

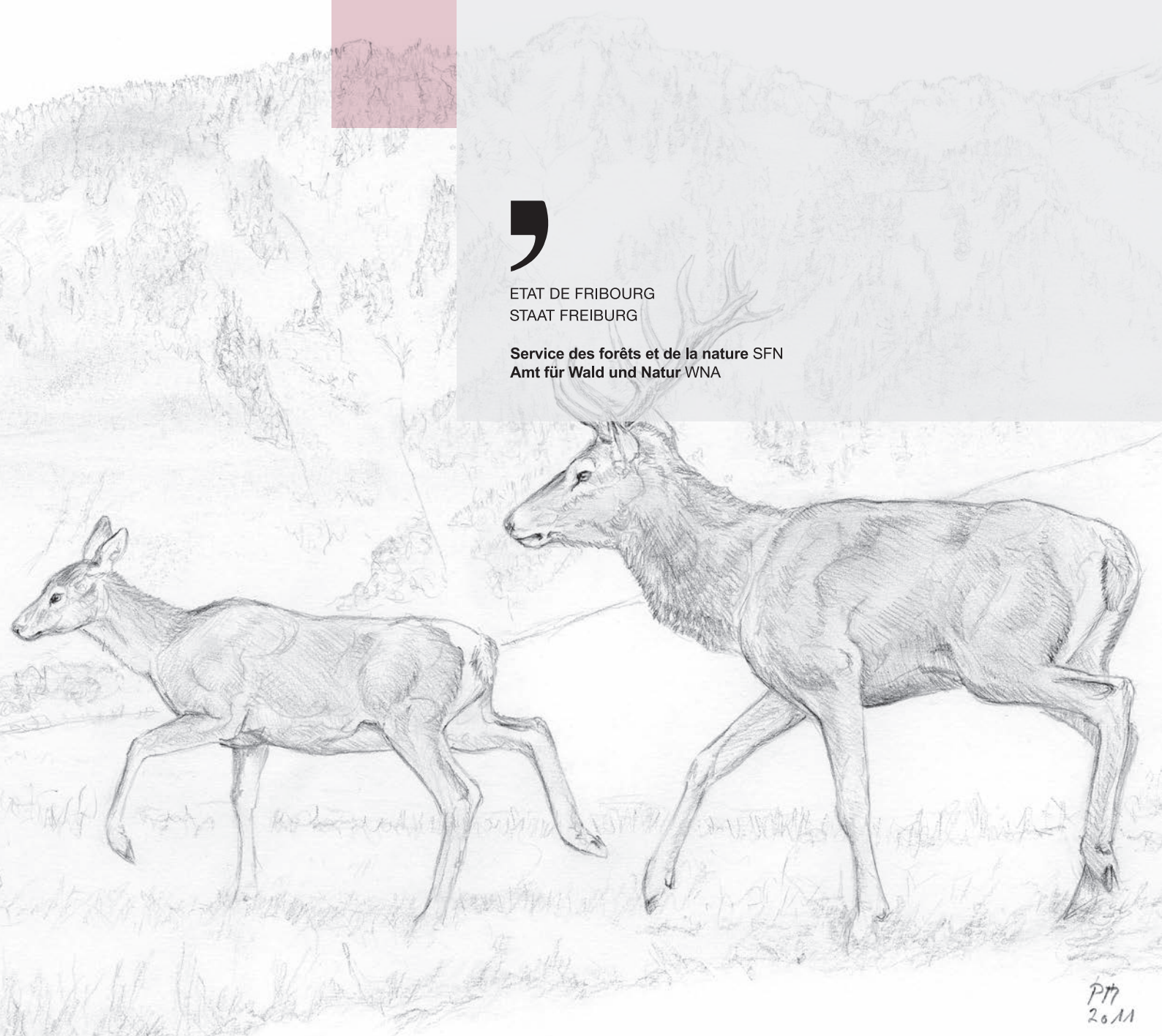
Concept forêt-cerf

Fribourg



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service des forêts et de la nature SFN
Amt für Wald und Natur WNA



PT
26/11

Impressum

Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts DIAF

Octobre 2019

Editeur

Service des forêts et de la nature **SFN**

Route du Mont Carmel 1

Case postale 155

1762 Givisiez

Auteurs

Elias Pesenti, collaborateur scientifique, secteur faune, biodiversité, chasse et pêche, **SFN**

Pierre Cothureau, collaborateur scientifique, secteur forêt, **SFN**

Correctrice

Pierrette Baeriswyl, collaboratrice administrative, **SFN**

Image de couverture

Meile Peter 2011, © Service des forêts et de la nature (SFN)

Copyright

Service des forêts et de la nature **SFN**

Sommaire

1	Résumé	4	5	Mesures	17
				Descriptif	17
2	Introduction	5	6	Indemnisation	23
	Contexte de départ	5		Indemnisation de la prévention	23
	Prélèvements	6		Indemnisation des dégâts	24
	Population de cerfs	6			
	Collaboration intercantonale	7	7	Suivi et contrôle	25
	Bases légales	8		Niveau cantonal	25
	But du rapport	9		Niveau intercantonal	25
3	Objectifs	11	8	Bibliographie	27
	Objectifs	11	9	Entrée en vigueur	28
	Objectif a) Population et biotopes	11			
	Objectif b) Dégâts et fonctions des forêts	11			
	Objectif c) Collaborations cantonale et intercantonale	12			
4	Monitoring	13		ANNEXES	29
	Monitoring faune (au niveau cantonal)	13		Annexe 1. Périmètre intercantonal	29
	Monitoring faune (au niveau intercantonal)	13		Annexe 2. Consultations	30
	Comptages de la population de cerfs	13			
	Tirs de gestion	13			
	Gibier péri	14			
	Indices de condition physique	14			
	Observations occasionnelles	14			
	Dégâts aux forêts	15			
	Dégâts aux forêts (au niveau cantonal)	15			
	Dégâts aux forêts (au niveau intercantonal)	16			

1. Résumé

Résumé

Aperçu pour la première fois dans le canton de Fribourg en 1978, le cerf (qui fait partie de la faune indigène) s'est ensuite installé augmentant peu à peu sa population ainsi que le territoire occupé jusqu'à nos jours (recolonisation naturelle). Ce concept fournit une base de travail pour les spécialistes afin d'atteindre les trois objectifs principaux suivants: permettre au cerf de s'établir dans une structure naturelle de population dans les biotopes appropriés et favorables; maintenir les dégâts à un niveau supportable afin de garantir que les forêts remplissent durablement leurs fonctions; maintenir et promouvoir la collaboration entre les différents domaines (forêt et faune) aux niveaux cantonal et intercantonal. Afin d'atteindre ces objectifs, ce concept définit une série de mesures (mesures de suivi appliquées à la population de cerfs et à la forêt, mesures cynégétiques, mesures sylvicoles et d'autres mesures) à appliquer au sein du territoire cantonal et également au niveau du périmètre intercantonal. Le concept est approuvé par la Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts (DIAF) suite à la consultation des offices, des services et des organisations concernées.

Zusammenfassung

Der Hirsch gehört zur einheimischen Fauna und war 1978 erstmals im Kanton Freiburg zu beobachten. Im Anschluss siedelte er sich im Kantonsgebiet an und vergrösserte allmählich seine Population und sein Revier (natürliche Wiederbesiedlung). Das vorliegende Konzept dient den Fachpersonen als Arbeitsgrundlage für das Erreichen folgender drei Hauptziele: Ansiedlung von Hirschen in einer natürlichen Populationsstruktur in geeigneten und günstigen Habitaten; Begrenzung der Schäden auf einem tragbaren Niveau, um sicherzustellen, dass die Wälder ihre Funktionen nachhaltig erfüllen; Fortsetzung und Förderung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Bereichen (Wald und Wild) auf kantonaler sowie interkantonaler Ebene. Hinsichtlich der Zielerreichung definiert dieses Konzept eine Reihe von Massnahmen (Monitoringmassnahmen Hirschpopulation und Wald, jagdliche Massnahmen, forstliche Massnahmen und andere Massnahmen), die es auf kantonaler wie interkantonaler Ebene umzusetzen gilt. Das vorliegende Konzept wird von der Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft (ILFD) nach Konsultation der betroffenen Dienststellen, Verbände und Interessensgruppen genehmigt.

