse	Dégager un partenariat avec la presse locale et suisse pour des articles sur les événements	1	Développer un partenariat avec la presse suisse et locale	25	75	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	8	Liens étroits avec deux journalistes de presse locale. Echanges plus ponctuels avec la presse suisse		A poursuivre tel qu'existant avec la presse locale, à développer avec la presse suisse, notamment dans le cadre d'études scientifiques d'envergure à venir	En continu
			PO 07		Veiller aux informations des sites internet et de la presse relatives aux programmes d'acteurs touristiques	2	Suivre les sites internet et la presse relative au tourisme	25	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Systèmes de veille de la communication des acteurs touristiques locaux (internet, publications, manifestations, etc). Depuis 2018 et la création de l'Office de tourisme intercommunal du Pays de Gex, lien étroit avec la RNN dans la communication		Action à poursuivre sur le long terme	En continu
			FA 21		Rédiger des articles pour les journaux de communication de la CCPG	1	Rédiger des articles pour les journaux de communication de la CCPG	25	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Travail en étroite collaboration avec la direction de communication de la CCPG depuis 2015. Articles très réguliers concernant les actions de la RNN dans le magazine de l'intercommunauté		Action à poursuivre sur le long terme. **Indicateur de réponse**	A connecter: AD 01 (Obj 4)
			FA 22		Rédiger des articles dans les bulletins municipaux	1	Rédiger des articles dans les bulletins municipaux	25	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Depuis 2015, mise en place avec la direction de la communication de la CCPG d'un communiqué de presse trimestriel (traitant d'un sujet particulier de la RNN) soumis à la presse locale ainsi qu'à l'ensemble des communes de la CCPG		Action à poursuivre sur le long terme. **Indicateur de réponse**	A connecter: AD 01 (Obj 4)
			FA 23	Site internet	Actualiser et faire évoluer le site Internet	1	Mettre à jour et développer le site internet	0	50	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Création d'un nouveau site internet en 2016, présentant la Réserve naturelle, ses actions, sa réglementation et avec une cartographie interactive présentant notamment les plans de circulation à jour. Version en anglais éditée en 2017		Mise à jour et actualisation si besoin	Réalisée
			AD 23	Relations avec le tourisme	Etablir un partenariat avec les acteurs du tourisme pour mieux concevoir une information intégrée aux objectifs de la réserve et du tourisme	1	Développer un partenariat avec les acteurs du tourisme	25	25	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Lien étroit entre la RNN et l'Office de tourisme intercommunal (OT) du Pays de Gex crée en 2018. Information et formation des agents de l'OT. Lien plus étroit avec l'association des acteurs des activités de pleine nature du col de la faucille	☐ Bonne	A approfondir avec d'autres acteurs du territoire. Avoir une réflexion pour avoir un support de communication commun (cartographie incluant toutes les activités touristiques du territoire et tenant compte du périmètre et de la réglementation de la RNN)	En continu
			FA 20		Sensibiliser les acteurs du tourisme, les professionnels des sports de pleine nature, les animateurs de centres de vacances	1	Sensibiliser les acteurs du tourisme, les professionnels des sports de pleine nature, les animateurs de centres de vacances	25	50	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Liens en permanence avec les socio-professionnels des activités de pleine nature : rencontres, formations spécifiques, accompagnement en début de saison, transmission d'informations (via le site internet ou les publications de la RNN) et intégration des structures concernées dans la réflexion des plans de circulation		Action à poursuivre sur le long terme et à renouveler régulièrement : 1 intervention / an sur un public ciblé, en variant les catégories chaque année. **Indicateur de pression**	A connecter: AD 23 (Obj 4)
			FA 24	Evènements	Prendre part annuellement aux événements nationaux et locaux	2	Prendre part annuellement aux événements nationaux et locaux	75	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	La RNN a pris part à plusieurs évenements nationaux (Nuit de la chouette, Fréquence grenouille, la Fête de la nature, le Jour de la nuit,etc), mais aussi locaux (PNR en fête, fête des bûcherons, marches populaires, rencontres jurassiennes, etc)		Action à poursuivre sur le long terme	En continu
			FA 25		Utiliser l'exposition itinérante lors de manifestations et d'un programme de communication	3	Utiliser l'exposition itinérante lors de manifestations	25	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Depuis 2015, à chaque événements ou manifestations, toute ou partie de l'exposition est installée. Elle est d'ailleurs fréquemment utilisée par le service Education à l'Environnement dans ses animations spécifiques à la RNN. Par ailleurs et via ce service, mise en place depuis 2016 d'un agenda des manifestations et sorties visible sur les sites de la CCPG et de la RNN		Action à poursuivre sur le long terme	En continu
			AD 22		Accueillir le congrès de RNF en 2009	1	Accueillir le congrès de RNF en 2009	0	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 2 **A**: 3	10	La RNN a accueilli en 2009 le congrès RNF		Action totalement réalisée	Réalisée

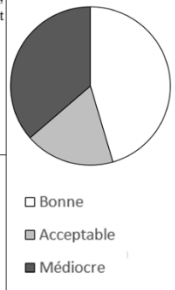
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Thèmes opérationnels	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
							Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
IV 3	**Analyser les retombées économiques et sociales des investissements de la réserve naturelle**		AD 25		Stocker les données financières et suivre l'effet économique et social de la mise en œuvre des actions	1	Utiliser les données financières et analyser les retombées économiques et sociales des actions	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 1	2	Action non conduite. A préciser que c'est une action très couteuse car réalisée par un bureau d'études spécialisé sur une durée importante		Ne pas prendre en compte seulement l'aspect comptable et économique. Plutôt que de conduire une réflexion financière (combien rapporte au territoire la RNN ?), préférer une réflexion permettant d'évaluer l'apport sociologique de la RNN sur le territoire : notion de bien-être, d'échappatoire et d'acceptation/adhésion locale	A reformuler
			AD 24		Faire apparaître l'analyse de ces données dans le bilan d'activité et dans l'évaluation	1	Communiquer ces données dans le rapport d'activité et dans l'évaluation	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	0	Action non conduite car précédente non réalisée			

5. Objectif V : « Développer la pédagogie à l'environnement »

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Degré de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
V 1	**Mettre en œuvre un programme pédagogique pour un public scolaire**	RNN	FA 26	Elaborer un contenu et réaliser un programme d'animations pour les écoles primaires du Pays de Gex et de la Vallée de la Valserine	1	Elaborer un contenu et réaliser un programme d'animations pour les écoles primaires du Pays de Gex et de la Vallée de la Valserine	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Dès 2008, un programme d'animations scolaires en direction du cycle 3 a été mis en place par la RNN (prestataires ONF et FRAPNA). A partir de 2013, les animations ont été d'avantage développées nécessitant le recrutement d'une animatrice dédiée à ces animations. Fort de son succès (54 classes et près de 1600 enfants par an), le Service Education à l'Environnement a été crée en 2015 en appui avec la CCPG	☐ Bonne	Poursuite de ces animations. Développer de nouvelles thématiques. Renforcer les liens avec les collèges et les lycées. Renforcer les liens avec les acteurs associatifs du secteur	En continu
			AD 26	Constituer un réseau de structures et de personnes ressources	1	Développer un réseau de structures et de personnes ressources	25	50	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Le service EDD depuis sa création a développé et affirmé des liens étroits avec l'académie, l'ensemble des enseignants concernés par les animations scolaires, mais aussi avec les associations et structures locales. Signalons que depuis 2018, le service EDD développe un journal en lien avec l'académie pour tous les scolaires du Pays de Gex avec de nombreux sujets concernant la RNN			A connecter à: FA26 (Obj 5)
			FA 28	Répondre aux demandes des collèges et lycées	3	Répondre aux demandes des collèges et lycées	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	La RNN assure l'accueil des collégiens et lycéens lorsqu'elle est sollicitée. Il s'est même renforcé au cours de ce plan de gestion. Depuis la création du service EDD, l'accueil de ces établissements et notamment des lycées agricoles s'est également renforcé		Action à poursuivre	En continu
			FA 27	Mettre en œuvre des formations pour les enseignants	2	Former les enseignants	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Les premières années, la RNN organisait une réunion d'information et de formation sur le programme des animations scolaires à destination des enseignants. Depuis quelques années, et au regard du lien crée avec les enseignants, ces derniers travaillent les animations, en aval, avec leurs élèves		Poursuite du lien entrepris avec les enseignants. **Indicateur de réponse**	A connecter à: FA26 (Obj 5)

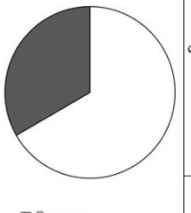
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Degré de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
V 2	**Développer des actions pédagogiques pour le grand public**	Toutes les UG	FA 31	Mettre en œuvre des stages d'initiation naturaliste	4	Organiser des stages d'initiation naturaliste	0	0	50	**TR**: 2 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	6	Depuis 2016, le service EDD et la RNN organisent des sorties naturaliste à destination du grand public (découverte des chants d'oiseaux, traces et indices, plantes comestibles, etc)		Action à poursuivre et à développer avec le service EDD mais aussi avec les partenaires associatifs locaux à l'instar des ARN et de l'ACNJ. **Indicateur pour le PG3**	A connecter à: AD 27 (Obj 5)
			GH 32	Concevoir et mettre en œuvre des chantiers-nature	3	Etablir et mettre en place des chantiers-nature	50	50	50	**TR**: 2 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	6	De 2003 à 2011, la RNN a accueilli des chantiers de jeunes (Concordia) pour notamment entretenir les alpages et les Bas-monts		Action à reconduire avec le service EDD mais aussi avec les partenaires associatifs locaux à l'instar des ARN et de l'ACNJ. **Indicateur pour le PG3**	A connecter à: AD 27 (Obj 5)
			FA 30	Initier un programme de sorties de terrain avec les partenaires	3	Initier un programme de sorties de terrain avec les partenaires	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Programme de maraudage sur la RNN avec le PNR du Haut-Jura. Sortie annuelle avec les ARN au Creux de l'envers. Mise en place depuis 2016, avec le service EDD, d'un agenda des manifestations et sorties visible sur les sites de la CCPG et de la RNN		Action réalisée. Sorties de terrain à poursuivre et à développer avec le service EDD mais aussi avec les partenaires associatifs locaux à l'instar des ARN ou des accompagnateurs en montagne. **Indicateur pour le PG3**	Réalisée
			AD 27	Créer un partenariat avec les associations pour des actions pédagogiques	1	Developper le lien avec les associations pour mettre en place des actions pédagogiques	50	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Entre 2008 et 2013, la FRAPNA était prestataire de la RNN pour les animations scolaires. Le lien avec les associations locales existe mais pourrait être d'avantage développé sur les actions pédagogiques. A noter que ce travail est en partie conduit via le service EDD dans ses animations		Action à poursuivre et à développer avec le service EDD mais aussi directement avec les partenaires associatifs locaux (ARN, ACNJ, FRAPNA, etc). **Indicateur pour le PG3**	A reformuler
			FA 29	Valoriser les connaissances acquises par les travaux scientifiques auprès du grand public	2	Valoriser les connaissances acquises par les travaux scientifiques auprès du grand public	50	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Sur ce plan de gestion, plusieurs évenements en direction du public ont été conduits avec pour la plupart la publication des actes. Ces évenements se sont fait en partenariats avec le PNR du Haut-Jura, les ARN, l'ACNJ, les autres RN, RNF : rencontres jurassiennes / rencontre Conseils Scientifiques Rhône-Alpes/conférences / projection-débat / congrès RNF. A noter en 2017, la publication des actes de l'étude Reculet-Crêt de la Neige qui constituaient par ailleurs les premiers cahiers de la Réserve naturelle. Par ailleurs, valorisation des études et des connaissances auprès du grand public via des articles de presse et le site internet		Travail à poursuivre et à amplifier notamment sur l'aspect vulgarisation scientifique. Outil de communication essentiel pour la RNN et son futur plan de gestion, tant dans la valorisation de son travail que pour l'acceptation sur le territoire. Réflexion sur le recrutement d'un ou d'une chargé(e) de mission scientifique	En continu

