

TRAVAUX D'AMÉLIORATION
ÉQUILIBRE FAUNE FLORE à Vaulnaveys le Haut

2019



CAHIER TECHNIQUE N° 3

Préambule

La forêt iséroise, au-delà de participer à l'identité visuelle et l'attractivité de notre département, de protéger les isérois de risques naturels (avalanches, éboulements, inondations etc) et de constituer un écosystème riche assurant un rôle primordial de puits de carbone, est à la base d'une importante économie pour le territoire. Elle permet en effet d'offrir à la filière bois plus de 471 000 m³ de bois par an, essentiellement valorisés en Isère par la filière locale (6900 emplois dans 2700 entreprises) mais aussi par des industries de l'Ain, de la Savoie et de la Drôme notamment.

Les forestiers doivent prendre en compte les divers enjeux et activités coexistant en forêt (= la multifonctionnalité) dans leurs pratiques de récoltes quotidiennes : préserver les ruisseaux, faire attention aux chemins de randonnée, veiller à ne pas trop tasser les sols etc. Ces pratiques vertueuses tendent à se développer mais nécessitent encore beaucoup de médiation et de formation.

Mais aujourd'hui les forestiers sont également confrontés à des modifications de l'équilibre même des forêts qui mettent en péril son renouvellement : le changement climatique et le développement des ongulés. En effet, certains territoires voient leurs peuplements forestiers dépérir du fait d'un affaiblissement général (ex : sapins du Sud Isère, épicéas du Vercors, châtaigniers des Chambaran) et / ou leurs jeunes plants (naturels ou artificiels) totalement anéantis par l'abrutissement. Lorsque les deux phénomènes sont conjugués, l'impasse sylvicole est totale. Dans ce contexte, la sensibilisation des élus (ex : respect et augmentation des plans de chasse) et la formation des propriétaires pour transmettre les bonnes pratiques sylvicoles (ex : diversification des essences pour limiter la sensibilité des peuplements) est primordiale.

C'est pourquoi les acteurs de l'amont de la filière bois iséroise (ONF, CRPF, Association des Communes forestières, Fibois, CDA, FCBA) ainsi que des territoires de stratégies forestières (A ce jour : PNR Vercors et Chartreuse, Stratégie forestière Sud Isère, Chartes forestières Bas Dauphiné Bonnevaux Chambaran, Grenoble Alpes Métropole, Grésivaudan et Pays Voironnais) souhaitent développer de manière coordonnée un réseau partagé de sites (thèmes : climat et faune) et/ou de chantiers démonstratifs (thèmes « multifonctionnalité) dédié à la formation/sensibilisation des élus, propriétaires et professionnels de la filière bois.

En cela, le Réseau des sites d'avenir pour la forêt iséroise constitue une démarche partenariale exemplaire dans la droite ligne de la politique forestière du Département.

Les partenaires du réseau sites d'avenir pour la forêt iséroise :



SOMMAIRE

1	INTRODUCTION -----	4
2	CONTEXTE LOCAL DU TERRITOIRE SUD BELLEDONNE -----	5
3	AJUSTER LES PLANS DE CHASSE CERF ET CHEVREUIL-----	6
3.1	Les comptages aux phares -----	6
3.2	Les enclos témoins -----	6
3.2.1	Le protocole de suivi utilisé-----	6
3.2.2	Localisation des enclos témoins-----	8
3.2.3	Descriptif des enclos témoins-----	8
4	AMELIORER LA CAPACITE D'ACCUEIL DE LA FORET-----	11
4.1	Travaux sur la Prairie de Pré Gaudet : -----	11
4.2	Travaux dans la Clairière parcelle 10 -----	11
5	PROTECTION DES PLANTATIONS FUTURES-----	12
6	CONCLUSION / PERSPECTIVES-----	13
7	ANNEXES-----	14

Projet expérimental d'amélioration de l'équilibre Faune – Flore

Réalisation de travaux d'amélioration de la capacité d'accueil des herbivores par recépage des feuillus, ouvertures de prairies et création d'enclos-exclos

Propriétaire forestier : Syndicat de Vaulnaveys-Indivis (Belledonne)

Objectif : Illustrer la problématique de l'équilibre faune – flore et des possibilités de réduire localement les impacts sur la forêt iséroise de montagne

1 INTRODUCTION

De par son étendue et sa multifonctionnalité, la forêt occupe une place importante dans le département de l'Isère.