2. Introduction

Contexte de départ

Au milieu du XIX^e siècle, le cerf a été complètement exterminé du territoire suisse. Les deux raisons principales de cette extermination peuvent être résumées de cette façon: la destruction et la fragmentation de l'habitat ainsi qu'une chasse peu ou pas contrôlée. Suite à la révision de la Constitution fédérale en 1874, deux nouvelles lois furent rédigées en 1875 et 1876: la loi fédérale sur la chasse et la protection des oiseaux ainsi que la loi fédérale sur la police des forêts de haute montagne. La première donnait la possibilité à la Confédération de légiférer dans le domaine de la chasse (jusqu'en 1875, les cantons bénéficiaient d'une grande autonomie en matière de législation cynégétique) dans le but de conservation du gros gibier dans les montagnes (Monney et Thiébaud, 2016). La deuxième visait en premier lieu à la conservation et l'extension des forêts protectrices ainsi qu'à la garantie de leur exploitation à long terme (Monney et Thiébaud, 2016). Ces deux nouvelles lois ont donc contribué sensiblement à la création de conditions écologiques favorables pour une recolonisation naturelle du cerf par les pays situés plus à l'est (p. ex. l'Autriche). Actuellement en Suisse, suite à cette recolonisation naturelle, les régions occupées par le cerf ne cessent d'augmenter (fig. 1).

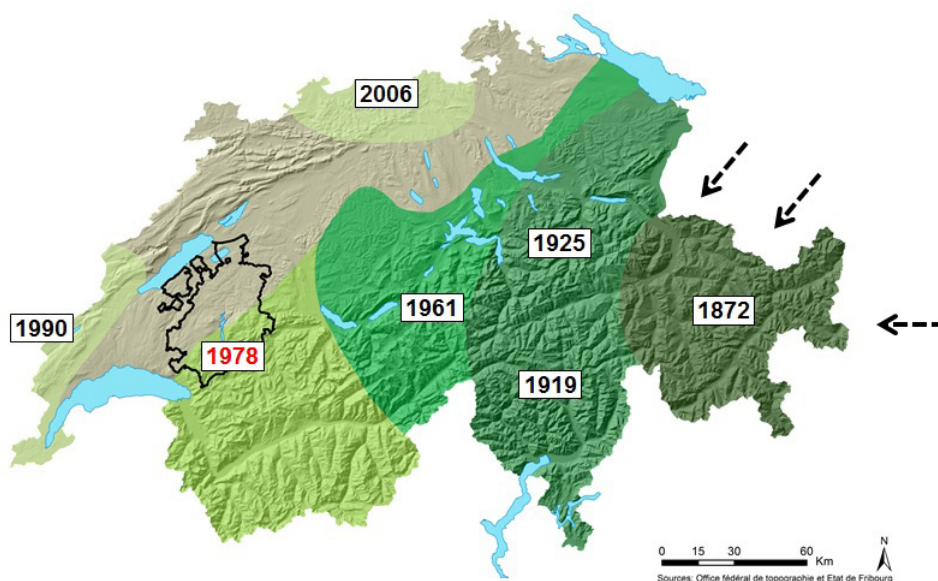


Fig. 1

Carte représentant la recolonisation naturelle de la Suisse par le cerf suite à son extermination au milieu du XIX^e siècle. La première observation d'un cerf dans le canton de Fribourg date de l'année 1978 dans la région de l'actuel district franc Hochmatt-Motélon.

Dans le canton de Fribourg, ces dernières années, la recolonisation naturelle du cerf a été concentrée surtout dans les régions biogéographiques des Préalpes et des Alpes (régions issues d'une analyse statistique de relevés cartographiques de la flore suisse ainsi que des données faunistiques de Centre Suisse de Cartographie de la faune, CSCF). Cependant, des indices de présence montrent que le cerf commence également à coloniser, peu à peu, le Plateau; il faudra donc s'attendre à une augmentation de la population dans cette région au cours des prochaines années.

Prélèvements

En plus de la chasse du cerf ouverte pour la première fois dans le canton de Fribourg en 1993, nombreux sont les facteurs qui peuvent influencer directement ou indirectement la dynamique d'une population d'ongulés (OFEV, 2010a). Ces facteurs très différents entre eux (maladies, prédation, répartition spatiale, météo, qualité des biotopes, concurrence entre espèces, etc.) sont récoltés par les gestionnaires de la faune afin d'avoir un maximum d'informations leur permettant d'établir ainsi un constat le plus proche possible de la réalité.

Concernant la population de cerfs, en plus de la chasse, leurs effectifs peuvent être influencés surtout par les facteurs suivants:

- Le gibier péri (*chapitre 4, p. 14*);
- Les tirs de gestion (*chapitre 4, p. 13*);
- La présence de grands prédateurs;
- La concurrence avec d'autres espèces;

Ces quatre facteurs sont suivis de manière très attentive et standardisée de la part des spécialistes du canton. Concernant les prédateurs, le seul prédateur naturel du cerf est le loup (*Canis lupus*). Éradiqué du canton de Fribourg en 1837 et de Suisse en 1890, il a fait son retour dans notre pays en 1995 (recolonisation naturelle). Dans le canton de Fribourg, il a fait son apparition à la fin octobre 2007. La présence de ce dernier peut influencer la répartition (quartiers d'été et d'hiver, routes de migration, etc.), le comportement et la densité des populations de cerf.

Population de cerfs

Comme démontré par une étude de télémétrie initiée par le canton de Fribourg (Willisch et al. 2012), la population de cerfs est actuellement partagée avec les cantons de Vaud et de Berne (fig. 2). Certains de ces individus pratiquent une migration saisonnière intercantonale (Martin et al. 2018). Du printemps à l'automne, la population se répartit dans une zone préalpine à cheval sur les trois cantons (quartiers d'été). En automne, les cerfs migrent vers leurs quartiers d'hiver, se concentrant principalement dans le canton de Fribourg. Dès la première tombée importante de neige, les cerfs se regroupent dans leurs quartiers d'hiver à des altitudes bien plus basses qu'en été (Jenni & Pesenti, 2015). Bien que le cerf soit un herbivore à régime mixte, les plantes herbacées représentent sa nourriture principale (p. ex. Bonnet & Klein, 1993). Par contre, il arrive également que le cerf commette certains dégâts dans des jeunes peuplements forestiers: abroustissement, bris de tige et écorçage (p. ex. Pépin et al. 2006). L'inconvénient principal de l'écorçage est qu'il touche des peuplements dont la régénération était considérée comme achevée (stades de développement du perchis). Les causes de cet écorçage, essentiellement hivernal, sont complexes. Selon les experts, celles-ci peuvent être liées à un déséquilibre alimentaire et/ou à un manque de tranquillité restreignant l'accès à la nourriture et augmentant les besoins (OFEV, 2010b).

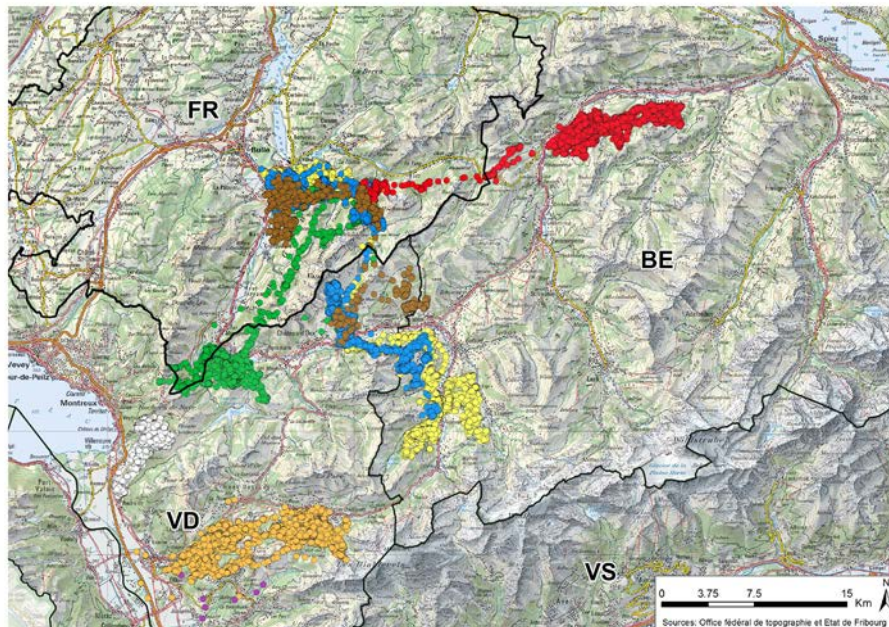


Fig. 2

Carte représentant les localisations des cerfs marqués par un collier (GPS ou VHF). En rouge ROWA (1090 jours de localisations), en jaune LOLA (1086 jours), en vert KATA (1062 jours), en blanc LUNA (624 jours), bleu ZAJA (583 jours), en orange HOTA (564 jours), en brun SCOTCH (203 jours) et en violet FLIN (181 jours).