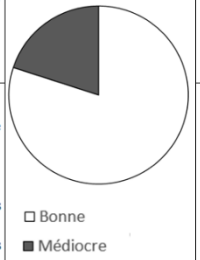
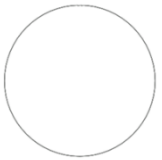
6. Objectif VI : « Créer un réseau de compétences »

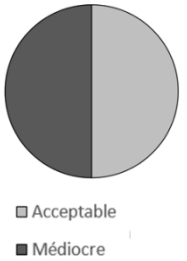
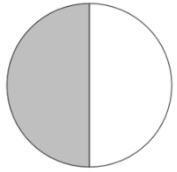
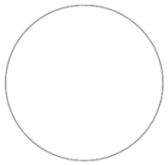
Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
VI 1	Créer un réseau de compétences	RNN	AD 29	Créer un partenariat avec les associations locales	2	Mise en place de partenariat avec les associations locales	25	25	25	TR: 1 P: 0 MT: 0 A: 1	2	Hormis le lien avec les associations historiques (ARN, ACNJ, GTJ, LPO et FRAPNA), aucun autre partenariat n'a réellement été développé		Approfondissement du partenariat avec les associations historiques notamment via des évenement (sorties naturalistes, chantiers nature, conférences, etc) en direction du grand public. Intégration de ces associations au réseau d'observateurs	A reformuler
			AD 28	Assurer l'échange de données au sein du réseau d'observateurs	1	Echange des donnnées au sein du réseau d'observateurs	25	50	75	TR: 3 P: 1 MT: 1 A: 2	7	La RNN informe (réunions et compte-rendu) toutes les personnes qui ont participé aux suivis sur la RNN (réseau d'observateurs)		Développement du partenariat pour l'échange et le partage de données naturalistes avec les structures gérant une base de données (ONF, LPO, CBN, CEN, etc) et perfectionnement et développement du réseau d'observateurs. Faire le point sur les conventions actives et celles à développer pour aller plus loin dans l'échange de données. **Indicateur de pression**	A connecter: AD 29 (Obj 6)
			AD 30	Dynamiser les relations avec d'autres structures pour des programmes de collaboration	2	Collaboration avec les structures pour programmes spécifiques	50	100	100	TR: 4 P: 1 MT: 1 A: 2	8	Les relations avec d'autres structures (publiques, privées, universitaires, etc) sont réelles et se sont confirmées ces dernières années notamment à travers les études scientifiques (à l'instar de l'étude Reculet-Crêt de la Neige) et son conseil scientifique (diversité de compétences et de structures)		Poursuite et développement de ces relations, notamment avec les universités dans le cadre d'étude transdisciplinaire. Collaboration à renforcer avec les différentes structures françaises et/ou suisses (universités, jardins botaniques, museums, etc)	A connecter
			AD 31	Coordonner les actions d'inventaire avec les conservatoires botaniques	2	Coordination des suivis menées par les conservatoires botaniques	50	100	100	TR: 4 P: 1 MT: 1 A: 2	8	Coordination confirmée ces dernières années notamment à travers les suivis combes à neiges, éboulis froids, flore patrimoniale (*Eryngium alpinum* et *Orobanche bartlingii*) et son conseil scientifique (2 membres du CBNA et 1 membre du CBNFC)		Collaboration encore plus forte à venir avec des actions plus ciblées dans le futur plan de gestion concernant la flore	A connecter
			SE 48	Axer les recherches sur les micromammifères et les hyménoptères : fourmis, bourdons,…	3	Développement de travaux de recherches sur les micromammifères et les hyménoptères	0	25	50	TR: 2 P: 1 MT: 1 A: 1	5	Deux études concernant les micromammifères ont été conduites durant ce plan de gestion (2010 et 2016). Par ailleurs, intégration d'un spécialiste en la matière en tant que membre titulaire au conseil scientifique. Concernant les hyménoptères pas de suivi particulier. Toutefois, un projet de recensement et de sauvegarde des abeilles non-mellifères et de l'abeille *Apis mellifera mellifera* (ou « abeille noire ») dans la RNN a été validée début 2018 par les instances de celle-ci avec l'appui de son conseil scientifique. L'experte en charge de cette étude (docteur en apidologie-pathologies apicoles) a intégré, en tant que membre associé, le conseil scientifique		Le travail concernant les micromammifères devra être poursuivi mais en étant d'avantage intégré à d'autres suivis (transversalité des études et suivis). Travail en étroite collaboration avec les structures partenaires (onf, oncfs, pnr et conseil scientifique). Pour les hyménoptères, l'étude des abeilles prévue dès 2018 sera soutenue par la RNN (et son conseil scientifique) et pourrait déboucher vers un observatoire de celles-ci. Enfin, un travail sur les fourmis serait à conduire dans le PG3	A reformuler
			IO 06	Structurer les systèmes de stockage et d'exploitation des données : Base de données et SIG	1	Mis à jour des systèmes de stockage et d'exploitation des données	0	25	50	TR: 2 P: 0 MT: 0 A: 0	2	A partir de 2015, toute l'arborescence de la RNN a été progressivement restructurée pour être aujourd'hui pleinement fonctionnelle. Ce même travail a été entrepris à partir de 2017 pour la cartographie (changement de logiciel SIG). Il s'agit d'un travail colossal		Dans le cadre de la rédaction du PG3, la structuration des base de données SIG devra être pleinement active début 2019	A connecter

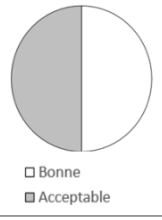
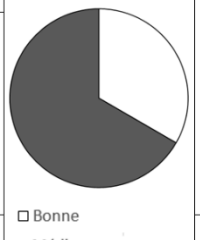
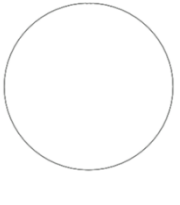
7. Objectif VII : « Promouvoir la recherche appliquée à la gestion »

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
VII 1	**Suivre l'évolution climatique à l'échelle de la Haute Chaine**	RNN	IO 07	Mettre en œuvre une station météo	1	Mis en place d'une station météo	0	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 3	9 *	En 2015, un réseau de 5 stations météorologiques a été installé sur la RNN. Ces stations couvrent le territoire à des altitudes différentes et complémentaires (La Vattay, Lélex, Montoisey, Léaz et Sorgia du haut). L'installation et le suivi de ces stations se fait en partenariat avec le ROMMA (Réseau d'observation météo du massif alpin) grâce aux fonds européens LEADER (en appui avec le PNR du Haut-Jura) *Objectif dépassé: 5 stations au lieu de une prévue		Entretien du réseau de stations	Réalisée
			SE 49	Analyser les corrélations avec les suivis faune et flore	1	Analyse des corrélations entre climat et suivis faune/flore	0	50	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	2	L'effet de l'évolution climatique a été principalement abordé via l'étude Reculet-Crêt de la Neige : suivi des artico-alpines et sondes thermiques dans les éboulis froids. A signaler : en 2017, mise en place de 2 alpages sentinelles sur la RNN		L'analyse de ces corrélations sera une priorité absolue pour le PG3 en s'appuyant sur le réseau de stations météorologiques de la RNN (par exemple, pour évaluer l'impact de ce changement sur les habitats favorables au Grand Tétras), pourront être mises en lien avec les résultats du PSDRF. Les alpages sentinelles seront également d'excellents indicateurs, tout comme les résultats de l'étude Syrphes. **Indicateur pour le PG3**. A voir pour mener des analyses des données purement climatique. Communication grand public afin de valoriser les données de l'année (news annuelle via facebook ou le site de la RNN)	A reformuler
			SE 51	Exploiter les données du suivi des forêts	1	Exploitation des données du suivi forêts	0	100	100	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	En 2008, 279 placettes forestières pour le PSDRF ont été mises en place sur la RNN. En 2015, le premier passage a été réalisé. Les données ont été analysées et exploitées par l'ONF, RNF et la RNN. Exploitation des données non terminée pour la flore et la pédologie (Présentation en 2016 du rendu scientifique : réunion technique ONF/RNN; conseil scientifique, comission EDD, conseil communautaire de la CCPG)		Ce suivi se fera à long terme avec un passage tous les 7 à 10 ans (1 passage dans le PG3). Les données récoltées permettront d'évaluer l'évolution des forêts et d'adapter les mesures de gestion. Il conviendra de metrre en lien ces données avec l'évolution climatique. En outre, ces placettes devront être utilisées pour d'autres suivis (transversalité des études)	A connecter : SE 21 (Obj 2)
			SE 50	Choisir les protocoles de suivi des espèces indicatrices	1	Définition des protocoles de suivi des espèces indicatrices	0	50	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	2	Entre 2011 et 2015, protocole adapté pour le suivi des artico-alpines et du Pin à crochets via l'étude Reculet-Crêt de la Neige. En 2017, élaboration d'un protocole test pour le suivi de l'Apollon		Poursuite du suivi des artico-alpines et définition d'autres espèces potentielles indicatrices de l'évolution climatiques (A l'instar de certains cortèges d'oiseaux : Merle noir/Merle à plastron; Chouette hulotte/petite chouette de montagne; ou espèces d'insectes : fourmis, syrphes, etc). Réflexion à mener sur l'actuel protocole concernant le suivi de l'Apollon (à affiner et conduire selon les moyens humains)	A connecter
			SE 52	Mettre en œuvre le protocole Phénoclim avec le réseau d'observateurs et les écoles	3	Mise en place de Phenoclim	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 0	0	Du fait de l'installation récente des stations météorologiques (2015) et de la priorité de cette action, celle-ci n'a pas été conduite durant ce plan de gestion		Lien à faire avec le CREA Mont-Blanc, coordinateur du projet Phenoclim, pour voir l'opportunité/necessité de mettre en place ce protocole. Intéressant pour la participation locale (science participative)	A connecter