Les forestiers, en France en général, et en Isère tout particulièrement, s'inscrivent dans le cadre d'une gestion durable de leurs forêts, conformément aux critères définis lors de la conférence européenne d'Helsinki en 1993 qui préconisent « des interventions et une utilisation des forêts qui préservent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales... ».

Mais les forêts ne sont pas des musées, ce sont des écosystèmes dynamiques qui évoluent continuellement et sont impactés par toutes sortes de perturbations. Parmi celles-ci, les surdensités constatées des grands herbivores dans de nombreux massifs remettent en cause la capacité de la forêt à se renouveler dans toutes ses composantes et mettent en péril les fondements même de leur gestion durable. Cette pression est un frein à la reconstitution de peuplements risquant aussi d'impacter fortement notre ressource bois future.

Or, nous nous trouvons dans un contexte où l'utilisation du bois, notamment dans la construction et la rénovation, se développe et apporte de la valeur ajoutée à nos entreprises de 1^{re} et 2^e transformation.

Le bilan est aujourd'hui mitigé, et de nombreux secteurs ont vu la dynamique naturelle contrariée, voire grandement bloquée du fait de la surdensité des grands herbivores. Ce sont ainsi plusieurs milliers d'hectares qui n'ont toujours pas retrouvé un processus complet de renouvellement conduisant à une forêt plus riche et résiliente...

Dans le sud du massif de Belledonne, la présence du cerf est assez récente et la question de l'équilibre entre la grande faune et la forêt commence à émerger.

C'est pourquoi des travaux expérimentaux ont été réalisés en forêt syndicale de Vaulnaveys Indivis. Le syndicat, l'ONF et les chasseurs se sont accordés pour réaliser des actions visant à retrouver un meilleur équilibre forêt – cervidés pour préserver le renouvellement de la forêt.

2 Contexte Local du Territoire SUD BELLEDONNE

Tout comme sur d'autres territoires isérois, les forestiers locaux (ONF et propriétaires privés) ont constaté depuis quelques années une consommation en forte augmentation de la végétation forestière par les grands ongulés.

Cette pression de la grande faune sur la forêt se caractérise notamment par l'abrutissement de la régénération forestière, en particulier sapin et érable sycomore sur ce secteur, compromettant dès aujourd'hui et dans le long terme la conduite des forêts en sylvicultures jardinée ou irrégulière, ainsi que l'alimentation de la filière en bois d'œuvre.

La forêt syndicale de Vaulnaveys Indivis occupe une partie du versant ouest du massif de Belledonne, au sud-est de Grenoble.

Le plan de gestion de cette forêt qui porte sur la période 2009 – 2028 mentionnait déjà « des dégâts importants empêchant les semis de se développer sur une très faible surface (3% environ). Toutefois, les dégâts sont conséquents sur près de la moitié de la surface dans l'étage montagnard » et préconisait une augmentation du plan de chasse si le problème persistait.

Suite à plusieurs entrevues entre le technicien ONF, les chasseurs et le président du syndicat, une première réunion a été organisée pour essayer de prendre le problème le plus tôt possible sans attendre des dégâts trop importants pour la pérennité de la forêt.

Le constat fait par les forestiers qui ont initié la démarche, est le suivant :

- La forêt Indivise de Vaulnaveys est à dominante de sapin, qui est une espèce lente à s'installer et très appréciée des cervidés. Le niveau de régénération n'est pas satisfaisant.
- La population de cerf s'est beaucoup accrue depuis le début du plan de gestion et les dégâts sur la régénération basse et haute en 2016 sont forts.
- Le chevreuil paraît bien présent alors que le plan de chasse est en baisse.

Lors d'une visite de terrain en 2016, les partenaires se sont fixé les objectifs suivants :

- Retrouver un meilleur équilibre forêt – gibier
- Préserver l'avenir des semis (sapins et érables les plus touchés)
- Rendre acceptable la présence des cerfs
- Suivre au mieux l'évolution de ces populations de cervidés



Semis de sapin et d'érable sycomore consommés par le cerf et/ou le chevreuil (parcelle 10 et 4)

3 AJUSTER LES PLANS DE CHASSE CERF ET CHEVREUIL

Dans le but de mieux suivre les variations des populations de cerfs et de chevreuils, les partenaires ont engagé deux actions :

- La mise en place de comptage aux phares dès le printemps 2017
- La construction de deux enclos témoins en 2018 et 2019

3.1 Les comptages aux phares

En lien avec la Fédération Départementale de Chasse de l'Isère, un circuit de comptage nocturne à l'aide de phares a été créé. Le massif étant très boisé, il a été décidé de parcourir les zones les plus intéressantes. Ces zones sont principalement situées sur la commune de Séchilienne et sur la forêt domaniale de Prémol. Ces deux territoires jouxtant la forêt Indivise de Vaulnaveys.