Collaboration intercantonale

La mesure la plus importante mise en place suite à la publication des résultats de l'étude de télémétrie (Willisch et al. 2012) fut la création d'une Commission intercantonale pour la gestion de la population de cerfs. Cette dernière, qui s'est rencontrée pour la première fois à la fin de l'année 2015, regroupe les spécialistes de chaque domaine (forêt et faune) de chaque canton ainsi que, sur invitation, de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Cette commission est responsable de la délimitation du périmètre intercantonal (annexe 1) et fixe le plan de tir au sein de ce dernier. Ses décisions sont fondées sur les résultats des différents suivis:

Concernant la faune (*chapitre 4, pp. 13-14*):

- Comptages de la population de cerfs;
- Statistique gibier péri et tirs de gestion;
- Indices de condition physique;
- Observations occasionnelles;
- Plan de tir et statistiques de chasse.

Concernant la forêt (*chapitre 4, pp. 15-16*):

- Cartographie des massifs forestiers menacés par la pression du gibier en fonction de leur capacité à atteindre les objectifs sylvicoles.

Bases légales

La loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) vise à protéger la faune et la flore indigène et leur habitat naturel (art. 1). La loi fédérale sur la chasse et la protection des mammifères et des oiseaux sauvages (LChP) et la loi sur la chasse et la protection des mammifères, des oiseaux sauvages et de leurs biotopes (LCha) visent à conserver la diversité des espèces et des biotopes (art. 1). Il est donc important que la faune sauvage puisse vivre au plus près de son mode de vie spécifique. Les articles 1 de la LChP et de la LCha soulignent également l'importance de réduire à une proportion supportable les dégâts causés par la faune sauvage aux forêts et aux cultures et l'exploitation équilibrée par la chasse des populations de gibier. Ces objectifs sont également retranscrits dans les lois fédérale et cantonale sur la forêt.

En effet, la loi fédérale sur les forêts a pour but « de protéger les forêts en tant que milieu naturel » (art. 1 LFo). Dans la loi fribourgeoise (art. 1 let. a), il est écrit que l'Etat veille « à la conservation et à la gestion durable des forêts ainsi qu'au maintien de leur biodiversité ». A cette fin, la Confédération incite les cantons à prendre des mesures « destinées à prévenir et à réparer les dégâts qui peuvent compromettre gravement la conservation des forêts et leurs fonctions » et à édicter « des prescriptions visant à prévenir une prolifération nuisible du gibier ». La Confédération va même plus loin en déclarant que ces prescriptions doivent permettre une régénération naturelle par des essences adaptées à la station, sans qu'il soit nécessaire de prendre des mesures pour protéger les arbres (art. 27 LFo). Au niveau du canton de Fribourg, l'article 60 de la LFCN, précise que c'est le Conseil d'Etat qui édicte les dispositions visant à prévenir une prolifération nuisible de la faune sauvage. Il est important de préciser que dans l'article 54 du règlement, concernant la prévention des dégâts causés par la faune sauvage, il est noté que « le Service assure l'harmonisation et la coordination entre la gestion forestière et la gestion de la faune ».

Les divers moyens mis en œuvre au niveau pratique, ainsi que les multiples mesures de coordination et d'échange aux niveaux cantonal, mais également intercantonal, présentés à travers ce concept montrent la manière dont le Service des forêts et de la nature (SFN) s'assure de la juste mise en application de ces bases légales.

But du rapport

Le Service des forêts et de la nature (SFN) s'occupe intensément de la gestion du cerf depuis son arrivée dans le canton dans le but de prévenir et régler au mieux les conflits et veiller aux besoins de la biodiversité (Jenni et al. 2014). Partant de l'étude menée au niveau intercantonal (Willisch et al. 2012) et des directives fédérales et cantonales en vigueur, le présent concept fixe les objectifs, fournit la base de travail et définit les mesures en faveur de l'équilibre forêt-cerf (fig. 3). Il a pour but d'anticiper les difficultés engendrées par la présence du cerf et de prévenir les conflits entre les acteurs principaux. Il propose des mesures cynégétiques, sylvicoles et agricoles ainsi que d'amélioration de l'habitat et de sensibilisation de la société. Ce concept précise également la politique cantonale en matière de gestion des relations forêt-cerf pour une période indéterminée, en tenant compte du cadre légal existant et en prenant en considération, dans la mesure du possible, les différents intérêts en présence.

Le présent concept annule et remplace l'ancien concept forêt-cerf Fribourg du 3 novembre 2014 (Jenni et al. 2014) et est approuvé par la Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts (DIAF) suite à la consultation des offices, des services et des organisations concernés (annexe 2).

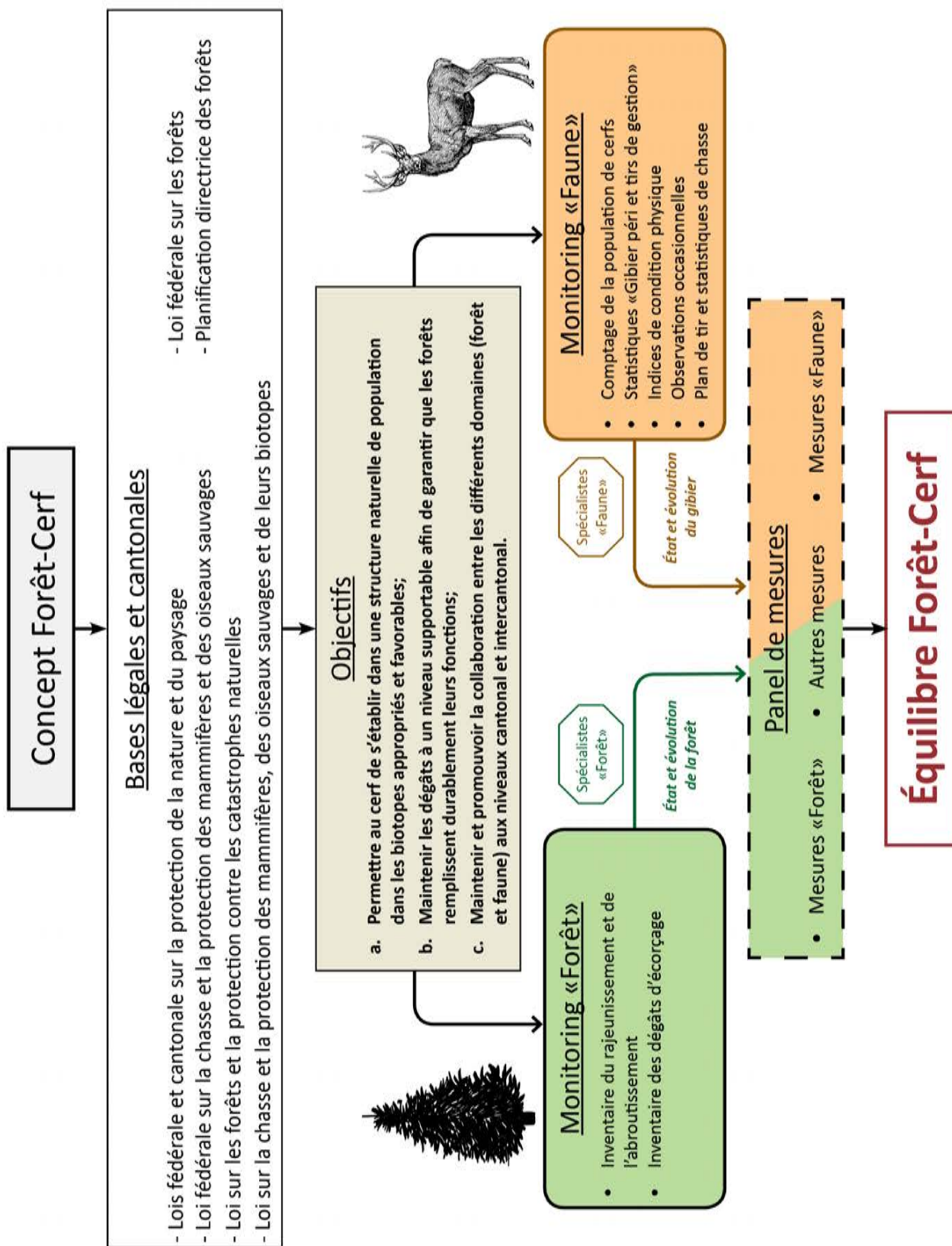


Fig. 3
Schéma récapitulatif concernant la structure et le fonctionnement du concept forêt-cerf.