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
VII 2	**Recherche d'une gestion sylvo-pastorale favorable à la biodiversité**	RNN	SE 53	Exploiter les données issues des suivis de végétation	2	Exploitation des données du suivi de végétation	25	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Un gros travail sur ce sujet a été réalisé via l'étude Reculet-Crêt de la Neige. En outre, un suivi de l'évolution de la végétation des alpages a été conduit via : les PGI Chenaillette et Gralet-Poutouille et les diagnostics écopastoraux sur d'autres alpages. De plus, depuis 2017 via les alpages sentinelles (La pillarde et Sorgia). Suivis de la végétation forestière par le biais des placettes du PSDRF. Enfin, exploitation d'anciennes données (Programme LIFE 1996 et études palynologiques)		Poursuite des suivis de végétation notamment via les PGI, les diagnostics écopastoraux, alpages sentinelles et PSDRF. Comparaison de la nouvelle cartographie (2017-2018) sur les milieux ouverts (établie par le PNR du Haut-Jura) avec celles déjà existantes sur les zones Natura 2000. **Indicateurs pour le PG3**	A connecter
			AD 32	Echanger les expériences avec le Parc Jurassien Vaudois	1	Echange d'expérience avec le Parc Jurassien Vaudois	0	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	En 2013, réunion technique sur les goyas et en 2016 réunion technique sur la gestion du verâtre		Action à conduire selon opportunité (par exemple lors des Rencontres Jurassiennnes en 2020)	Réalisée
			RE 02	Organiser un colloque sur la gestion sylvo-pastorale	3	Organisation d'un colloque sylvo-pastorale	0	0	50	**TR**: 2 **P**: 1 **MT**: 0 **A**: 0	3	En 2017, organisation d'une conférence pastorale avec le PNR du Haut-Jura et la CCPG		Action à conduire selon opportunité en partenariat avec l'ONF, le PNR du Haut-Jura, la SEMA, etc	Abandonnée
VII 3	**Mise en place d'un suivi des forêts à fort caractère naturel**	RNN	RE 04	Effectuer des inventaires multidisciplinaires sur les placettes de suivi forestiers	1	Inventaires multidisciplinaires sur les placettes de suivi forestiers	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	En 2008, 279 placettes forestières pour l'application du PSDRF ont été mises en place sur la RNN. En 2015, le second passage a été réalisé. Outre les relevés dendrométriques et l'état de senescence des arbres, des relevés pédologiques, floristiques et indices de présence de tétraonidés ont également été effectués. Ces données ont été analysées et exploitées par l'ONF, RNF et la RNN		Ces placettes forestières devront servir de références, via échantillonage, pour effectuer d'autres suivis (insectes saproxiliques, faune cavernicoles, relevés climatiques, bioacoustique, etc). Les 279 placettes actuelles concernent principalement les forêts favorables aux tétraonidés. Réflexion à conduire sur la nécessité d'ajout de placettes forestières au réseau déjà existant (si besoin de connnaisances plus exhaustives sur certains milieux). Enfin le délai de 5 ans initialement prévu pour chaque passage est un peu court. Il est préférable de faire un passage tous les 7 à 10 ans. Lien à faire avec le PNR du Haut-Jura et leur travail sur "la forêt et le changement climatique"	En continu
			RE 03	Mettre en œuvre des placettes permanentes de suivi forestier avec une périodicité de 5 ans	1	Installation d'un réseau de placettes permanentes	50	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8				Réalisée
		1, 04	RE 05	Suivre des placettes "Grands Herbivores" et analyser la dynamique végétale forestière	3	Suivi des placettes "Grands Herbivores" et analyse de la dynamique végétale forestière	0	0	0	**TR**: 0 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 1	2	Des placettes "grands herbivores" ont été suivies sur la RNN par l'ONF dans le cadre de "l'Interreg Cerf" piloté par la FDC du Jura. La RNN n'a pas été associée à ce projet et n'a donc pas de retour sur ces suivis		Mise en place d'un protocole de "suivi des cervidés" sur les placettes du PSDRF (abroutissement déjà calculé par ce protocole), afin de mesurer/évaluer l'équilibre gibier-habitat. Récuperer les données de l'Interreg Cerf sur le territoire de la Réserve naturelle auprès de la FDC 01	A connecter

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
VII 4	**Faire réaliser des inventaires pluridisciplinaires sur les habitats d'intérêt**	8	RE 06	Réaliser le projet de recherche "Evolution des écosystèmes du secteur Reculet-Crêt-de-la-Neige " émis par le conseil scientifique	1	Mise en œuvre de l'étude Reculet-Crêt de la Neige	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 2 **A**: 2	9 *	La phase terrain de l'étude Reculet-Crêt de la neige a été effectuée entre 2012 et 2016. *Objectif dépassé: Une valorisation de cette étude et des résultats a suivi en 2016 (colloque scientifique international, ateliers scientifiques, conférences, exposition itinérante) et s'est finalisée en 2017 par la publication des actes de cette étude. Ces actes constituant par ailleurs le premier volume "des cahiers de la RNN de la Haute Chaîne du Jura"		Exploitation des résultats de cette étude pour les actions de gestion futures notamment concernant la gestion des alpages et la conduite du bétail. Prévoir dans le PG3 à minima une nouvelle étude interdsciplinaire d'envergure	Réalisée
		01, 04, 05, 09, 12, 14	RE 07	Inventorier les forêts de forte valeur biologique	2	Inventaire des forêts à forte valeur biologique	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Entre 2010 et 2011 un travail en partenariat avec l'ONF a été conduit afin de déterminer et cartographier les forêts suceptibles d'être classée en RBI. Par ailleurs entrre 2009 et 2017 dans le cadre de Natura 2000, les forêts remarquables pouvant bénéficier de travaux d'amélioration ont été recensées et cartographiées		Mise à jour des inventaires et de la cartographie si besoin	Réalisée
		8, 14	SE 54	Inventorier et suivre les espèces des goyas	3	Inventaire des espèces des goyas	0	0	25	**TR**: 1 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 0	3	Suivi des goyas conduit dans le cadre des PGI (Chenaillette et Gralet-Poutouille) et des diagnostics écopastoraux sur d'autres alpages. Prise en compte de la biodiversité (amphibiens notamment) lors des travaux de restauration/réhabilitation des goyas. Ceci étant un suivi plus précis et global de la biodiversité des goyas de la RNN n'a pas été conduit notamment par faute de temps et de moyens humains		Mise en place d'un protocole d'inventaire et de suivi de la biodiversité des goyas de la RNN. **Mesure de gestion**	A connecter
		01, 04, 05, 09, 12, 14	SE 86	Caractériser les sols sur les placettes de suivi des forêts subnaturelles	3	Analyses de sols sur les placettes forestières	0	0	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	En 2008, 279 placettes forestières pour le suivi PSDRF ont été mises en place sur la RNN. En 2015, le premier passage a été réalisé et des relevés pédologiques ont été effectués. Les données ont été analysées et exploitées par l'ONF, RNF et la RNN		Poursuite des relevés pédologiques dans le temps lors des futurs passages PSDRF	A connecter
		05, 06, 08, 15	RE 08	Localiser et inventorier les éboulis à valeur patrimoniale	4	Cartographie et inventaire des éboulis	0	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Suivi des éboulis froids du secteur du Crêt de la neige (Lelex) depuis 2013, via l'étude Reculet-Crêt de la neige puis à travers le partenariat avec le CBNA (protocle de suivi spécifique)		Poursuite de l'étude des éboulis froids avec le CBNA dont l'objectif est d'apprécier l'évolution de la végétation dans le temps (suivi temporel) et dans l'espace en lien avec les changements climatiques actuels	A reformuler
VII 5	**Echanger des expériences et des connaissances sur la gestion des espèces gibier**		RE 09	Rechercher des informations sur les sangliers en montagne	3	Collecte d'informations sur les sangliers	0	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8 *	Suivi d'individus équipés de colliers émetteurs dans le cadre de l'étude Reculet-Crêt de la Neige (ERCN) afin de mieux connaître le territoire, les déplacements et les populations de sangliers présentes sur la RNN. Cette étude de terrain a été complétée par des expériences conduitent sur d'autres territoires notamment par l'ONCFS-CNERA. Ces dernières ont d'ailleurs été présentées lors du colloque scientifique dédié à l'ERCN en 2016. *Objectif dépassé: Du fait de l'étude de terrain conduite lors de l'ERCN cette recherche ne s'est pas limitée aux seules données bibliographiques		Poursuite et optimisation de ce travail dans le PG3 au travers notamment de l'étude des interactions du sangliers avec la faune sauvage (Grand Tétras notamment)	A connecter

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
VII 6	**Inventorier le patrimoine géologique**	RNN	RE 10	Exploiter les données des gisements paléontologiques et archéologiques du Muséum de Genève	1	Utilisation des données des gisements paléontologiques et archéologiques du Muséum de Genève	0	25	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 0 **A**: 1	3	Avant 2016, peu d'actions ont été conduites en ce sens. Depuis, un état des lieux des connaissances archéologiques et paléontologiques a été réalisé, en 2018, en lien avec Messieurs Hublin, Castel (paléontologue au museum de Genève) et Malgouverné. Précisons que Messieurs Hublin (membre associé) et M. Castel (membre titulaire) ont rejoint en 2016 M. Malgouverné (membre titulaire) au conseil scientifque		En raison de l'intégration notamment de M. Castel (Archéozoologue, Chargé de recherche, au Muséum d'histoire naturelle de Genève) dans le Conseil scientifque de la RNN, les liens et perspectives d'échanges et de travail avec le museum sur ces sujets seront plus étroits et réels dans le PG3	A connecter
			RE 11	Identifier, localiser et valoriser le patrimoine géologique	2	Cartographie et valorisation du patrimoine géologique	0	25	50	**TR**: 2 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 1	5	L'identification et la localisation du patrimoine géologique sont partielles sur la Haute Chaîne du Jura. Bonne connaissance des cavités, gouffres et autres grottes de la RNN (cartographie précise). Pour le reste, le travail reste sommaire. Concernant la valorisation de ce patrimoine signalons le sentier géologique mis en place en 2017 sur le col de la Faucille (en lien avec la CCPG), ainsi que le film "le Jura, le temps d'une montagne" porté par le PNR du Haut-Jura		Réalisation d'une cartographie géologique complète de la RNN	A reformuler
VII 7	**Compléter les connaissances sur le réseau karstique**	RNN	SE 55	Analyser les caractéristiques physico-chimiques et biologiques des eaux des exsurgences	1	Analyses physico-chimique et biologique des eaux des exsurgences	0	0	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 1	4	En 2018, la CCPG en lien avec les Services industriels de Genève (SIG) et l'Etat de Genève a commandité une étude hydrogéologique sur le territoire gessien afin de mieux comprendre le réseau karstique du massif jurassien. Ainsi des injections de faibles quantités de colorants organiques, en différents points du massif avec une surveillance de leur réapparition au niveau des différentes sources ont été réalisées (autorisées par les instances de la RNN). En contre-partie, il a été demandé à la CCPG de réaliser des analyses des caractéristiques physico-chimiques et biologiques de ces eaux		Les résultats des analyses de l'étude hydrogéologique seront disponibles courant 2019. **Indicateur pour le PG3**	A connecter
			SE 68	Tenir à jour la cartographie des gouffres	2	Mise à jour de la cartographie des gouffres	25	75	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	Une première mise à jour de la cartographie des gouffres et cavités de la RNN a été réalisée en 2012 par le Comité départemental de spéléologie de l'Ain. Ce dernier a réalisé en 2018, suite à une autorisation délivrée par les instances de la RNN, une nouvelle vérification des pointages des cavités avec du matériel GPS moderne et donc plus précis		Mise à jour de la cartographie si besoin	Réalisée
VII 8	**Inventorier le patrimoine pastoral**	RNN	RE 12	Inventorier les murets, les ruines et les chalets d'alpage	3	Cartographie des murets, ruines et chalets d'alpage	25	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Une nouvelle cartographie des chalets d'alpages et autres bâtis de la RNN a été réalisée en 2016. Par ailleurs depuis 2017, une cartographie (avec base de données géographiques et en appui du Lidar) répertoriant l'ensemble des ruines et autres vestiges pastoraux, y compris les murets, est en cours. Ce travail est réalisé en appui avec Alexandre Malgouverné, membre du Conseil scientifque et expert dans ce domaine		Finalisation de la cartographie des ruines et autres vestiges pastoraux y compris les murets. Réflexion à mener pour élargir éventuellement à tous types d'activités traditionnelles. **Mesure de gestion**	Reportée