Au printemps 2017, un premier comptage a été réalisé avec l'appui de l'ACCA de Séchilienne (4 soirées prévues, 3 réalisées car mauvaises conditions météo pour la 4^{ème}).

Meilleur comptage : 11 cerfs et biches

En 2018, 4 soirées prévues et 3 réalisées (toujours problèmes météo pour la dernière).

Meilleur comptage : 57 cerfs et biches

En 2019, 25 cerfs et biches observés, 4 soirées prévues et 3 réalisées. A noter que la météo était pluvieuse, ce qui n'incite pas les animaux à se déplacer, limite les observations sur les espaces dégagés, ceux-ci se tenant plutôt à l'abri sous les frondaisons.

Ces comptages vont continuer les années prochaines dans l'objectif de suivre l'évolution de cette population.

Il est possible que la réflexion se poursuive à l'échelle du sud du massif intégré dans l'unité de Gestion du cerf UG n° 9, par l'extension de ces comptages sur les communes voisines (Vaulnaveys le bas et le haut, Saint Martin d'Uriage, ...).

Le plan de chasse a été doublé sur cette zone passant de 14 cerfs et biches en 2018 à 28 pour la période 2019-2021.

3.2 Les enclos témoins

Le but d'un suivi par des couples enclos/exclos est de comparer les dynamiques de régénération avec et sans la pression des cervidés.

La mise en place des enclos-exclos répond donc à deux objectifs sur le territoire Belledonne Sud :

- **un objectif de démonstration et de pédagogie**, l'enclos permet de montrer l'évolution de la végétation dans un milieu sans présence de la grande faune. Ce n'est bien sûr pas la réalité d'un écosystème dans lequel la grande faune a sa place.
- **un objectif de mesure des dynamiques d'installation et de croissance des semis des essences forestières « objectif »** (Sapin, Epicéa, Hêtre et Erable sycomore), ces mesures s'effectuant aussi bien dans l'enclos qu'à l'extérieur de celui-ci : l'exclos. En même temps est relevée la présence d'autres feuillus.

La surface de l'enclos et de l'exclos sont de 40 m² chacun.

3.2.1 Le protocole de suivi utilisé

Ce protocole est applicable aux régénérations naturelles en futaie régulière, quelle que soit l'essence objectif, ainsi qu'au cas de la futaie irrégulière. Les plantations non protégées (en futaie régulière comme en futaie irrégulière) peuvent également être surveillées, en cas de doute sur l'impact de la faune, par le même type de dispositif moyennant quelques adaptations.

Les relevés doivent en premier lieu rendre compte de **la densité des semis et de la hauteur atteinte par les tiges les plus vigoureuses**, ils sont effectués lors de la mise en place des enclos/exclos.

Mesures

Les mesures de densité et de hauteur portent sur la ou les essences objectifs, définies dans l'aménagement. Les mesures portent sur la densité de semis et sur la hauteur maximale atteinte. Pour faciliter les relevés de terrain, les mesures sont effectuées selon deux modalités différentes en fonction de la hauteur atteinte par la régénération :

- 4 placeaux d'un mètre de rayon pour les semis <80cm
- l'ensemble des 40m² pour les semis > 80cm.

Toutefois, les densités et hauteurs moyennes restent parfaitement comparables entre les deux modalités ; il est donc possible d'utiliser deux méthodes d'échantillonnage différentes entre enclos et exclos.