3. Objectifs

Objectifs

Les trois objectifs principaux peuvent être résumés de la façon suivante:

- a) permettre au cerf de s'établir dans une structure naturelle de population dans les biotopes appropriés et favorables;
- b) maintenir les dégâts à un niveau supportable afin de garantir que les forêts remplissent durablement leurs fonctions;
- c) maintenir et promouvoir la collaboration entre les différents domaines (forêt et faune) aux niveaux cantonal et intercantonal.

Objectif a)

Population et biotopes

L'objectif à atteindre est à deux niveaux, à la fois au sein de la population de cerfs elle-même mais aussi entre la population et la capacité de l'habitat (ce dernier diffère beaucoup selon le point de vue écologique ou économique, OFEV 2010b). Dans une population de cerfs proche de l'état naturel, les faons et les animaux d'une année sont peu abondants au début de l'hiver en raison notamment de la prédation des grands carnivores. En effet, ces derniers s'attaquent préférentiellement aux individus plus jeunes, faibles ou malades. Par contre, dans une population où les prédateurs feraient défaut et qui ne serait pas suffisamment gérée par l'homme (chasse), les faons et jeunes cerfs sont nombreux et souffrent principalement durant la deuxième période de l'hiver où une grande mortalité est observée. Ce phénomène est encore accentué dans des habitats surpeuplés ou avec des dérangements réguliers. Ce sont aussi dans ces secteurs que l'on observe les dégâts aux forêts et à l'agriculture les plus importants. Afin de permettre au cerf de s'établir de manière favorable et de minimiser les conflits, il est important que la structure sociale, les classes d'âge et le sex-ratio soient équilibrés et au plus proche d'une population naturelle. Une pratique de la chasse ciblée, permettant de maintenir les populations à un niveau acceptable et équilibré, est une des mesures nécessaires. Concernant la capacité de l'habitat écologique, la croissance d'une population ne peut pas être infinie. La tolérance écologique d'un habitat (capacité d'habitat) induit des mécanismes limitant la croissance d'une population. La concurrence aux ressources (nourriture, abris, quartiers d'hiver, etc.) limite non seulement la part qui revient à chacun (taux de mortalité plus élevé) mais favorise aussi la migration de certains individus vers des nouveaux territoires favorables à leur survie. Cet aspect limite la croissance de la population dans une région donnée. Concernant la capacité de l'habitat au niveau de la durabilité économique, celle-ci est strictement liée à la présence humaine. Cet aspect, qui traite plutôt de l'acceptabilité des dégâts, est traité en partie dans l'*objectif b*).

Objectif b)

Dégâts et fonctions des forêts

La population de cerfs ne se répartira jamais uniformément sur l'ensemble de son habitat, bien que celui-ci soit approprié. Il est donc irréaliste de viser une absence de dégâts, et ceux-ci varieront dans l'espace et dans le temps (OFEV, 2010b), ce qui justifie l'importance d'un monitoring attentif, qui nous permet de mieux comprendre les causes des dégâts, ainsi que de choisir les mesures les plus appropriées.

Le défi qui se pose aujourd'hui aux services cantonaux et fédéraux est donc, d'accepter d'une part que le cerf puisse s'établir dans les habitats appropriés et d'autre part de maintenir et réduire les dégâts aux forêts à un niveau supportable. Il est important de souligner que les dégâts ne sont pas seulement liés au nombre de cerfs et que la philosophie « moins d'individus – moins de dégâts » n'est pas valable pour cette espèce. Les deux types principaux de dégâts qui peuvent être réalisés par le cerf sont: les dégâts d'abrouissement et les dégâts d'écorçage. Comme expliqué précédemment, il est délicat d'évaluer les dégâts d'abrouissement causés par le cerf, simplement par le fait que l'inventaire réalisé ne permet pas de les différencier de ceux causés par le chamois ou le chevreuil. Il est cependant possible de rattacher l'abrouissement à l'espèce grâce aux connaissances et aux observations des professionnels de terrain. Concernant les dégâts d'écorçage, il est important de remarquer qu'ils sont toujours des événements individuels avec une raison bien précise. Leur répartition ponctuelle dans les forêts démontre que ces dégâts ne sont pas simplement le résultat d'une raréfaction de la nourriture suite à une concurrence accrue pour les ressources mais trouvent bien souvent leur origine en dehors des forêts, par exemple:

- la disposition d'une source de nourriture facile à digérer, par exemple des pâturages engraisés en mars, des champs de colza durant l'hiver, de l'herbe enrubannée et des tas de betteraves entreposés en bordure de champs;
- un niveau de dérangement qui empêche les cerfs de se nourrir sur les pâturages et les prés;
- une importante couverture de neige qui rend difficile l'accès à la nourriture de prédilection (plantes herbacées);
- un nourrissage par l'homme (pierre à sel, betteraves, ...), illégal mais parfois néanmoins pratiqué par certains chasseurs;
- la carence de clairières en forêt.

Objectif c)
Collaborations cantonale et
intercantonale

La gestion de la faune sauvage est une discipline complexe dans le domaine de l'environnement qui nécessite de multiples interactions interdisciplinaires. Afin de pouvoir appliquer au mieux les différentes mesures de gestion, il est fondamental d'avoir un maximum d'informations sur la faune et son habitat en tenant compte de leurs interactions, ainsi que sur l'intensité et la fréquence des dégâts causés en forêt. Ces analyses ne sont pas possibles si une collaboration et un échange systématique des données n'est pas effectué entre les spécialistes des différents domaines (forêt – faune). De plus, au vu des résultats de l'étude de télémétrie (Willisch et al. 2012), il apparaît essentiel que l'échange d'informations ne soit pas limité aux échanges entre les services et secteurs du canton de Fribourg mais qu'il soit effectué également au niveau intercantonal. La Commission intercantonale est donc un élément fondamental pour une gestion du cerf adaptée et équilibrée sur le canton de Fribourg et au sein du périmètre intercantonal (annexe 1). Ce dernier veut rester dynamique et pourra être adapté au fur et à mesure de l'état de recolonisation naturelle du cerf.

4. Monitoring

Monitoring faune (au niveau cantonal)	Toutes les informations concernant la population de cerfs récoltées au niveau cantonal sont saisies dans des géodatabases. Ces dernières permettent non seulement de garder ces informations au niveau temporel mais permettent également de ne pas perdre l'information spatiale au niveau du canton. De manière générale, tous les suivis effectués au niveau cantonal (comptages, statistiques gibier péri, etc.) sont mis à disposition des spécialistes afin d'être analysés au niveau intercantonal.
Monitoring faune (au niveau intercantonal)	Au sein de la Commission intercantonale forêt-cerf, les spécialistes cantonaux concernant la faune (biologistes, ingénieurs et gardes-faune) effectuent plusieurs suivis et analyses en se basant sur des mêmes méthodes standardisées et reconnues par la communauté scientifique. Les suivis et les analyses (tableau 1) se limitent principalement au périmètre intercantonal (annexe 1) afin d'avoir un maximum d'informations sur la population de cerfs et pouvoir adapter les mesures de gestion en conséquence. Toutes les différentes données récoltées dans les cantons sont saisies dans des géodatabases afin de ne pas perdre l'information au niveau spatio-temporel.
Comptages de la population de cerfs	Depuis 2016, plusieurs comptages intercantonaux sont organisés chaque année durant la période hivernale. Ces comptages sont effectués simultanément par les trois cantons en utilisant les mêmes méthodes (OFEV, 2010b). La période des comptages a été choisie en se basant sur la biologie du cerf, les observations effectuées sur le terrain ainsi que des analyses statistiques au niveau spatial. Les trois méthodes de comptages utilisées sont: le comptage au phare (indice kilométrique, IK), le comptage à l'affût ainsi qu'un comptage se basant sur les indices de présence (traces, pièges photographiques, etc.). Dans plusieurs secteurs des Préalpes, en raison d'un réseau de desserte peu dense et d'un grand recouvrement de forêt, les comptages IK ne peuvent pas être effectués. L'utilisation des comptages à l'affût ou par indices de présence est donc nécessaire. Comme démontré à maintes reprises dans le passé, le recensement de l'ensemble d'une population (valeur absolue), notamment des espèces forestières, n'est pas possible (Cederlund et al. 1998); le but des comptages n'est donc pas de connaître le nombre exact de cerfs présents mais plutôt de suivre l'évolution et la répartition spatiale de la population. Grâce à l'utilisation de méthodes standardisées, il est possible de suivre des tendances ainsi que de comparer les résultats des différentes années et des diverses régions.
Tirs de gestion	Les tirs de gestion sont effectués exclusivement par les agents du SFN et servent surtout au prélèvement d'individus malades ou blessés au sein de la population de cerfs. En accord avec les directives fédérales en la matière, les tirs de gestion sont considérés selon les quatre catégories suivantes: • Tir sanitaire (tir d'individu malade ou blessé); • Tir dissuasif; • Tir de régulation (tir sur dégâts); • Autres (pièges, etc.).