Code OLT	Objectifs opérationnels	UG	CO	Opérations	Priorité	Taux de réalisation de l'OP en %				Evaluation		Commentaires	Répartition de l'évaluation des opérations	Perspectives	
						Cible fin PG II (2018)	Valeur initiale	Valeur à 5 ans	Valeur 2018						
VII 9	**Actualiser et exploiter les données de la bibliographie**	8	RE 14	Exploiter les données entomologiques des recherches du CLERJ	2	Analyse des données entomologiques des recherches du CLERJ	25	100	100	**TR**: 4 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	8	L'analyse et le bilan des données existantes de l'étude lépidoptèrique (conduite par le CLERJ) ont été réalisés entre 2009 et 2010 par Yann Baillet de l'association Flavia		Mise à jour des données selon opportunités	Réalisée
			RE 13	Actualiser la bibliographie	2	Mise à jour de la bibliographie	0	25	50	**TR**: 2 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 0	4	Durant les années 2017 et 2018, l'arborescence de la Réserve naturelle a entièrement été mise à jour, avec en particulier, un archivage des ressources bibliographiques dématérialisées		Mise à jour, structuration et numérisation des archives bibliographiques historiques et papiers de la RNN en s'appuyant sur un(e) stagiaire ou un(e) salarié(e) expert(e) en la matière	A connecter : IO 09 (Obj 7)
VII 10	**Conserver la mémoire et valoriser les travaux scientifiques liés au patrimoine de la Haute Chaîne du Jura**		IO 08	Structurer l'archivage de la bibliographie sur la Haute Chaîne en relation avec les archives départementales	1	Organisation et structuration de la bibliographie de la Haute Chaîne	0	25	25	**TR**: 1 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 0	2	En 2011, un travail de classification des archives papiers a été entrepris par la RN. Devant la charge de travail et les autres priorités de l'équipe, ce travail n'a pas été poursuivi			A connecter : IO 09 (Obj 7)
			IO 09	Stocker et archiver la bibliographie sur la Haute Chaîne du Jura	1	Archive de la bibliographie de la Haute Chaîne	0	25	50	**TR**: 2 **P**: 0 **MT**: 1 **A**: 0	3	En 2011, un travail de classification des archives papiers a été entrepris par la RN. Devant la charge de travail et les autres priorités de l'équipe, ce travail n'a pas été poursuivi. En revanche et durant les années 2017 et 2018, l'arborescence informatique de la Réserve naturelle a entièrement été mise à jour, avec en particulier un archivage des ressources bibliographiques dématérialisées			A reformuler
			FA 32	Editer les cahiers de la Haute Chaîne : synthèse des données et publications d'articles	2	Publication des cahiers de la Haute Chaîne et d'articles	0	0	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Les actes scientifiques de l'étude Reculet-Crêt de la neige, publiés en 2017, constituaient le premier volume des "cahiers de la RNN de la Haute Chaîne du Jura"		Publication de nouveaux volumes des cahiers de la RNN (1 à 2 volumes pour la durée du plan de gestion) mais aussi et surtout publication d'articles scientifiques d'études conduites sur la RNN (génétique Grand tétras, interactions faune sauvage, suivi lynx, etc.)	A connecter : FA 29 (Obj 5)
VII 11	**Evaluer l'état de conservation des habitats**	RNN	SE 56	Dégager des indicateurs de l'état de conservation des habitats	2	Instauration d'indicateurs de l'état de conservation des habitats	0	50	75	**TR**: 3 **P**: 1 **MT**: 1 **A**: 2	7	Utilisation du PSDRF (2015) en lien avec l'ONF pour le suivi des habitats forestiers d'altitude. Evaluation des habitats (alpages et pinède à crochet) sur le secteur du Crêt de la neige via l'étude Reculet-Crêt de la neige (2012-2016). Etude des cortèges de syrphes des zones prébois sur les secteurs du Crêt de la neige et de la Chenaillette. Application du protocole "alpages sentinelles" depuis 2017 en partenariat avec le PNR du Haut-Jura (coordinateur) sur les alpages de la Pillarde et du Sorgia. Suivi des "combes à neige" et des "éboulis froids" en lien avec le CBNA depuis 2015		Poursuite et développement des suivis en cours. Evaluation des autres habitats forestiers (non favorables au tétraonidés) en installant éventuellement de nouvelles placettes forestières (PSDRF) et s'appuyer sur ce réseau de placettes, via échantillonage, pour effectuer d'autres suivis (insectes saproxiliques, faune cavernicoles, relevés climatiques, etc). Evalution de l'impact des ongulés sauvages voire du bétail sur leurs habitats : Indicateurs de changement écologique (ICE) de pression sur la flore (indices de consommation et/ou d'abroutissement). Nécessité de suivre les populations. Suivi des populations d'amphibiens dans les zones humides. Pour tous ces indicateurs apporter une vigilance particulière quant à la transversalité, la cohérence et la connexion des différentes études conduites	A connecter

VI. Évaluation des opérations

Chaque objectif opérationnel du plan de gestion a été analysé de la même manière que l'exemple développé ci-dessus. Au total, il comporte 181 actions. Deux de ces actions ont été divisées en deux parties pour des raisons pratiques, ce qui implique deux notes pour une seule action. Les deux notes ont été conservées. Cette évaluation comporte donc au total 182 notes car une action n'a pas pu être évaluée (Action GH30, OLT III).

1. Taux de réussite à 100% et objectifs dépassés

Tableau 5 : *Pourcentage d'actions avec un taux de réussite de 100% par objectif à long terme*

Objectif I	Objectif II	Objectif III	Objectif IV	Objectif V	Objectif VI	Objectif VII
58 %	32 %	31 %	50 %	66 %	33 %	39 %

Au total, 71 actions ont obtenu un taux de réussite de 100%. Ce qui représente près de 40% des actions. Les objectifs à long terme « Gérer la fréquentation », « Poursuivre un plan de communication et « Développer la pédagogie à l'environnement » ont pour la moitié ou plus de leurs actions un taux de réussite de 100% (**Tab.5**). L'objectif « Conserver les habitats » est celui comportant le moins d'actions avec un taux de réussite de 100%. L'objectif fixé a été dépassé pour 6 actions (signalé par *) : 1 dans l'objectif « Gérer la fréquentation », 2 dans l'objectif « Poursuivre un plan de communication » et 3 dans l'objectif « Promouvoir la recherche appliquée à la gestion ». Ces actions concernaient la diffusion des informations concernant les zones de quiétude de la faune sauvage localement et la reprise de cette signalétique particulière par d'autres ENP*, l'installation de points d'informations dans les refuges et chalets, la mise en place d'un large réseau de stations météo, la vulgarisation scientifique d'une étude de grande ampleur : l'étude Reculet-Crêt de la Neige et un suivi poussé des populations de sangliers.

2. Résultats globaux

Tableau 6 *: Pourcentage d'action par échelon*

0-3	4-6	7-10
31,32 %	13,19 %	55,49 %

Plus de la moitié des actions de gestion ont obtenu une note supérieure ou égale à 7 (**Tab.6**). En revanche, un peu plus de 30% des actions s'inscrivent dans l'échelon « médiocre ».

Les objectifs à long terme 1 et 5 (« Gérer la fréquentation » et « Développer la pédagogie à l'environnement ») sont les deux objectifs avec la moyenne la plus importante (supérieure à 7/10) et une médiane de 8 (**Fig.2**). Les données sont étendues pour les autres objectifs. Cela signifie que parmi un même objectif, un large panel de notes est obtenu. La faible étendue pour les objectifs 1 et 5 est en partie attribuable au fait qu'ils comportent peu d'actions (respectivement 11 et 9). Après réalisation de tests statistiques, il n'y a aucune différence significative entre les moyennes des notes des objectifs à long terme (test de Mann-Whitney) (**Fig.2B**).

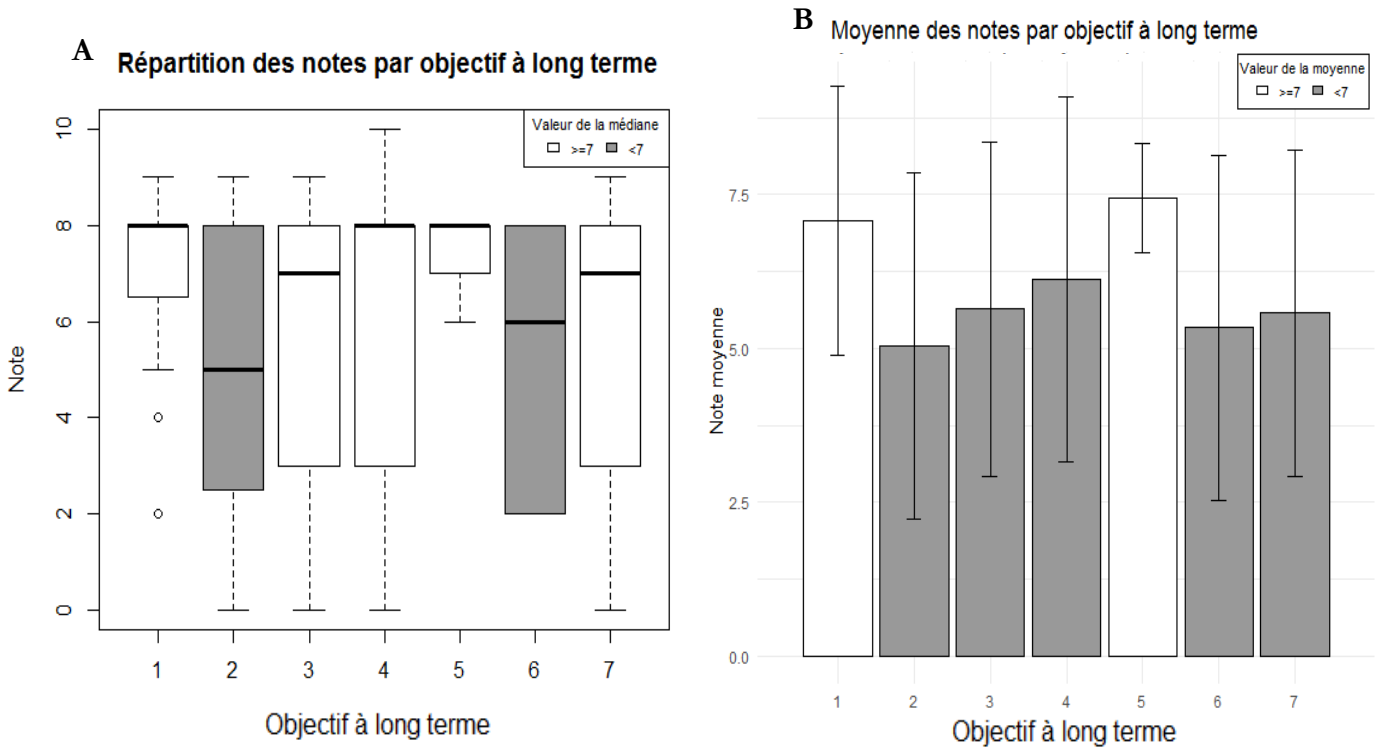


Figure 2 *: Évaluation des actions par objectif à long terme. Les barres d'erreur (**B**) représentent les écarts-types*