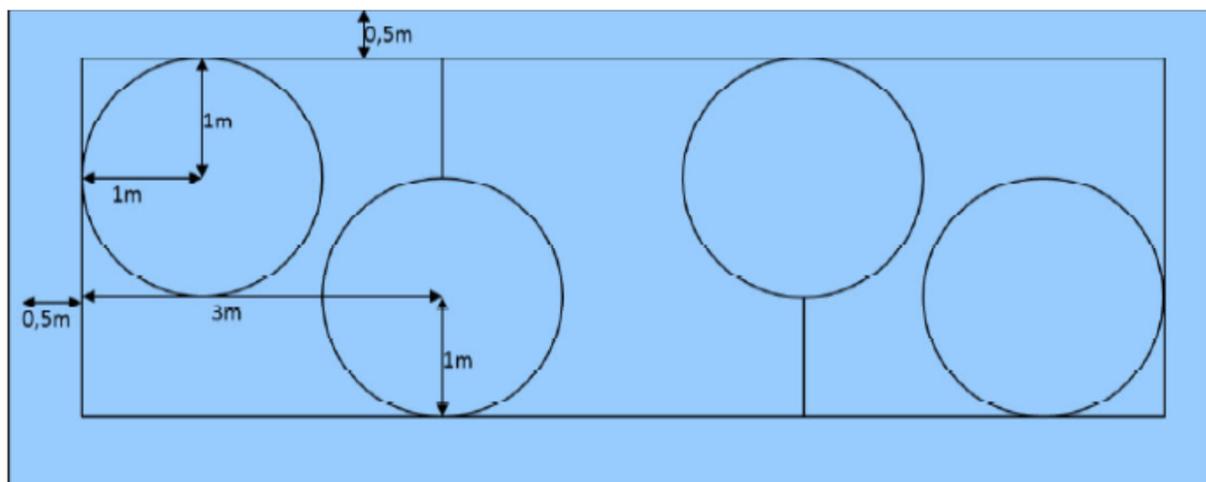


Schéma de l'enclos avec positionnement des placeaux d'un mètre de rayon pour les semis <80cm

La première mesure est à réaliser immédiatement après l'implantation du dispositif enclos/exclos, c'est-à-dire le jour même ou dans les quelques jours qui suivent l'implantation. La seconde mesure interviendra à l'automne suivant l'implantation. Les autres mesures auront lieu à l'automne selon une périodicité annuelle ou bisannuelle, à minima sur une dizaine d'années. Dans tous les cas, la date des mesures sera précisément notée et adjointe aux mesures.

Saisie et interprétation des données

La saisie s'effectue sur un classeur spécifique qui contient la fiche pour les relevés de terrain, le masque de saisie des données ainsi qu'une macro d'analyse et d'interprétation des résultats à l'échelle du dispositif enclos/exclos et du lot de chasse.

L'appréciation des résultats repose sur la démarche suivante :

1) **Obtention de la densité de semis cible** (sur la base des référentiels des guides sylvicoles).

a. *La densité en exclos correspond à une régénération parfaitement engagée* conformément aux indications des guides de sylviculture : la situation est jugée satisfaisante, jugement basé uniquement sur la croissance en hauteur des tiges.

b. *La densité en exclos est inférieure à ces seuils* : la comparaison avec la densité en enclos est nécessaire pour établir le rôle de la faune sur la faible densité de semis. Cette comparaison doit porter non seulement sur le nombre obtenu à une date donnée, mais aussi sur l'observation des tendances temporelles. Une situation est jugée dégradée lorsque la densité de semis en exclos est inférieure de plus de 20% à celle observée en enclos, elle est très dégradée dans le cas où la densité en exclos est inférieure de plus de 50%.

2) Différentiel de croissance

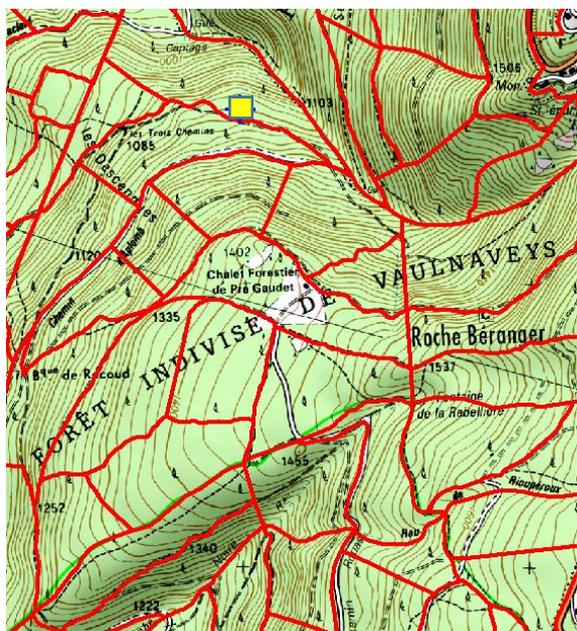
Lorsque les densités sont acquises, l'appréciation de l'impact de la faune porte sur la hauteur moyenne des semis mesurés (4 plus grands de l'enclos si $h > 80\text{cm}$, hauteur moyenne des plus grands des 4 placeaux si $h < 80\text{cm}$). Les critères d'appréciation sont les suivants :