Lors de tirs de gestion, un maximum d'informations est récolté (coordonnées, sexe, âge, longueur du métatarse, etc.) et ensuite saisie dans une géodatabase du canton.

Gibier péri

Les statistiques du gibier péri ne représentent pas un résultat exhaustif mais peuvent donner des indices importants aux gestionnaires de la faune (possibles explications sur la dynamique des populations, organisation des plans de tir, etc.) et reflètent, d'une certaine façon, la réalité du terrain. En accord avec les directives fédérales en la matière, plusieurs causes de mortalité sont considérées dans la catégorie «gibier péri»:

- Âge – maladie – faiblesse;
- Trafic automobile;
- Trafic ferroviaire;
- Autres accidents – avalanches – chutes;
- Blessures par balles;
- Dévorés par des chiens;
- Pesticides et autres poisons;
- Machines agricoles;
- Proie de lynx;
- Proie de loup;
- Autres causes.

Pour chaque individu retrouvé mort, au même titre que la statistique des tirs de gestion, en plus de la cause de mortalité, un maximum d'informations est récolté et saisi dans une géodatabase du canton.

Indices de condition physique

Les indices de condition physique, qui traduisent les variations de la condition physique des individus et la relation entre la population et son environnement, peuvent être multiples et sont très importants surtout lorsqu'ils sont effectués sur de jeunes individus. En effet, c'est cette dernière classe d'âge qui révèle le mieux les différentes interactions entre l'individu et l'habitat. Chaque individu prélevé au sein de la population subit donc plusieurs mensurations. Les indices de condition physique retenus par la Commission intercantonale sont:

- La masse corporelle;
- La longueur des dagues;
- La longueur du métatarse.

Observations occasionnelles

Afin de connaître l'avancement de la recolonisation du cerf et afin d'avoir un maximum d'informations sur la répartition et l'utilisation spatiale du cerf pendant toute une année, un échange systématique des données est effectué entre les cantons et le Centre Suisse de Cartographie de la faune (CSCF). Cet échange permet de récolter des informations (observations occasionnelles faites par des tiers) qui n'ont pas été forcément annoncées au canton.

Dégâts aux forêts

Le cerf provoque plusieurs types de dégâts sur les jeunes arbres (fig. 4). Les plus significatifs ont lieu durant l'hiver et sont les dégâts d'abrouissement du bourgeon ou de la tige terminale, ainsi que les dégâts d'écorçage.

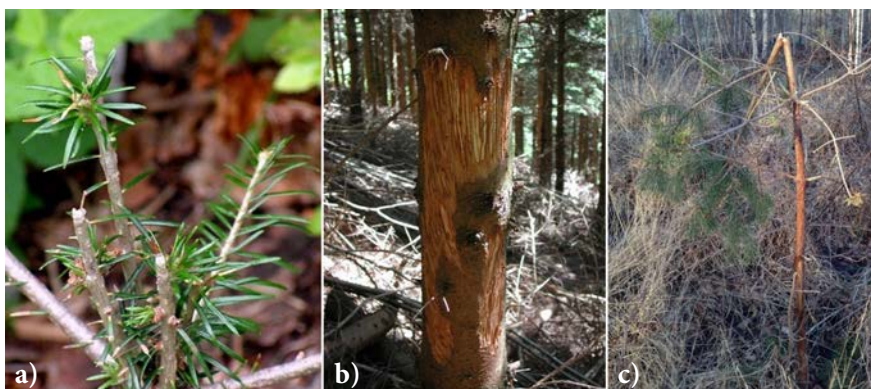


Fig. 4

Photos représentant les 3 dégâts principaux que le cerf peut causer aux forêts : a) dégâts d'abrouissement ; b) dégâts d'écorçage ; c) bris de tige.

L'abrouissement répété du rajeunissement naturel par le gibier peut provoquer la disparition locale d'une essence forestière et donc empêcher l'atteinte des objectifs sylvicoles en termes de composition et mélange du peuplement. Les objectifs sylvicoles étant fixés selon les fonctions prépondérantes du peuplement, les dégâts du gibier peuvent compromettre l'aptitude des forêts à remplir leurs fonctions. Les répercussions de cette perte de diversité entraînée par l'abrouissement sont encore plus préoccupantes dans le contexte actuel de changements climatiques où la stratégie recommandée par la Confédération consiste à diversifier les massifs forestiers afin d'accroître leur résilience. Une perte de biodiversité signifie donc un affaiblissement de la capacité des peuplements à résister et à retrouver un état d'équilibre suite à des perturbations biotiques ou abiotiques.

Dégâts aux forêts (au niveau cantonal)

Les dégâts d'abrouissement sont évalués à l'aide de l'inventaire du rajeunissement appliqué depuis 2003 sur l'ensemble du canton (tableau 2). Cet inventaire, réalisé sur plus de 650 placettes chaque année, consiste à relever la taille et l'essence de tous les jeunes arbres entre 10 et 190 centimètres de hauteur, dans un rayon de 3 mètres (Plateau) et 5 mètres (Préalpes) du centre de la placette et de préciser si la tige fut abroutie ou non. Il ne peut toutefois pas différencier entre les dégâts causés par le cerf, de ceux causés par le chevreuil ou le chamois. Depuis 2003, cet inventaire a toujours indiqué des dégâts « supportables » au niveau cantonal, puisqu'ils permettent un rajeunissement suffisant des essences en station, à l'exception du sapin. Des problèmes locaux et concentrés sont néanmoins constatés chaque année. Toutefois, la situation du rajeunissement dans les Préalpes fribourgeoises reste bien meilleure que celle constatée dans les cantons du centre et de l'est de la Suisse. Concernant les dégâts d'écorçage, ceux-ci n'étaient pas systématiquement relevés avant 2013. Désormais, un questionnaire est fourni aux forestiers afin que la transmission d'informations soit facilitée et

que des relevés puissent être organisés dans les zones où des dégâts importants sont constatés (tableau 2). Le formulaire de relevé d'écorçage permet d'évaluer si les objectifs sylvicoles du peuplement peuvent encore être atteints et dans quelles proportions.

Dégâts aux forêts (au niveau intercantonal)

Afin de déterminer l'influence du gibier sur les forêts au niveau intercantonal, un seul critère simple a été fixé d'un commun accord par les trois cantons au sein de la collaboration intercantonale mise en place pour la gestion du cerf. Ce critère est le suivant: évaluer si l'atteinte des objectifs sylvicoles, sans mesure de protection, est possible. Il ne s'agit donc pas uniquement des dégâts causés par les cerfs mais également de ceux causés par les autres ongulés présents dans la région. Dans chaque canton les responsables constatent les dégâts du gibier et observent s'ils sont tolérables (l'objectif fixé peut être atteint), critiques (l'atteinte du but sylvicole est incertaine), intolérables (les dégâts empêchent l'atteinte de l'objectif). A noter que certains dégâts, comme les dégâts d'écorçage ou les frayures, peuvent endommager ou détruire des peuplements ayant déjà atteint le stade de perchis (diamètre du tronc entre 10 et 20 cm). A ce stade, la majorité des arbres d'avenir ont déjà été sélectionnés et soignés; des dégâts sur ces arbres peuvent avoir des répercussions importantes. Les cantons ont chacun leur méthode pour évaluer ces dégâts, mais les résultats sont synthétisés et présentés de manière identique (dégâts tolérables, critiques ou intolérables,). Actuellement, les méthodes sont les suivantes:

Canton de Fribourg

- Le canton de Fribourg s'appuie sur une synthèse de l'inventaire du rajeunissement et de l'abroutissement (OFEV, 2010b) réalisée sur l'ensemble du canton tous les deux ans, sur les relevés d'écorçage et le résultat de discussions entre les forestiers de triages et les gardes-faune.

Canton de Berne

- Le canton de Berne utilise une expertise des dégâts dus au gibier qui se déroule tous les deux ans. L'influence du gibier est évaluée en comparant la station sylvicole à la réalité du terrain (mélange et diversité des essences, rajeunissement, etc.). Les étapes et critères sont détaillés dans la circulaire intitulée « Expertise des dégâts dus au gibier ».

Canton de Vaud

- Le canton de Vaud se base sur les rapports d'arrondissement, réunissant les surveillants de la faune, les gardes forestiers et les inspecteurs des forêts. Dans certaines zones, ces discussions sont complétées par des inventaires du rajeunissement (OFEV, 2010b).