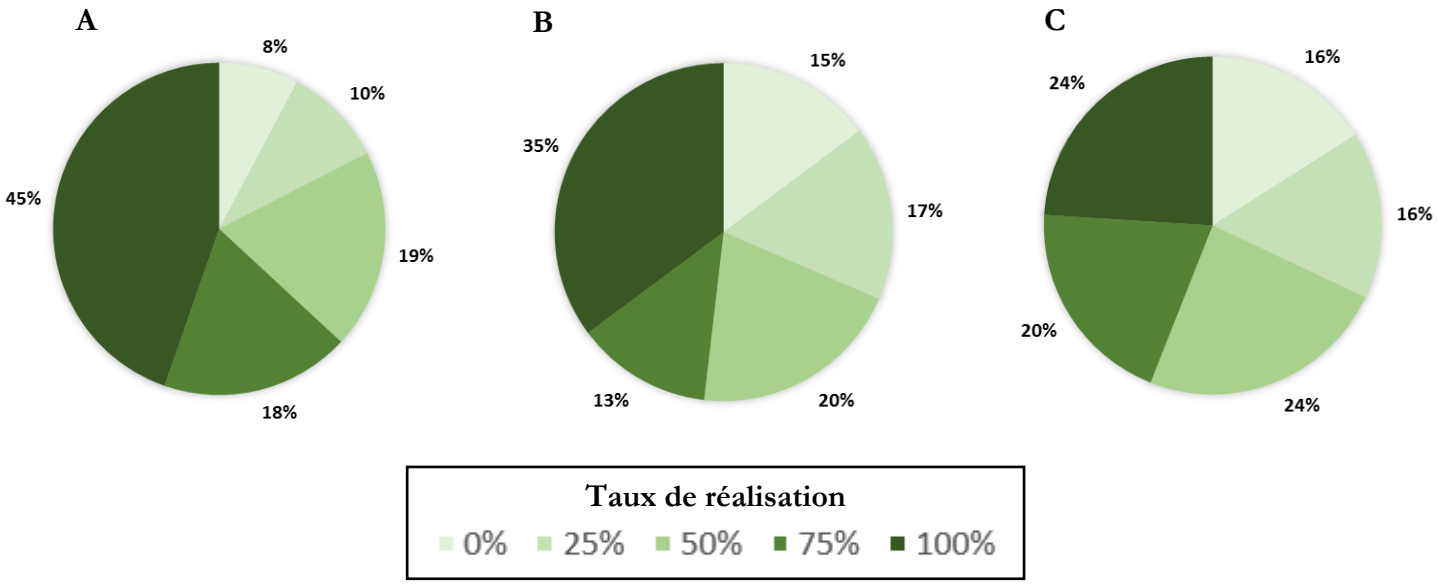


Figure 3 *: Pourcentage d'actions selon le taux de réalisation et le niveau de priorité (**A** : priorité 1, **B** : priorité 2, **C** : priorité 3 et 4)*

Les actions placées en priorité 1 ont été pour 63 % réalisées entre 75 et 100%. Ce sont les actions de priorité 3 et 4 qui ont obtenu le plus de taux de réalisation faible (entre 0 et 25%) : 32% contre 18 % pour les actions de priorité 1 (**Fig.3**).

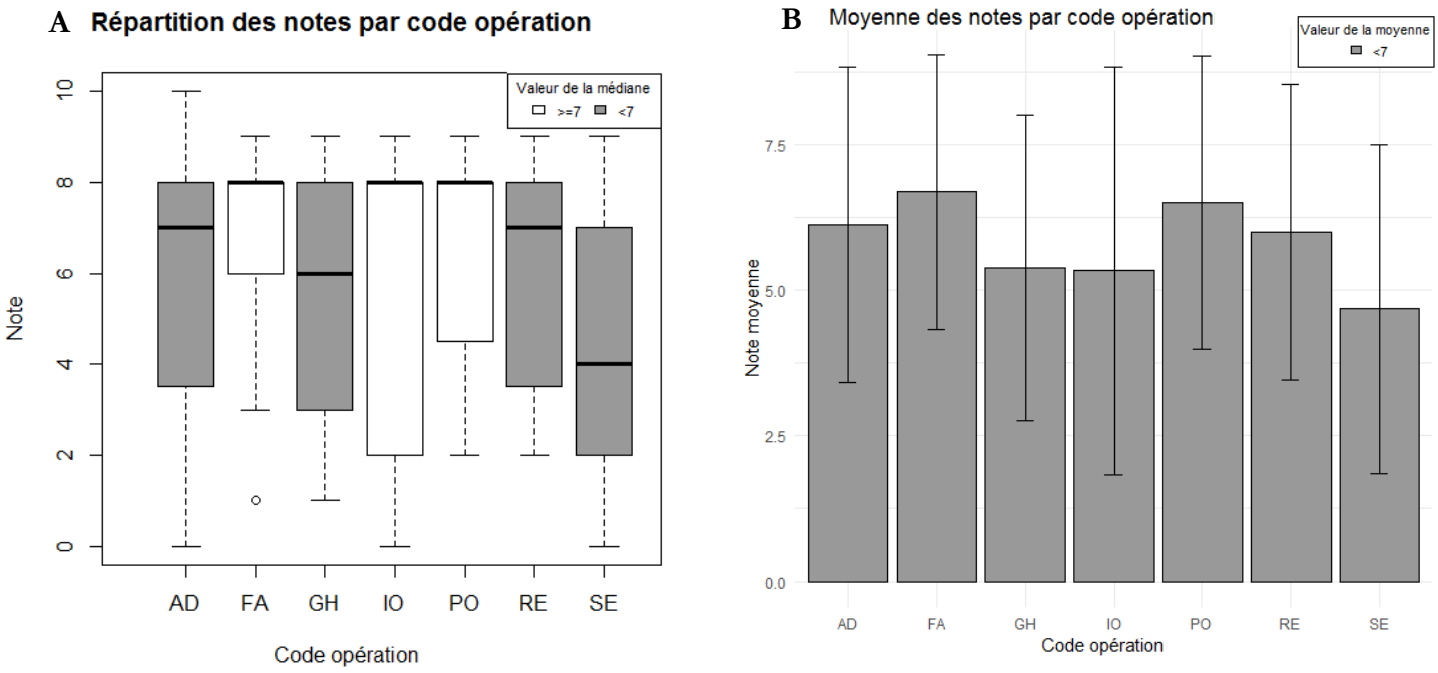


***Figure 4**: Évaluation des actions par code opération. Les barres d'erreur (**B**) représentent les écarts-types*

Ce sont les actions de gestion de la fréquentation (FA), de police de la nature (PO) et de maintenance des infrastructures (IO), qui ont reçu les meilleures notes avec 50% des actions avec une note supérieure à 8 (**Fig.4A**). Les moyennes des notes par code opérationnel sont comprises entre 4.68 (SE) et 6.68 (FA) (**Fig.4B**). Les actions de suivi écologique sont celles ayant obtenu les moins bons résultats. En effet, les opérations SE et GH, les plus nombreuses dans ce plan de gestion, (respectivement 47 et 39) ont obtenu comme moyenne 4.68 et 5.38. Seules les opérations AD, GH et RE ont une moyenne qui avoisine la médiane. Le résultat de l'ANOVA est significatif (Analyse de variance). Ce qui signifie qu'au moins deux des moyennes sont différentes entre elles. Il y a bien des différences de moyennes entre les notes obtenues selon les codes opérationnels (p-value : 0.041). La figure 5 permet de visualiser la proportion d'actions par catégorie dans chaque objectif opérationnel. Ce graphique montre que seul l'objectif 5 n'a eu aucune note inférieure ou égale à 3.

Afin de pouvoir comprendre les raisons d'une mauvaise note, la figure 6 présente les différentes causes qui ont conduit à une note inférieure à 7/10 et apporte une justification sur les problèmes rencontrés. Ainsi, une fois ceux-ci mis en exergue, il sera plus facile de les contrôler et de les prendre en compte dans la rédaction du prochain plan de gestion. Tous objectifs à long terme confondus, les trois principales raisons qui expliquent des notes inférieures à 7/10 sont un manque de temps, peu ou pas de suivis effectués et une dépendance avec d'autres partenaires trop forte.
Enfin, si les notes sont prises en globalité (ni par objectifs long à terme, ni par codes opérations), la note moyenne globale obtenue sur l'ensemble de notes attribuées sur le PG II est de 5,67/10.

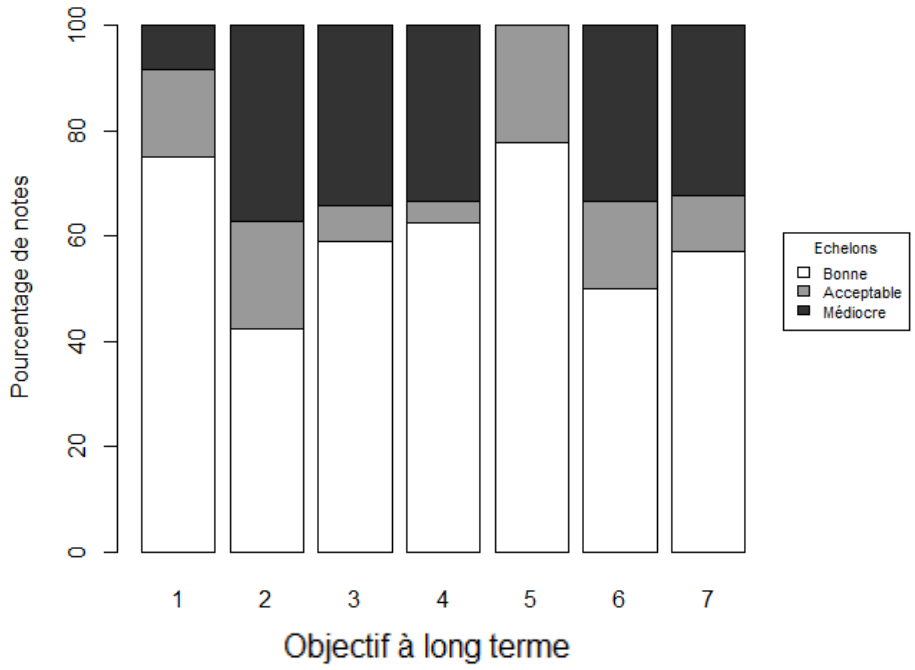


Figure 5 *: Proportion de notes par échelon et par objectif à long terme*

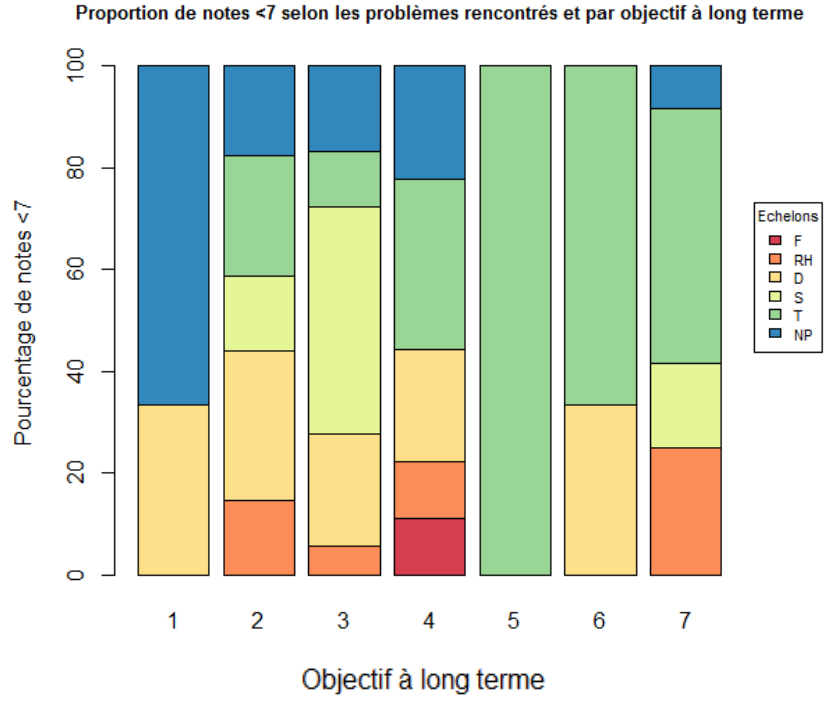


Figure 6 *: Proportion de notes <7/10 selon les problèmes rencontrés et par objectif à long terme. F : manque de moyens financiers, RH : manque de moyens humains, D : dépendance trop importante envers des partenaires extérieurs, S : pas de suivi ou suivi inefficace, T : manque de temps, NP : action non pertinente et/ou abandonnée.*

3. Atteinte des objectifs opérationnels

Le tableau synthétique présentant l'atteinte, l'atteinte partielle ou la non atteinte de chaque objectif opérationnel est présenté ci-dessous (**Tab.7**).