- La hauteur en exclos est **d'au moins 80 %** de celle mesurée en exclos (elle peut être parfois supérieure) : situation acceptable
- La hauteur en exclos est **entre 80 % et 50%** de celle mesurée en exclos : situation dégradée, non acceptable
- La hauteur en exclos est **inférieure à 50%** de celle mesurée en exclos : situation très dégradée, non acceptable

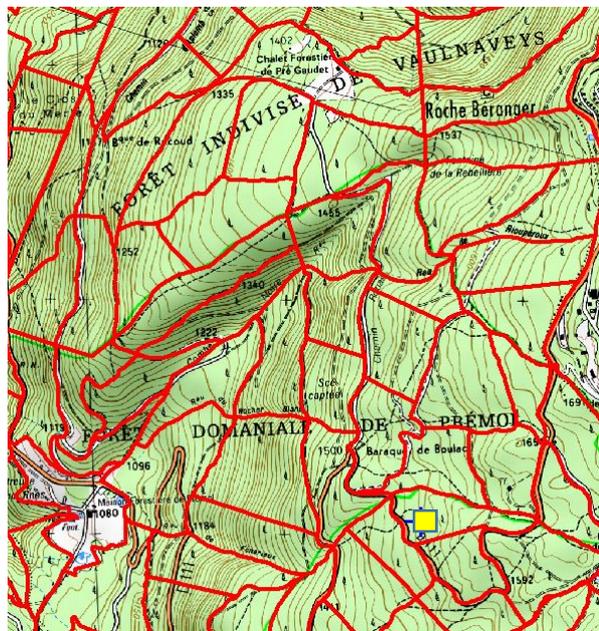
Ces critères dendrométriques pourront être complétés par d'autres éléments d'appréciation, notamment en regard d'objectifs de diversité des ligneux dans les régénérations.

3.2.2 Localisation des enclos témoins

Deux enclos ont été installés dans la forêt, répartis sur deux cantons différents (un dans la hêtraie/sapinière à 900m d'altitude et l'autre en pessière à 1500m d'altitude. Ci-dessous carrés jaunes = emplacements des enclos/exclos



Canton Gaudet parcelle 1 (900m),
GPS Long 5°51'30.9" E
Lat 45°7'22.5"N

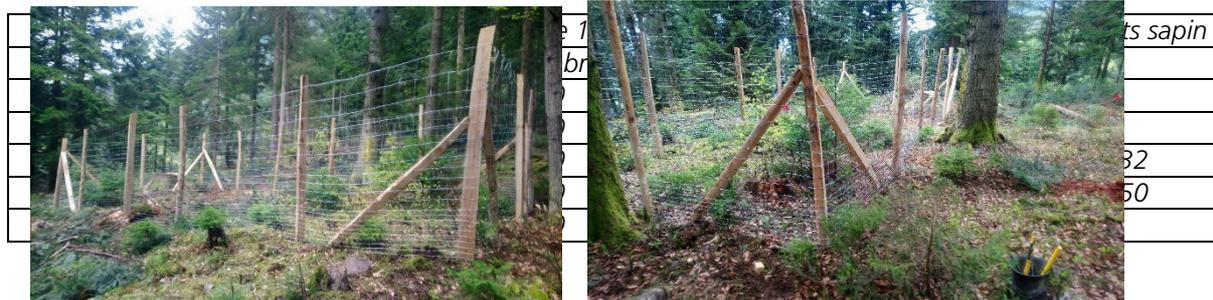


Canton Fénérieux parcelle 27 (1500m)
GPS Long 5°51'51.2" E
Lat 45°6'0.3"N

3.2.3 Descriptif des enclos témoins

Dispositif n° 1 : Parcelle n° 1 (construit en mai 2019)

Dimensions 4 X 10 m, grillage métallique hauteur 2 m type Ursus fixé sur piquets châtaignier



Présence de quelques semis résineux sur le site

Relevés état initial 1^{er} juillet 2019 :

Concurrence :
 Fougère : 1
 Camerisier : 1
 Ronce : 1
 Noisetier : 2
 Graminées : 1

Densité semis sapin : 17500 /ha

Densité semis épicéa : 6370 /ha



Exclos	Semis de 10 à 80 cm						H 3 hauts sapin
	N sapin	abroustis	N épicéa	abroustis	autres	abroustis	
1	2	2	0	0		0	10, 12
2	1	1	1	0		0	25
3	3	3	0	0	1 syco	1 syco	12, 15, 15,
4	2	2	1	0	2 hêtres 2 syco	2 syco	15, 15
% dégât		100	0	0			