La mise en commun du résultat de cette évaluation pour l'ensemble du périmètre intercantonal permet d'obtenir une vision claire des zones menacées par les dégâts et leur évolution géographique et temporelle. En outre, le partage des informations sur le rajeunissement des forêts est également extrêmement intéressant au niveau sylvicole et ne serait pas forcément effectué sans cette plateforme d'échanges que représente le groupe de travail intercantonal sur la gestion du cerf.

5. Mesures

Descriptif

Les diverses mesures prises par le SFN ainsi que leur mise en œuvre pour une gestion efficace forêt-cerf sont détaillées dans les tableaux suivants. Il est primordial d'insister sur le fait qu'une mesure seule, aussi importante soit-elle, ne pourra pas pallier à l'existence de conflits et dégâts provoqués par le cerf. Au contraire, c'est dans l'application d'un panel étendu de mesures que nous pourrons limiter et contenir les problèmes causés par le cerf sur notre gestion des forêts (fig. 5).

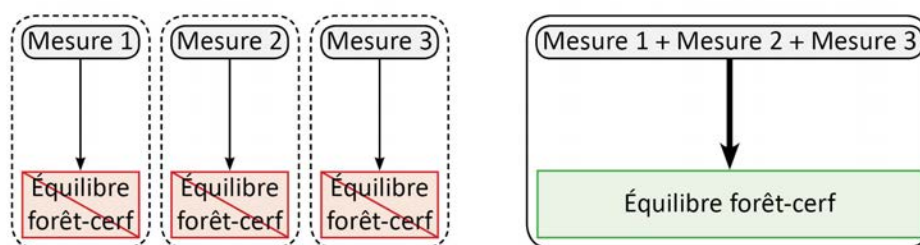


Fig. 5

De manière générale une seule mesure ne peut pas être efficace pour atteindre le but d'un équilibre forêt-cerf. C'est l'effet cumulatif des diverses mesures qui pourra nous permettre d'atteindre un état d'équilibre

Chacune de ces mesures a son propre champ d'application et apporte une contribution qui est particulière à celui-ci. Selon la mesure, les acteurs concernés et les enjeux différents, chacune a des répercussions qui pourront être positives ou négatives sur les autres. Il est d'ailleurs indispensable d'assurer la communication et la collaboration entre les différents acteurs afin de garantir une véritable compréhension des besoins et actions de chacun. Au final, la gestion forêt-cerf étant un domaine multidisciplinaire, il semble naturel et essentiel d'avoir une gamme de mesures qui l'est également (tableaux 1 à 5).

Tableau 1 MESURES MONITORING (faune)
Synthèse des mesures de suivi appliquées à la population de cerf

Objectif	Mesure	But	Indicateur	Responsable	Périodicité	Financement
1.1 a, c	Comptages de la population de cerfs	Suivre l'évolution de la population de cerfs	Tendance et répartition spatiale des individus	<i>Au niveau cantonal :</i> Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN) <i>Au niveau intercantonal :</i> canton de Fribourg	Annuelle	Pas de financement spécial
1.2 a, c	Statistique spatiale des prélèvements dans la population	Avoir un maximum d'informations sur les « pertes » de la population et leur répartition	Statistiques gibier péri, tirs de gestion et résultats de la chasse	<i>Au niveau cantonal :</i> Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN) <i>Au niveau intercantonal :</i> canton de Berne	Annuelle	Pas de financement spécial
1.3 a, c	Indices de condition physique	Traduire les variations de la condition physique des individus d'une population et la relation entre la population et son environnement	Âge, masse corporelle des jeunes, longueur des dagues, longueur du métatarse des jeunes	<i>Au niveau cantonal :</i> Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN) <i>Au niveau intercantonal :</i> canton de Vaud	Annuelle	Pas de financement spécial
1.4 a, b, c	Suivi des observations occasionnelles	Connaître l'avancement de la recolonisation du cerf et améliorer les connaissances sur la répartition spatiale de l'espèce	Observations transmises au Centre Suisse de Cartographie de la Faune	<i>Au niveau intercantonal :</i> canton de Fribourg	Annuelle	Pas de financement spécial

Tableau 2 MESURES MONITORING (forêt)
Synthèse des mesures de suivi appliquées à la forêt

Objectif	Mesure	But	Indicateur	Responsable	Périodicité	Financement
2.1 b, c	Inventaire du rajeunissement et de l'abroutissement	Suivre l'évolution des dégâts d'abroutissement et obtenir des données qualitatives et quantitatives sur l'état du rajeunissement forestier	Pourcentage de jeunes tiges abruties	<i>Au niveau cantonal :</i> Secteur forêt et arrondissements (SFN) <i>Au niveau intercantonal :</i> canton de Fribourg	Annuelle	Pas de financement spécial
2.2 b, c	Relevés systématiques des dégâts d'écorçage (et bris de tiges)	Suivre l'évolution des dégâts d'écorçage et de frayure	Nombre de peuplements relevés et ampleur des dégâts. Suivis des indemnisations.	<i>Au niveau cantonal :</i> Secteur forêt et arrondissements (SFN) <i>Au niveau intercantonal :</i> canton de Fribourg	Annuelle	Pas de financement spécial

Tableau 3 MESURES DE GESTION (faune)

Synthèse des mesures de gestion impliquant la population de cerf

Objectif	Mesure	But	Indicateur	Responsable	Périodicité	Financement
3.1 a, b, c	Organisation d'un plan de tir équilibré	Garder une population de cerfs saine et équilibrée. Organiser un plan de tir intercantonal se basant sur plusieurs variables (les comptages, les indices de condition physique, la répartition spatiale, les pertes et le niveau des dégâts) et fixant les prélèvements suivants : • 35-40% de jeunes • 35-40% de biches et bichettes • 20-30% de daguets et mâles coiffés	Statistiques de chasse. Les animaux retrouvés blessés par la chasse ainsi que les animaux manquants dans le tableau de chasse sont tirés par les gardes-faune et ajoutés au contingent	<i>Au niveau cantonal :</i> Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN) <i>Au niveau intercantonal :</i> cantons de Fribourg, de Berne et de Vaud ainsi que l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)	Annuelle	Pas de financement spécial
3.2 a, b	Courte période de chasse	Réduire les dérangements de la faune sauvage	Plan de tir atteint en peu de temps	Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN)	Annuelle	Pas de financement spécial
3.3 a, b	Pas de chasse pendant le brame	Donner la possibilité aux individus reproducteurs de transmettre leurs gènes	–	Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN)	Annuelle	Pas de financement spécial
3.4 a, b, c	Corridors à faune	Protéger les corridors à faune existants pour permettre la bonne migration de l'espèce	Utilisation des corridors à faune et individus tués sur la route	Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN)	Annuelle	Pas de financement spécial
3.5 a, b, c	Passages à faune	Assainir des corridors à faune par la construction de ponts verts afin de garantir les déplacements de la faune sauvage ainsi que d'éviter les accidents routiers	Perméabilité des corridors à faune aux déplacements de la faune sauvage. Accidents routiers	Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN), Service des ponts et chaussées (SPC), Office fédéral de l'environnement (OFEV), Office fédéral des routes (OFROU)	Annuelle	OFEV, OFROU, Canton
3.6 a	Limitation des accidents routiers	Etudier des solutions pour diminuer et limiter les accidents routiers	Nombre d'accidents routiers	Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN), Service des ponts et chaussées (SPC)	Annuelle	Pas de financement spécial

Tableau 4 MESURES DE GESTION (forêt)