***Tableau 7** : Synthèse de l'atteinte des objectifs opérationnels du plan de gestion 2*

Objectif à long terme	Objectif opérationnel	Atteinte de l'objectif opérationnel
Gérer la fréquentation	Renforcer la surveillance	Atteint
	Maîtriser les dérangements dans les zones de quiétude de la faune sauvage	Atteint
Conserver les habitats	Contrôler l'impact de la fréquentation sur les pierriers et les pelouses subalpines	Non atteint
	Suivre la dynamique des pierriers	Non atteint
	Aider à l'application des orientations sylvicoles écologiques en forêts soumises	Atteint
	Connaître l'état et la gestion des forêts privées	Atteint
	Aider à l'application des orientations sylvicoles tétraonidés	Atteint
	Poursuivre la restauration et entretenir les Bas-Monts	Non atteint
	Mettre en œuvre un troupeau itinérant pour la gestion des pelouses abandonnées par le pâturage	Atteint
	Suivi des effets induits par les contrats MAET sur les alpages et les Bas Monts	Non atteint
	Orienter les exploitations pastorales pour maintenir la biodiversité	Partiellement atteint
	Protéger les milieux sensibles et détériorés par le piétinement du bétail	Non atteint
	Réhabilitation de goyas taris et amélioration de la qualité de l'eau	Atteint
	Inventaire des ressources en eau et de leur valeur biologique	Non atteint

	Minimiser les impacts liés à la circulation automobile sur les routes départementales et les parkings touristiques en relation avec le Conseil Général	Non atteint
Conserver les espèces	Suivre la population du grand Tétras et la gestion de ses biotopes	Atteint
	Maîtriser les dérangements dans les biotopes sensibles du Grand Tétras et de la faune	Atteint
	Suivre les espèces d'oiseaux cavernicoles	Atteint
	Connaître le régime alimentaire de l'Aigle royal	Partiellement atteint
	Sécuriser les lignes et pylônes	Atteint
	Préciser le statut des espèces animales à faible effectif	Non atteint
	Connaître la dynamique de population des espèces gibier	Partiellement atteint
	Évaluer et contrôler l'impact du chamois	Atteint
	Évaluer et contrôler l'impact du sanglier	Atteint
	Maîtriser la dynamique de population du Cerf	Atteint
	Connaître le statut des grands prédateurs	Atteint
	Conserver les isolats jurassiens de la flore orophyte menacée notamment les arctico-alpines	Partiellement atteint
	Conserver les espèces végétales inscrites aux livres rouges nationaux notamment les espèces prioritaires	Non atteint
Poursuivre un plan de communication	Développer un plan de communication	Non atteint
	Faire connaître les actions et le rôle de la réserve	Atteint
	Analyser les retombées économiques et sociales des investissements de la réserve naturelle	Non atteint

Développer la pédagogie à l'environnement	Mettre en œuvre un programme pédagogique pour un public scolaire	Atteint
	Développer des actions pédagogiques pour le grand public	Atteint
Créer un réseau de compétences	Créer un réseau de compétences	Partiellement atteint
Promouvoir la recherche appliquée à la gestion	Suivre l'évolution climatique à l'échelle de la Haute Chaîne	Non atteint
	Recherche d'une gestion sylvo-pastorale favorable à la biodiversité	Atteint
	Mise en place d'un suivi des forêts à fort caractère naturel	Atteint
	Faire réaliser des inventaires pluridisciplinaires sur les habitats d'intérêt	Atteint
	Échanger des expériences et des connaissances sur la gestion des espèces gibier	Atteint
	Inventorier le patrimoine géologique	Non atteint
	Compléter les connaissances sur le réseau karstique	Atteint
	Inventorier le patrimoine pastoral	Atteint
	Actualiser et exploiter les données de la bibliographie	Atteint
	Conserver la mémoire et valoriser les travaux scientifiques liés au patrimoine de la Haute Chaîne du Jura	Non atteint
	Évaluer l'état de conservation des habitats	Atteint

En prenant moins en considération les notes les unes par rapport aux autres mais en regardant plus globalement l'atteinte des objectifs opérationnels, près de 60% des objectifs opérationnels sont considérés comme ayant été atteints. Tous les objectifs opérationnels ont été évalués comme « atteints » (50% ou plus des notes dans la catégorie « bonne ») pour les objectifs à long terme 1 et 5 (**Fig.7**). Ce qui est en accord avec les résultats précédents car ce sont pour ces deux objectifs que les notes les plus fortes en moyennes ont été obtenues. Les deux objectifs à long terme avec plus de 50% des objectifs opérationnels « non atteints » sont les objectifs 2 et 4 (« Conserver les habitats » et « Poursuivre un plan de communication »).

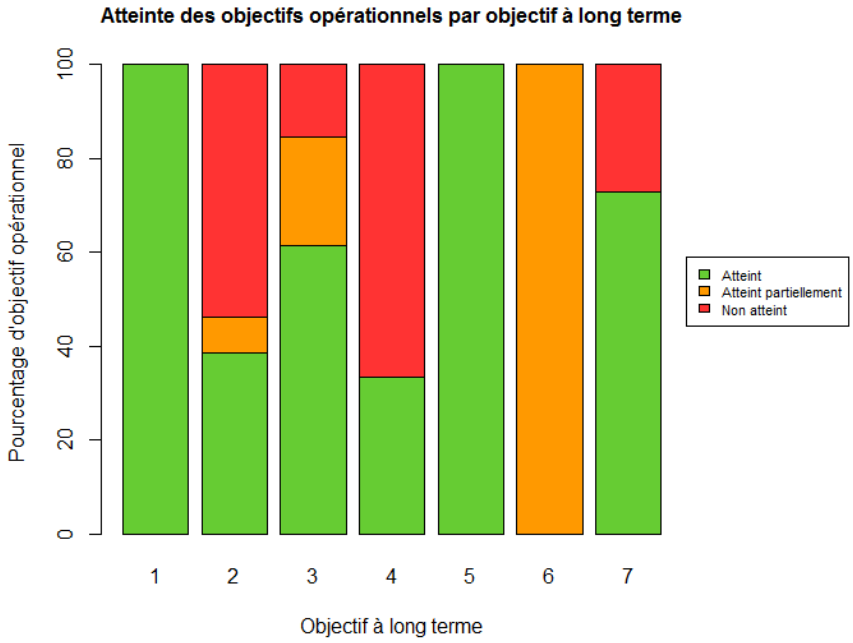


***Figure 7** : Proportion d'objectifs ayant été atteints totalement, partiellement ou pas par objectif à long terme*

VII. Bilan

1. Problèmes rencontrés dans la gestion

Fréquentation, pédagogie et police sont les trois principaux domaines où les actions ont été les mieux réalisées. Les actions de suivis, de restauration des milieux et de maintenance des infrastructures sont celles qui ont obtenu de moins bons résultats. Au total, un tiers des actions ont obtenu une note inférieure ou égale à 3. Ce qui signifie qu'un tiers du plan de gestion n'a pas été correctement mis en œuvre. Cela peut en partie s'expliquer par le grand nombre d'actions de gestion visant des suivis faunistiques ou d'habitats. En effet, un trop grand nombre d'actions de suivis et une équipe technique restreinte pour la bonne conduite de l'ensemble de celles-ci expliquent ces résultats moyens. C'est pour cette raison qu'une réflexion sur les espèces à suivre sera à conduire lors de la rédaction du prochain plan de gestion : une des étapes principales sera donc de prioriser les espèces à cibler pour ne pas reproduire cette erreur. En effet, en analysant les problèmes rencontrés, il s'avère que les principales raisons pour l'obtention de notes insuffisantes sont le manque temps et des suivis insuffisants ou inefficaces. Ces résultats mettent en exergue le besoin de recruter d'éventuels nouveaux agents pour la bonne réalisation des actions de terrain et de gestion des suivis et projets scientifiques. Au regard du fonctionnement et des actions inhérentes à la Réserve naturelle, ces besoins sont estimés à un(e)garde-technicien-animateur supplémentaire et un(e) chargé(e) de mission scientifique.

De plus, un autre facteur explicatif non négligeable n'apparaît pas dans ces analyses statistiques et justifie de la réalisation partielle des actions. En effet, il y a eu une forte instabilité dans l'équipe au cours de ces dix dernières années : 3 conservateurs différents, 4 adjoints, 13 gardes pour 3 postes, 4 assistantes. De ce fait, la Réserve naturelle a fonctionné sur certaines périodes avec des effectifs réduits (parfois 3 ou 4 agents au lieu des 6 sur plusieurs mois). Ce fort turn-over entraîne inévitablement une perte d'informations, de temps mais aussi un suivi de certains dossiers biaisé. En effet, il faut entre 18 et 24 mois pour qu'un nouvel agent « maitrise » le

territoire, ses dossiers de références, le fonctionnement et la réglementation de la RNN, celui de la CCPG, connaître et avoir des liens avec les acteurs locaux et partenaires, etc.
Précisons que ce turn-over s'explique, par des difficultés dans les relations humaines en interne à certaines périodes, mais aussi et surtout, par le contexte économique particulier du Pays de Gex. Ce dernier pouvant être un frein non négligeable à l'installation durable du personnel. Aussi, pour une bonne réussite du PG III, il sera important de prendre en considération ce dernier point et voir comment améliorer les conditions de vie des agents (rémunération, logements, etc).

Il y a également une limite financière à la conduite de l'ensemble de tous ces suivis. En effet, les suivis annuels peuvent atteindre parfois des coûts importants. Or, le budget de la Réserve naturelle reste limité car les 3/4 de celui-ci sont mobilisés par les charges générales. Un soutien important est apporté par le gestionnaire (logistique comprise) et les services de l'État, mais des dotations supplémentaires permettraient une meilleure réalisation de certaines actions (création de poste(s) supplémentaire(s) ou financement d'études d'envergure).

L'absence de différence significative entre les moyennes des objectifs à long terme démontre qu'il n'y a pas un objectif parmi les autres qui a été préférentiellement traité. Le gestionnaire a donc bien pris en compte l'ensemble des actions sans privilégier un domaine par rapport à un autre. En revanche, certains types d'actions ont été mieux réalisés que d'autres (cf. moyennes par code opération, p.56). Les actions de police de l'environnement et de gestion de la fréquentation étant les mieux réalisées, il sera important dans le futur plan de gestion de poursuivre le même investissement dans ces missions. En revanche, il serait nécessaire que le gestionnaire se consacre davantage aux actions de suivis et de restauration des milieux. A l'instar des bas-monts qui dans plan de gestion présent, bien que faisant l'objet d'un certain nombre d'actions, n'ont pas eu l'investissement attendu. En effet, eu égard à la marginalité de ces milieux dans la Réserve naturelle (3% de la surface totale), le gestionnaire a préféré focaliser son énergie et ses moyens dans des actions où sa responsabilité vis-à-vis de la préservation d'espèces et d'habitats était plus importante.
La priorité a été globalement bien respectée car les actions placées en priorité 1 ont été pour une grande majorité réalisée à 75% ou plus. Cette analyse des taux de réalisation selon les priorités a permis de montrer une bonne gestion et un respect global de la priorité satisfaisant car plus la priorité était importante et plus le nombre d'actions avec un taux de réalisation fort sont nombreuses.

Ce sont les actions dans le domaine de la pédagogie à l'environnement qui ont obtenu les meilleurs résultats. D'ailleurs, au vu du succès rencontré par les animations instaurées par la Réserve naturelle, le service Éducation à l'environnement a été créé à la CCPG en 2015, pour répondre aux sollicitations de plus en plus nombreuses. À noter que cet objectif opérationnel ne comporte que 9 actions contrairement aux objectifs majeurs (Conserver les habitats et les espèces, objectifs 2 et 3) qui comportent respectivement 59 et 44 actions. Il paraît donc logique que plus de notes « médiocre » aient été attribuées pour ces deux derniers objectifs.