Concurrence :
 Fougère : 1
 Ronce : 1
 Graminées : 3
 4 hêtres >80 cm

Densité semis sapin : 6370 /ha

Densité semis épicéa : 1590 /ha

Dispositif n° 2 : Parcelle n° 27 (installé automne 2018)

Dimensions 6 X 14 m, grillage métallique hauteur 2 m type Ursus fixé sur piquets châtaignier. A noter que conformément au protocole en annexe, les relevés se font sur des surfaces de 4x10 m repérées à l'intérieur par de petits piquets



Relevés état initial 1er juillet
2019 :



Enclos	Semis de 10 à 80 cm					H + hauts sapin
	Total sapin	abroustis	épicéa	autres	abroustis	
1	2	1	0			25, 50
2	1	0	0	3 sorbiers	3	20
3	9	5	0			50, 50, 50
4	2	2	0			25, 30, 40
% dégât		57				

Concurrence :

Fougère : 2

Camerisier : 2

Myrtille : 3

Petasites : 1

Prenanthe pourpre : 2

Densité semis sapin : 11150 /ha

Densité semis épicéa : 0 /ha

Exclos	Semis de 10 à 80 cm						H + hauts sapin
	N sapin	abroustis	N épicéa	abroustis	autres	abroustis	
1	2	2	0	0	1 sorbier	1	15, 30
2	1	0	0	0	1 hêtre + 2 sorb	2 sorb	10
3	4	2	0	0	4 sorbiers	4	15, 50, 50,
4	0	0	0	0	2 sorbiers	2	
% dégât		57		0			

Concurrence :

Fougère : 1

Camerisier : 2

Myrtille : 3

framboisier: 2

Densité semis sapin : 5570 /ha

Densité semis épicéa : 0 /ha



Commentaires : les premiers relevés montrent un abroustissement des semis de sapin > 85 % sur le site de la parcelle 1 et de 57 % sur le site en parcelle 27.

4 AMELIORER LA CAPACITE D'ACCUEIL DE LA FORET

Les travaux réalisés ont pour objectif d'offrir de nouvelles ressources alimentaires aux cervidés de manière à faire baisser les abrutissements sur la régénération de sapin et d'érable en forêt.

4.1 Travaux sur la Prairie de Pré Gaudet :

En 2016, la prairie était dégradée et envahie par le rumex et les framboisiers. Elle n'est plus pâturée depuis plusieurs années. Les bordures sont en train de se reboiser (feuillus divers)

Dans l'objectif de favoriser les herbacées, un passage de broyeur a été réalisé au début de l'année 2016.

Les forestiers ont pu constater une très bonne reprise de la strate herbacée là où elle était présente sous les recrus. Quelques zones de rumex sont réapparues, certaines zones restent donc à améliorer. Un léger pâturage a été effectué en 2016 en fin de saison. Puis le berger a refait paître ses moutons en été 2017 et 2018, il est volontaire pour continuer ainsi et va effectuer régulièrement un entretien sur les bordures et sur la zone de rumex.

A la faveur d'une coupe à proximité, la prairie a également été élargie dans une zone peu pentue à l'ouest qui était propice car une strate herbacée intéressante était déjà présente en sous-bois. Cette lisière a été enlevée en 2018.

Cette opération semble être une réussite car la prairie a ainsi retrouvé une surface intéressante et l'herbe est de nouveau de bonne qualité. En outre, cela a permis le retour du berger pour l'entretien futur.



Prairie de Pré Gaudet
à gauche avant travaux, on note la végétation ligneuse qui s'installe, à droite après broyage

Ces travaux ont été pris en charge par le syndicat de Vaulnaveys Indivis.

Surface initiale de la prairie 1,4 ha, surface actuelle après travaux 2,3 ha soit un gain de 0,9 ha soit + 64 %

4.2 Travaux dans la Clairière parcelle 10

En 2016, cette clairière était en passe de se refermer complètement. L'herbe était très peu appétante (peu de graminées). Ici, le broyeur ne peut pas passer car il y a de gros bois morts à terre.

Deux actions sont entreprises :

❶ Une coupe d'arbres de faible dimension et d'arbustes pour agrandir la clairière et amener de la lumière favorable aux graminées, avec un rangement des branches sur les bordures, puis le débroussaillage des grandes herbes à la débroussailleuse à dos.