Synthèse des mesures de gestion impliquant la forêt

	Objectif	Mesure	But	Indicateur	Responsable	Périodicité	Financement
4.1	b, c	Création d'une carte de dégâts du gibier sur l'ensemble du périmètre intercantonal	Identification des zones où l'atteinte des objectifs sylvicoles est menacée par la pression du gibier. Fournir une base de discussion à la Commission intercantonale	Répartition des dégâts du gibier et évaluation de la capacité à atteindre les objectifs sylvicoles dans les massifs forestiers de l'ensemble du périmètre intercantonal	<i>Au niveau cantonal :</i> Secteur forêt (SFN) <i>Au niveau intercantonal :</i> canton de Fribourg	Annuelle	Pas de financement spécial
4.2	b, c	Communication et présentation des résultats des inventaires et l'évolution des dégâts	Assurer la transmission de l'information ainsi que la cohérence des mesures. Permettre l'échange. Assurer la transparence de la méthodologie	–	Secteur forêt (SFN) et secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN)	Annuelle	Pas de financement spécial
4.3	b	Mesures de protection actives	Permettre de travailler avec un panel d'essences forestières. Garantir le seuil de rajeunissement minimal dans les unités de gestion cerf	Observation des peuplements et des choix sylvicoles effectués	Propriétaire et gestionnaire forestier	–	Fonds de la faune
4.4	a, b	Mesures sylvicoles passives	Permettre de travailler avec un panel d'essences forestières. Garantir le seuil de rajeunissement minimal dans les unités de gestion cerf	Fréquence d'utilisation des mesures de protection passives (protège-bourgeons, protection physique, etc.)	Propriétaire et gestionnaire forestier	–	Pas de financement spécial
4.5	b, c	Création d'enclos témoins	Evaluer et mettre en évidence l'impact du gibier sur la structure et la composition des peuplements	Comparaison entre la diversité et la vitalité des tiges à l'intérieur de l'enclos avec celles de l'extérieur	Secteur forêt (SFN), arrondissements (SFN) et secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN)	–	Fonds de la faune
4.6	b, c	Création et entretien de clairières	Offre alimentaire herbacée en forêt	Indices de présence de cerfs dans les clairières	Secteur forêt (SFN), arrondissements (SFN), secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN) et secteur nature et paysage (SFN)	–	Pas de financement spécial

Objectif	Mesure	But	Indicateur	Responsable	Périodicité	Financement
4.7 a, b	Favoriser la structure de forêt pérenne ou forêt jardinée	Emballer les tiges d'avenir avec des tiges moins hautes	Observation des peuplements et des choix sylvicoles effectués	Propriétaire et gestionnaire forestier	–	Pas de financement spécial
4.8 a, b	Suivre les concepts de « soins minimaux » et/ou de « rationalisation biologique »	Garder un peuplement dense, riche en tiges, ne pas attirer le gibier sur les candidats	Observation des peuplements et des choix sylvicoles effectués	Propriétaire et gestionnaire forestier	–	Pas de financement spécial
4.9 a, b	Préserver les bois blancs (saules, bouleaux, peupliers, etc.) et les arbustes (sorbier des oiseaux, sureaux, noisetiers)	Mettre à disposition de la nourriture pour le gibier, disperser les dégâts	Présence de bois blancs dans le sous-bois	Propriétaire et gestionnaire forestier	–	Pas de financement spécial
4.10 a, b	Limiter les fauchages au minimum, reporter les fauchages au bord des routes	Laisser de la nourriture herbacée pour le cerf	Fréquence et période des fauchages	Propriétaire et gestionnaire forestier	–	Pas de financement spécial
4.11 b	Laisser les rémanents de coupe éparpillés dans le peuplement	Cacher et protéger les semis. Rendre le peuplement moins attractif pour le gibier	Volume de bois laissé sur place	Propriétaire et gestionnaire forestier	–	Pas de financement spécial
4.12 b	Maintenir les branches basses des candidats, ne pas les élaguer artificiellement	Eviter d'augmenter l'attractivité de la tige	Observation des peuplements et des choix sylvicoles effectués	Propriétaire et gestionnaire forestier	–	Pas de financement spécial
4.13 a, b	Étêter les concurrents à 1-1.5 m de hauteur, ou les briser	Donner à brouter à bonne hauteur. Éviter les bris de tiges de candidats dégagés. Disperser l'écorçage.	Présence de tiges étêtées	Propriétaire et gestionnaire forestier	–	Pas de financement spécial

Tableau 5 AUTRES MESURES

Synthèse des mesures ayant une influence directe ou indirecte sur l'équilibre forêt-cerf

Objectif	Mesure	But	Indicateur	Responsable	Périodicité	Financement
5.1 a, b, c	Collaboration et échanges systématiques cantonaux entre les praticiens	Identifier les zones avec un seuil de dégâts élevés. Coordonner et employer des mesures locales et efficaces. Garantir une information qui résulte des observations du garde forestier et du garde-faune	Evolution de la population de cerfs et des dégâts du gibier sur l'ensemble du périmètre cantonal	Secteur forêt (SFN), arrondissements (SFN) et secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN)	Annuelle	Pas de financement spécial
5.2 a, b	Examiner la création de zones de tranquillité	Limitation du dérangement	Dégâts au sein des zones de tranquillité	Secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN) et secteur forêt (SFN)	–	Pas de financement spécial
5.3 a, b, c	Information au public	Information à la population, limitation du dérangement	Actes de dérangement de la faune sauvage par les activités humaines	Secteur forêt (SFN), arrondissements (SFN) et secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN)	Annuelle	Pas de financement spécial
5.4 a, b, c	Organisation de sites d'écoute officiels pour le brame	Limitation du dérangement pendant le période du brame	Actes de dérangement de la faune sauvage par les activités humaines	Secteur forêt (SFN), arrondissements (SFN) et secteur faune, biodiversité, chasse et pêche (SFN)	Annuelle	Pas de financement spécial
5.5 b	Eviter une pâture tardive	Mettre une nourriture appropriée à disposition des cerfs (sèche en hiver)	Dégâts au niveau sylvicole	Service des forêts et de la nature (SFN), Service de l'agriculture (SAGri)	Annuelle	Pas de financement spécial
5.6 a, b, c	Formation continue du personnel et des acteurs concernés	Être toujours à jour sur les nouvelles concernant la biologie et la gestion de cette espèce ainsi que de son habitat	Nombre de participants et taux de participation aux cours de formation continue	Service des forêts et de la nature (SFN)	Annuelle	Pas de financement spécial

6. Indemnisation

La volonté du législateur fédéral est de rendre compatible l'objectif de la loi sur la chasse concernant la présence des ongulés avec l'objectif de la loi sur les forêts par une gestion durable et équilibrée des ongulés. Il est donc nécessaire que la forêt puisse se rajeunir naturellement pour remplir durablement ses fonctions.

Indemnisation de la prévention

Les dispositions cantonales actuelles (art. 31 al. 1 LCha) invitent les propriétaires et leurs ayants droit, à appliquer des mesures de prévention afin d'éviter la création de dégâts. L'exécution des mesures de prévention est donc l'affaire des propriétaires. Le Service encourage les mesures de prévention passive (clôtures, protection individuelle chimique ou mécanique des tiges, OFEV 2010a) effectuées lors des interventions sylvicoles quotidiennes, mais soutient également financièrement les mesures de prévention active (soins aux biotopes et tranquillisation des habitats, OFEV 2010a). En effet, les frais pour le matériel de protection (fig. 6) ne peuvent être indemnisés par le Fonds de la faune à hauteur de 30 à 50% que si les forêts touchées ne sont pas des forêts protectrices (art. 43 al. 2 et 3 OProt). Afin de pouvoir toucher une contribution, toute mesure de prévention doit être discutée préalablement avec le Service (art. 43 al. 4 OProt).



Fig. 6

Exemple de protection physique de deux plants avec, à gauche, un filet polynet, et à droite, un protège-bourgeon.

Indemnisation des dégâts

Suite à l'abrogation du Règlement sur la chasse en 2016, il est désormais possible pour le Service d'entrer en matière concernant les demandes d'indemnisation des propriétaires privés en cas de dégâts importants sur leurs peuplements. Comme pour la prévention, les contributions ne peuvent être accordées qu'aux forêts qui ne sont pas des forêts protectrices (art. 43 de l'OProt).

Bien qu'aucune indemnisation n'ait été versée à ce jour pour des dégâts causés par le gibier, selon les dispositions légales en vigueur (art. 33 al. 1 lettre b LCha), l'indemnisation des dégâts causés à la forêt est possible si et seulement si ces derniers portent préjudice à sa conservation, à son rendement soutenu ou à sa régénération par des essences adaptées. La demande d'indemnité doit être adressée au Service dans le mois qui suit le constat du dommage, mais au plus tard six mois après la survenance du dommage (art. 34 LCha). Une fois que la personne demandant une indemnité a pu prouver que les dommages ont bien été causés par des animaux sauvages, le Service se charge de désigner les experts et expertes chargés de l'estimation des dommages (art. 45 de l'OProt). Ceux-ci se chargent de fixer le montant des dommages et sont rétribués par le Fonds de la faune (art. 46 de l'OProt). L'indemnité correspond en principe au montant estimé lors de l'expertise. Dans les cas où cela est indispensable au rajeunissement, les dégâts peuvent être réparés par la livraison de jeunes arbres (art. 47 de l'OProt). Le Service peut, suite à une indemnisation et à la livraison de jeunes arbres, fixer des conditions de prévention des dommages (art. 47 al. 4 OProt). Toute demande d'indemnisation ne remplissant pas les conditions fixées dans l'article 48 de l'OProt est refusée.