2. Limites de la méthode d'évaluation

Cette évaluation ne porte que sur la réalisation ou non des actions et l'analyse des raisons de la réalisation ou non des actions. Elle a porté simplement sur le travail effectué par l'équipe de la Réserve naturelle et la conduite de la gestion. Il aurait été pertinent de pouvoir mesurer ou évaluer l'état de conservation des habitats et espèces visées par le PG II. Seules les évolutions des effectifs de quelques espèces faunistiques emblématiques de la Réserve naturelle, suivies chaque année, ont pu être évaluées. De plus, la mise à jour des données a mis en lumière un manque certain de données naturalistes (voir paragraphe VII.4.). Cela peut s'expliquer par l'absence de protocole précis pour les suivis de plusieurs espèces mis en place au cours de ces dernières années. L'impact

de la gestion sur la biodiversité et l'état des populations n'ont donc pas pu être évalué. Toutefois, ces éléments d'analyse d'état de conservation n'étaient ni spécifiés ni planifiés dans ce plan de gestion et seront un des objectifs majeurs du PG III. La nouvelle trame utilisée pour la rédaction du prochain plan de gestion permettra largement de répondre à ce manque via la définition de plusieurs indicateurs qui permettront d'évaluer l'état de conservation des espèces régulièrement au cours du plan de gestion (notion de tableau de bord). Ces indicateurs permettront une évaluation quantitative plus fiable de la gestion menée et de son impact sur la biodiversité.
Il sera donc essentiel, lors de la rédaction du futur plan de gestion de tenter d'établir un diagnostic de l'état des populations visées par celui-ci afin d'avoir un état des lieux initial pour les espèces remarquables qui seront finement suivies dans les 10 prochaines années.

D'autres critères auraient pu être retenus, notamment pour l'évaluation des suivis scientifiques. Un critère « temporalité » pourrait permettre d'évaluer le respect de la fréquence des suivis et des cycles biologiques. Ce critère ne pouvant pas s'appliquer à toutes les actions et au vu d'un certains nombres de suivis non réalisés, il a été décidé de ne pas le prendre en compte. De plus, un grand nombre d'actions n'avaient pas d'aspect quantitatif. Il était donc parfois difficile de juger de la bonne conduite d'une action car l'interprétation quantitative de l'action était obligatoirement subjective.

Enfin, bien que le critère « dépendance » prenne en compte les relations avec les partenaires extérieurs à la RNNHCJ, l'aspect social, politique et privé n'est pas pris en compte dans l'évaluation des actions de gestion. Or, ce facteur a une influence certaine sur la prise de décision des gestionnaires d'ENP (Cook et al., 2012). En effet, la Réserve naturelle dépend fortement de l'accord de certains propriétaires pour la réalisation de certaines actions. Par exemple, pour la tourbière de la Greffière (GH19, OLT II), le syndicat propriétaire des lieux, ne souhaitait pas mettre en défens celle-ci. À l'avenir lorsqu'un site présente un enjeu fort et mérite une protection particulière, il faudrait que la Réserve naturelle ait des moyens supplémentaires pour convaincre le propriétaire des lieux à appliquer l'action souhaitée (intervention spécifique de l'état et/ou réglementaire).

3. Point positif de la méthode d'évaluation

Les bilans d'activités ont été rédigés chaque année et l'actuel conservateur occupant ce poste depuis 2015, la collecte des informations pour l'évaluation des actions a été facilitée. Cependant, bien que la sollicitation des membres de la cellule technique ait été d'une aide précieuse pour obtenir des précisions pour certaines actions conduites, il y a forcément un biais de jugement qui a été apporté. De même, l'évaluation du degré de réalisation (0 à 100 %) des actions, même si elle a été menée collectivement, a nécessairement une part de subjectivité. C'est d'ailleurs un des biais principaux dans ce genre d'exercice (Cook et al., 2014). Le fait que certaines actions sont redondantes (exemple de l'objectif opérationnel « Maîtriser la dynamique du cerf ») peut faire artificiellement augmenter la note globale d'un objectif opérationnel ou la moyenne globale de l'ensemble de l'évaluation. Enfin, l'un des principaux points forts de la méthode développée est qu'elle est adaptable à d'autres ENP. Une bonne connaissance du territoire et des actions de gestion menées suffisent pour la bonne conduite de celle-ci.

VIII. Mise à jour des données

Le travail de mise à jour des données naturalistes et cartographiques est mené en parallèle de l'évaluation du plan de gestion et sera poursuivi jusqu'à la fin du deuxième semestre de 2019. En effet, ce travail de compilation et de tri des données représente un travail très conséquent du fait que ces données cartographiques se trouvent sur des supports ou formats différents et que les extractions accumulées au fil des années n'avaient jamais été

triées et/ou archivées. Cette mise à jour est nécessaire afin de pouvoir établir des cartographies précises et complètes pour le futur plan de gestion.

Un des objectifs majeurs est que la RNNHCJ utilise la base de données GeoNature (Développée par le Parc National des Écrins) pour traiter l'ensemble de ces données naturalistes tout en poursuivant l'alimentation de la base de données SERENA. Il est donc nécessaire que ces données soient dans un premier temps regroupées dans deux couches SIG distinctes pour faciliter la mise en place de ce nouveau système. L'un des avantages non négligeable de cette application est qu'elle ait été partiellement développée, pour faciliter la saisie des données sur le terrain ainsi que leur transfert sur la base de données globale. La diffusion des données naturalistes est simplifiée et la taxonomie est mise à jour directement via le référentiel Taxref et l'INPN.

L'ensemble des couches SIG issues d'extraction diverses accumulées au cours de ces dernières années a été fusionné pour obtenir une couche comportant toutes les données faune et une autre contenant toutes les observations flore. Dans l'objectif d'obtenir une cartographie précise et plus actuelle des habitats forestiers en zone Natura 2000, les données phytosociologiques historiques et issues d'études précises ont été retracées et compilées. En plus de ce travail cartographique, la liste des espèces faunistiques fréquentant la Réserve naturelle et leur statut de protection a été mise à jour. Le même travail sera conduit dans les prochains mois pour les données floristiques.

De même, les couches SIG liées à un suivi particulier ou une étude spécifique ont été triées et seront dans les prochains mois, regroupées en « projet », selon le thème commun auquel elles se rapportent. En même temps, cette mise à jour est également une bonne opportunité pour dresser un état des lieux de toutes les études mises en œuvre au cours de ces dix dernières années. La liste de ces études avait déjà été partiellement réalisée. Elle a été complétée et permettra, par la suite, de contacter les organismes ou partenaires responsables de ces suivis ou inventaires afin de récupérer les éventuelles données non transmises en fin de projet.
Globalement, la mise à jour de l'ensemble de ces données (SIG et études conduites en Réserve naturelle) a également un fort intérêt pour la rédaction du PG III car elle met en évidence les lacunes en termes de connaissances d'espèces et permet ainsi d'orienter les futures mesures de gestion ou indicateurs à mentionner dans le troisième plan de gestion.

IX. Perspectives pour le prochain plan de gestion

En parallèle de l'évaluation du PG II sont menées les réflexions pour le futur plan de gestion qui s'étalera de 2020 à 2029. Ces deux exercices sont indissociables l'un de l'autre. En effet, la RNNHCJ n'étant pas un nouvel espace protégé, l'évaluation du PG II consistera en partie à la phase de « Diagnostic » présentée dans la nouvelle méthodologie proposée par l'AFB (voir bibliographie réf. 5). Cet état des lieux permettra d'orienter la gestion, d'identifier les besoins et de corriger les problèmes mis en évidence par la présente évaluation. C'est pourquoi a été indiqué dans cette évaluation le devenir de chaque action (voir colonne « Perspectives » des tableaux d'évaluation).

Le plan de gestion est le document-cadre des missions et actions de la Réserve naturelle. Pour la rédaction du troisième plan de gestion, la nouvelle méthodologie de l'AFB sera appliquée. Cette méthodologie consiste à définir plusieurs types d'indicateurs pour mieux évaluer la gestion mise en place sur un site naturel protégé. C'est d'ailleurs bien l'évaluation qui est au cœur de la méthode via la notion de tableau de bord. Ce dernier est l'outil auquel le gestionnaire aura recours pour mesurer et évaluer la gestion en place. Il pourra alors être plus réactif et adapter les mesures de gestion au cours du plan de gestion. Une fois les enjeux et les objectifs à long terme définis, le programme d'actions est établi. Il correspond aux objectifs opérationnels ainsi qu'aux suivis et

mesures de gestion mis en œuvre au cours du plan de gestion. Cette phase correspond aux actions concrètes entreprises pendant le PG III. Ces objectifs opérationnels et mesures de gestion sont définis selon les facteurs d'influences identifiés en amont. En suivant cette nouvelle méthodologie, la structure des tableaux qui composeront en grande majorité le PG III a été arrêtée (**Fig.8**).

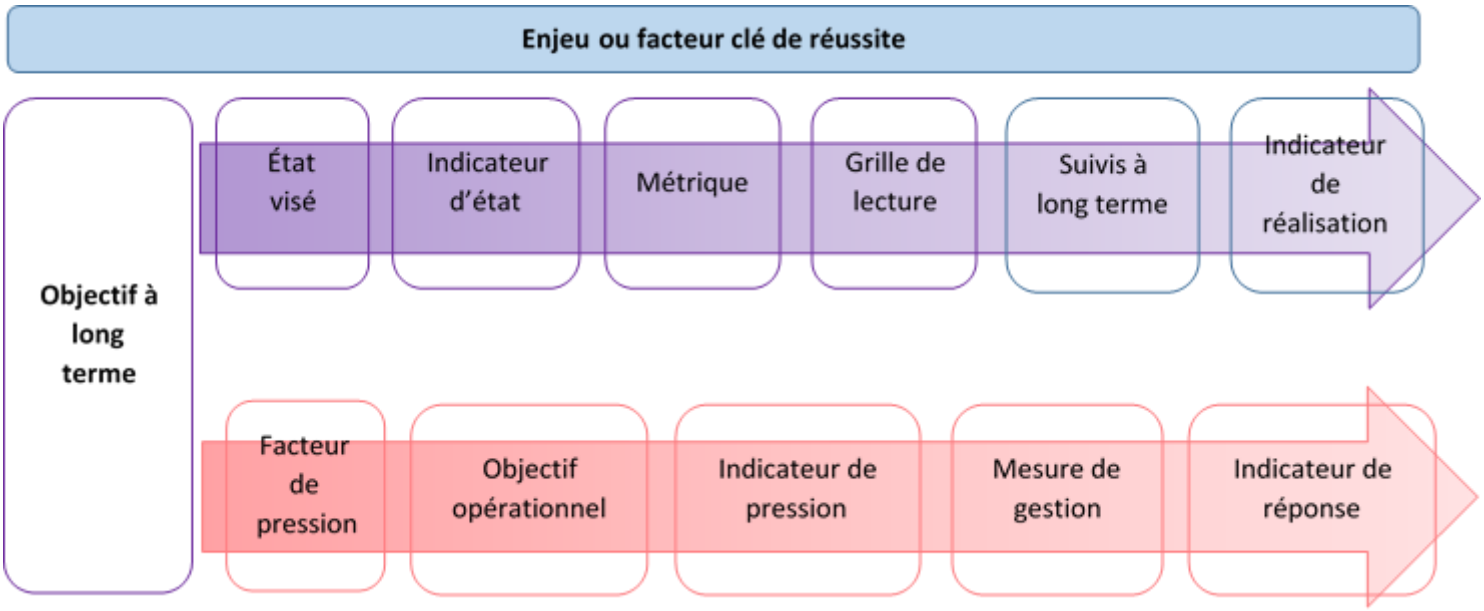


***Figure 8** : Trame du nouveau plan de gestion (en violet : stratégie à long terme (au-delà des 10 ans), en rose : stratégie à court terme (durée du plan de gestion))*

Cette nouvelle méthodologie répond davantage aux différentes prises de décisions que doit prendre le gestionnaire sur son ENP : les menaces qui pèsent sur les écosystèmes et les espèces, les espèces et milieux naturels ciblés à conserver, les cortèges d'espèces présents, etc (Cook *et al.*, 2012). Les analyses réalisées au cours de l'évaluation ont permis d'avoir une vision globale sur la gestion menée sur la Réserve naturelle. Ainsi, les futurs enjeux du PG III seront déterminés par le gestionnaire et les composantes de ce plan de gestion (différents indicateurs et grilles de lecture, etc) seront définies avec l'appui des membres du conseil scientifique, de la cellule technique et des structures partenaires de la Réserve naturelle dans les mois à venir. L'objectif étant que le PG III soit validé par les différentes instances (Comité consultatif, CSRPN, etc) fin 2019.