Ces travaux ont été réalisés par l'ONF et financés par le département.

❷ Certains gros épicéas ont été abattus pour agrandir la clairière, en profitant d'une exploitation en cours dans le secteur.

A cette occasion, avec le tracteur forestier, les gros bois morts qui étaient encore au sol ont été rangés en bordure de la clairière.

Suite à ces travaux, l'entretien de la végétation de la clairière pourra être réalisé par un broyeur dans les années à venir.



Clairière parcelle 10 avant travaux



Clairière parcelle 10 après travaux

Surface initiale de la clairière 0,1 ha, surface actuelle après travaux 0,25 ha soit un gain de 0,15 ha soit + 150%

En 2019, un pâturage ponctuel avec le même troupeau est programmé.

5 PROTECTION DES PLANTATIONS FUTURES

Tant que le niveau de dégâts constatés en forêt restera élevé, il ne sera pas envisageable de planter sans protection, au moins contre le chevreuil.

La mise en place de ces protections autour des plants coute très cher : à minima 1,5 €/plant pour les fournitures et 1.5 à 2€/plant pour la mise en place sur le terrain.

En parcelle 1, 600 arbres (200 érables et 400 douglas) ont été plantés à l'automne 2016. Ils ont été protégés soit par des arbres de fer pour les résineux, soit par un filet grillagé fixé par deux piquets pour les feuillus.

Ce surcoût de travaux a été pris en charge par les chasseurs et le syndicat : le syndicat a payé l'achat des protections et les chasseurs ont réalisé la mise en place.



Protection par filet



Protection par arbre de fer

Après le 1^{er} hiver, il a été constaté que les arbres de fer s'avèrent inadaptés. La pente favorise la reptation de la neige qui plie ces protections, entraînant une déformation du plant : couché ou cassé, il ne constitue plus un sujet d'avenir. Aussi, ces arbres de fer ont été remplacés par des filets. Un gel printanier a provoqué la mortalité des douglas dont 300 ont dû être remplacés par des épicéas au titre de la garantie de reprise en automne 2017.

6 CONCLUSION / PERSPECTIVES

L'ensemble de ces actions n'a pu être mis en œuvre que grâce au travail commun des acteurs de terrain, syndicat –chasseurs – ONF, avec l'aide technique de la Fédération départementale des chasseurs et l'appui financier du Département.

Ce travail partenarial exemplaire dans un objectif de restauration de l'équilibre Faune/Flore a permis un diagnostic partagé entre tous les acteurs du territoire et la mise en œuvre des actions expérimentales.

Les données de suivi des enclos-exclos viendront compléter les données prises en compte pour les arbitrages de la Commission Départementale de la Chasse et de la Faune Sauvage (CDCFS) lors de l'attribution de plans de tirs au grand gibier.

L'objectif est d'adapter ces prélèvements à l'enjeu majeur du renouvellement naturel et continu des forêts dans le sud du massif de Belledonne. Il s'agit bien d'une responsabilité collective que nous devons assumer vis-à-vis de nos successeurs.

C'est le challenge que nous devons relever tous ensemble : restaurer la capacité de nos écosystèmes forestiers à se renouveler naturellement tout en préservant la place d'une grande faune qui en constitue un maillon essentiel.

Contacts pour plus d'information :

ONF UT Grenoble Marion PRAVIN marion.pravin@onf.fr et Matthieu BESSON matthieu.besson@onf.fr

7 ANNEXES

ANNEXE 1 - Détail des coûts et des financements

ANNEXE 2 - Fiche d'accès au site

ANNEXE 1 - Détail des coûts et des financements

Coût des travaux de mise en place travaux d'amélioration de la capacité d'accueil des herbivores en forêt