Conclusion

L'application d'une méthodologie prenant en compte plusieurs critères a permis d'évaluer au mieux la gestion mise en œuvre sur la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura. Elle a mis en évidence que près de 60 % des objectifs opérationnels ont été atteints et que plus de 50% des actions ont obtenu une note supérieure ou égale à 7/10. Malgré des résultats globaux satisfaisants, toutes les actions n'ont pas été réalisées et/ou conduites de manière efficace à cause notamment d'un plan de gestion dense et parfois complexe, d'un manque de moyens humains et d'un turn-over important au sein de l'équipe de la Réserve naturelle.
Toutefois, les actions se rapportant aux domaines de la police de l'environnement, des ZQFS, des animations scolaires, des suivis des espèces emblématiques, de la signalétique, de la communication grand public, et du suivi des manifestations et des travaux ayant lieu en Réserve naturelle, sans oublier certaines études d'ampleur (ex. étude Reculet-Crêt de la Neige et PSDRF) ont été particulièrement bien conduites. La conduite efficiente

de ces actions permet, à ce jour, un bon fonctionnement de la Réserve naturelle. Ainsi, le prochain plan de gestion pourra débuter sur des fondements convenables et viendra corriger les manquements mis en évidence dans cette évaluation via la nouvelle méthodologie et la mise en place d'un tableau de bord.

Références

[1] Côté R., Tardif J. Élaboration d'une grille d'évaluation Atelier pédagogique à l'intention des enseignants universitaires. ECEM. Disponible sur : http://pedagogie.uquebec.ca/portail/sites/ptc.uquebec.ca.pedagogie/files/Répertoire%20de%20ressources/grilles_eval_cahier_participant.pdf

[2] France Côté. 2014. Construire des grilles d'évaluation descriptives au collégial : Guide d'élaboration et exemples de grille. Presses de l'Université de Québec. Disponible sur : https://www.google.fr/search?hl=fr&tbo=p&tbm=bks&q=isbn:2760541037

[3] Lelarge K., Beaune D., Dubech P., Sellier Y., Muzzolini C. 2017. Évaluation du plan de gestion 2011-2015 de la Réserve naturelle nationale du Pinail. Vouneuil-sur-Vienne, France, Edité par GEREPI : 56 p.

[4] EDEN62. Proposition d'une méthode d'évaluation de plan de gestion d'espace naturel (2013). Disponible ici : evaluation_plan_de_gestion_EDEN62

[5] Collectif. 2017. Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels. Coll. Cahiers techniques n°88, AFB

Articles scientifiques :

Cook C.N., Carter R.W. (Bill), Fuller R.A, Hockings M. (2012) Managers consider multiple lines of evidence important for biodiversity management decisions. *Journal of Environmental Management*. p. 341-346.

Cook C.N., Carter R.W. (Bill), Hockings M. (2014) Measuring the accuracy of management effectiveness evaluations of protected areas. *Journal of Environmental Management*. p. 164-171.

Autres ressources :

-Rapport de présentation du 2ème plan de gestion de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura. Gérer la réserve naturelle, une nécessité Comprendre le plan de gestion 2009-2018. Disponible sur : https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2016/08/Plan-gestion-2-simplifie-RNHCJ.pdf

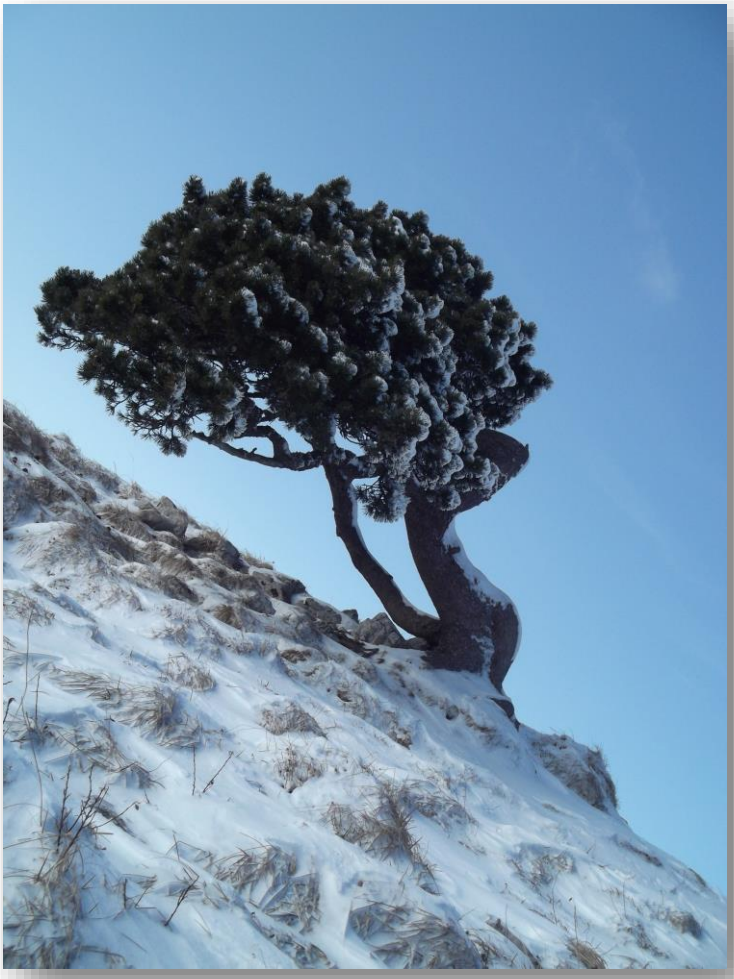
-Évaluation à mi-parcours du plan de gestion de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura.

-Bilans d'activités de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura de 2009 à 2017

Évaluation du plan de gestion 2009-2018

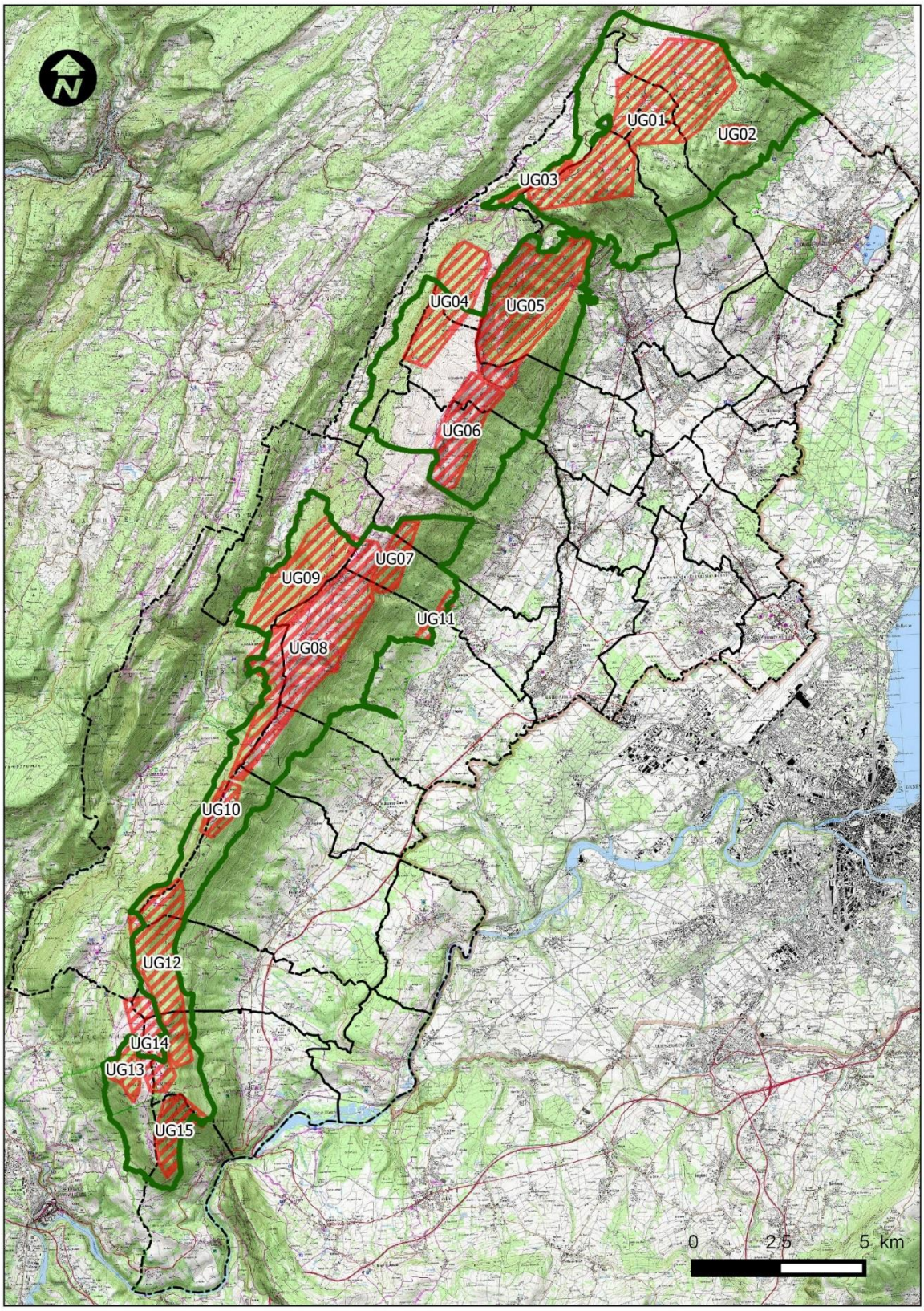
Un groupe de travail a permis de mener à bien cette réflexion et la rédaction de cette évaluation.
Il a été animé par le Conservateur de la Réserve Naturelle et Camille Gilliot (stage 6 mois de fin d'études Master 2). Il comprenait les membres du Conseil scientifique et ceux de la cellule technique de la Réserve naturelle : Pierre-Maurice Laurent (Conseil scientifique), Anne-Sophie Vincent et Mathilde Panneton (PNR du Haut-Jura), Renée Depraz (Amis de la Réserve Naturelle), Cécile Georget (Service Gestion des Milieux Naturels-CCPG), Cyril Brochier et Jean-Louis Rossero (ONF) ; ainsi que Cécile Peyre, Romain Briet et Cédric Claude (DREAL) et tous les agents de la Réserve naturelle.

Que toutes ces personnes soient vivement remercier pour leur implication et leur apport dans cette évaluation.



Pin à crochets (*Pinus uncinata*)

Crédit photographique : Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura, sauf mention particulière.

Annexe

Carte des unités de gestion en réserve naturelle