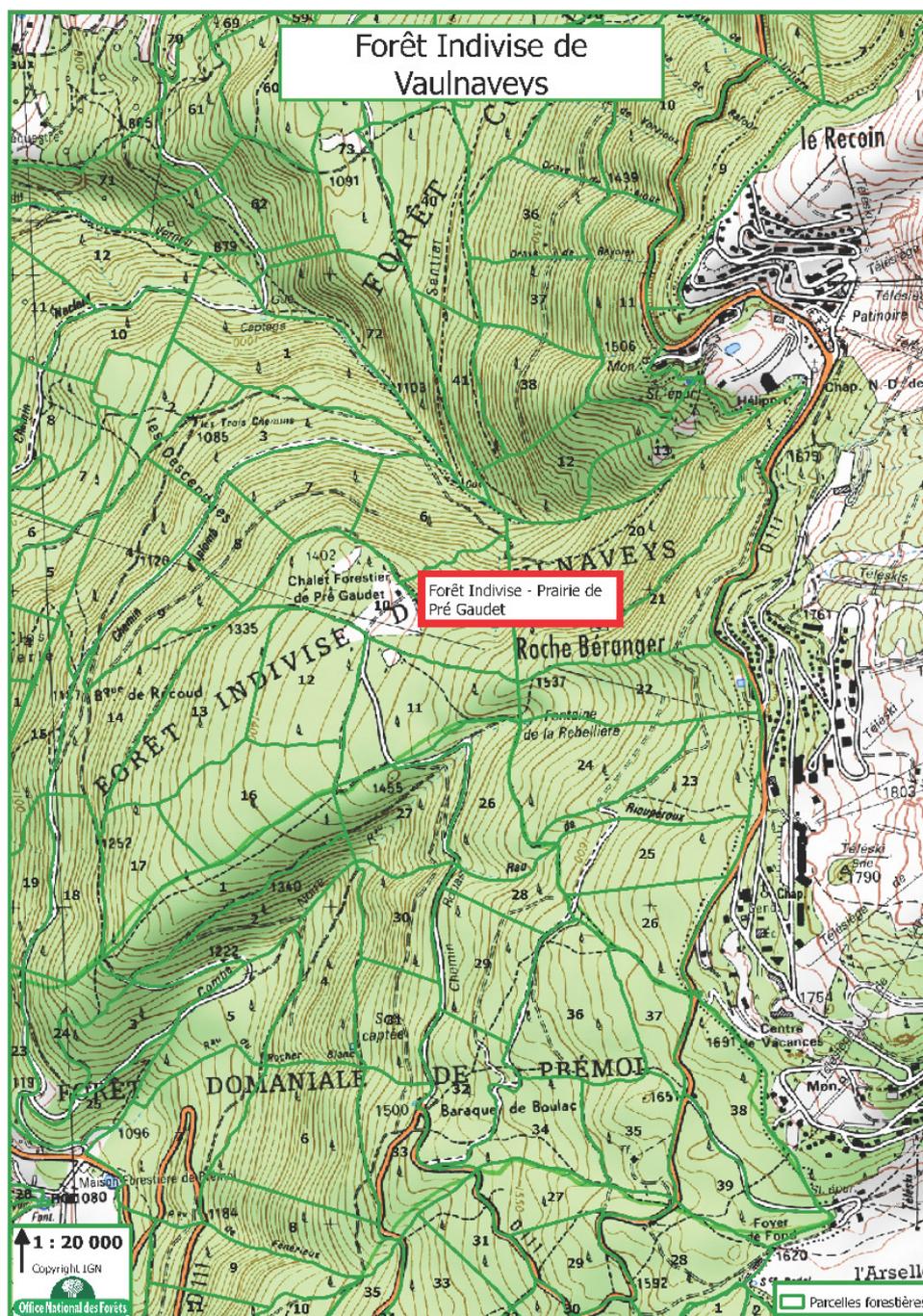
Descriptif actions	Quantité	unité		P U	Montant en € HT
Broyage prairie	1	ha		1260	1260 €
Recépage de feuillus sur ancienne emprise ligne électrique	200	ml		4	800 €
Agrandissement et débroussaillage de clairières dans les parcelles 10	1	U		1444	1444 €
Fournitures pour 2 enclos – exclos piquets châtaigner - grillage, fil, tendeurs, platines	2	U		1500	3000 €
Construction des 2 enclos – exclos par les ouvriers forestiers	2	U		948	1896 €
					8400 €

Plan de financement du chantier

Financier	%	Montant
Département via la convention ONF-Département 2016 au titre des sites de référence	70 %	5 880 € HT
Syndicat de Vaulnaveys Indivis	15 %	1 260 € HT
ONF	15 % Conception et suivi du chantier, 1ères mesures protocole, constitution du dossier référentiel initial	1 260 € HT
	100 %	8 400 € HT

ANNEXE 2 - Fiche d'accès au site

Plan de situation



Accès en bus :

La forêt de Vaulnaveys Indivise est accessible à pied depuis l'arrêt de bus de Prémol.

Agence territoriale de l'Isère
9 quai Créqui
38026 Grenoble Cedex
Août 2019