Au final, le Service ne peut engager aucune dépense qui ne soit couverte par la fortune du Fonds de la faune (art. 40 lettre g OProt). Cela signifie que la capacité du Service à indemniser les propriétaires forestiers répondant aux exigences d'indemnisation des dégâts causés par la faune sauvage est entièrement dépendante des moyens financiers disponibles dans le Fonds de la faune.

7 Suivi et contrôle

La mise en œuvre de ce concept et de son suivi s'effectue sur deux niveaux: niveau cantonal et niveau intercantonal (fig. 7).

Niveau cantonal

Un groupe ad hoc « forêt-cerf », composé de spécialistes et de professionnels du canton, se rencontrera au besoin afin d'échanger sur les différents objectifs et mesures proposées dans le concept. Ce dernier sera composé au minimum: d'un forestier de triage, d'un représentant des arrondissements, d'un représentant du secteur forêt, d'un garde-faune, d'un représentant du secteur faune, biodiversité chasse et pêche et d'un représentant du service de l'agriculture. Des nouvelles idées pourront être discutées au sein de ce groupe et éventuellement validées au niveau intercantonal. De plus, des visions locales seront également organisées afin de se rendre compte de la réalité du terrain. Différentes méthodes de protection et de prévention pourront être testées et décidées au sein de ce groupe avant de les proposer, si jugées efficaces, à la Commission intercantonale. D'autres associations pourront être invitées à contribuer, si nécessaire, à ces rencontres. En plus du groupe, plusieurs rencontres annuelles entre les spécialistes du SFN seront organisées. Ces rencontres permettront un échange continu au sein des différents domaines.

Niveau intercantonal

La Commission intercantonale, composée de spécialistes et de professionnels des cantons et de la Confédération, se rencontre au minimum une fois par année pendant la période printanière. En effet, pendant cette période plusieurs données très importantes sont disponibles comme par exemple les résultats des comptages, les statistiques de la chasse, du gibier péri, des tirs de gestion, des dégâts, etc. Lors de cette séance, plusieurs thématiques sont discutées et plusieurs décisions sont prises (p. ex.: la décision du plan de tir) sur la base des suivis effectués au sein du périmètre intercantonal (annexe 1). Lors de ces rencontres toutes les données des différents cantons sont mises en valeur au niveau intercantonal.

Cette rencontre annuelle est l'occasion de faire le bilan, suite à la collaboration et l'échange continue des informations entre les cantons qui a lieu durant toute l'année. La collaboration intercantonale permet donc de travailler à une échelle qui est très satisfaisante pour une gestion efficace de la faune et des dégâts provoqués par celle-ci.

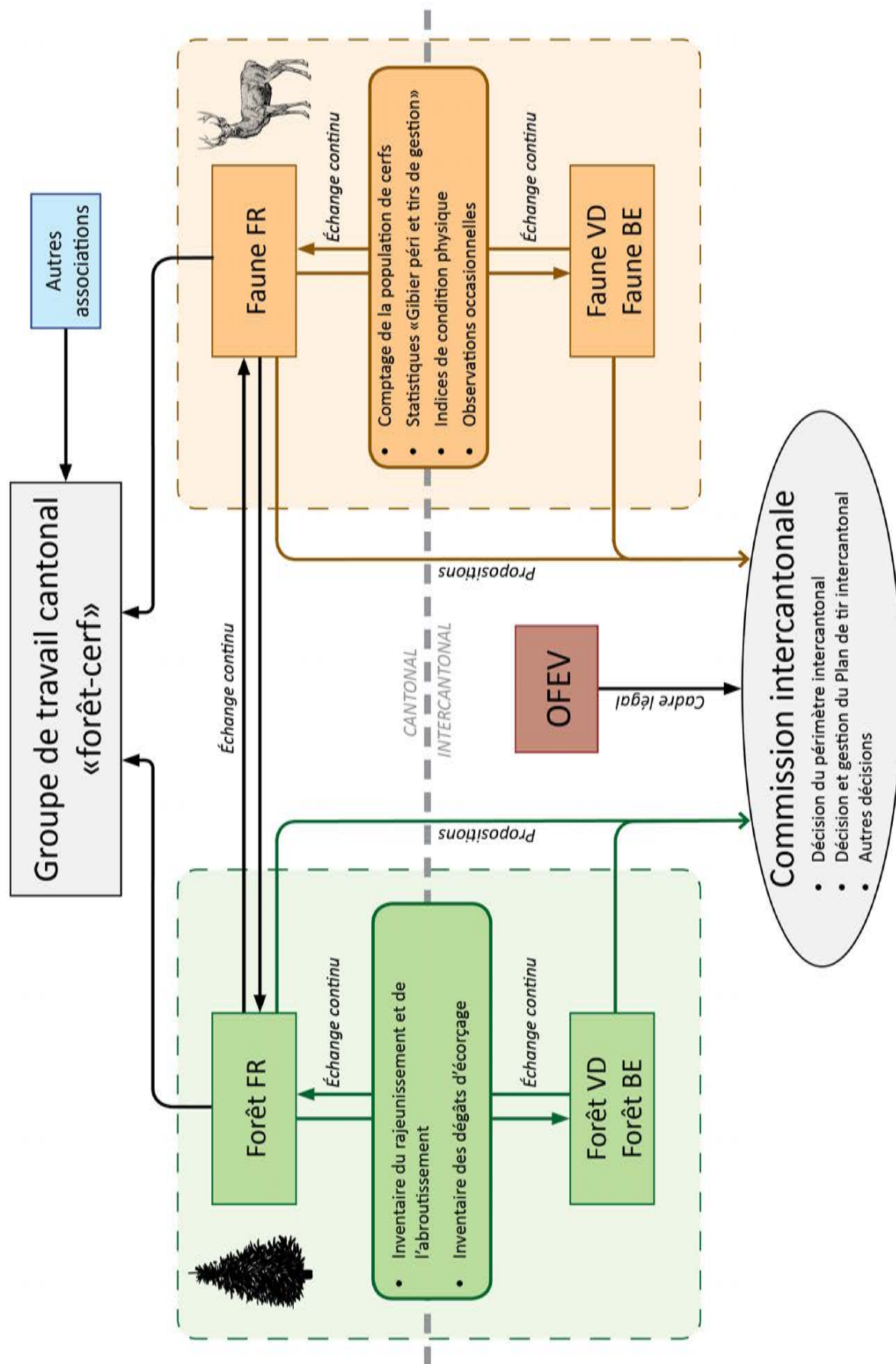


Fig. 7
Schéma récapitulatif concernant le fonctionnement, aux niveaux cantonal et intercantonal, des différents groupes de travail.

8. Bibliographie

- Bonnet, G. & Klein, F. (1993). Le Cerf. Hatier Édition S.A. 255 pages
- Cederlund, G., Bergqvist, J., Kjellander, P., Gill, R., Gaillard, J.M., Boisaubert, B., Ballon, P. & Duncan, P. (1998) Managing roe deer and their impact on the environment: maximizing the net benefits to society. The European Roe Deer: The Biology of Success (eds R. Anderson, P. Duncan & J.D.C. Linnell), pp. 337-371. Scandinavian University Press, Oslo.
- Jenni, R., Pesenti, E., Meile, P. & Schwab, W. (2014). Concept forêt-cerf Fribourg 2014-2018. Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts DIAF. Service des forêts et de la faune : 31 pages.
- Jenni, R. & Pesenti, E. (2015). Forêt-cerf: une stratégie novatrice pour le canton de Fribourg. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 166, 2 : 107-110.
- Monney, J.B. & Thiébaud, C.E. (2016). Les origines du Service des forêts et de la faune SFF Historique de la gestion de la forêt, de la chasse et de la pêche dans le canton de Fribourg (1800-1950). Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts DIAF. Service des forêts et de la faune : 93 pages.
- Martin, J., Tolon, V., Morellet, N., Santin-Janin, H., Licoppe, A., Fischer, C., Bombois, J., Patthey, P., Pesenti, E., Chenesseau, D. & Saïd, S. (2018). Common drivers of seasonal movements on the migration – residency behavior continuum in a large herbivore. Scientific Reports, 8, 7631.
- Office fédéral de l'environnement OFEV (2010a). Aide à l'exécution Forêt et gibier. Gestion intégrée du chevreuil, du chamois du cerf élaphe et de leur habitat. L'environnement pratique 1012 : 1 – 24.
- Office fédéral de l'environnement OFEV (2010b). Forêt et gibier – notions de base pratiques. Bases scientifiques et méthodologiques de la gestion intégrée du chevreuil, du chamois, du cerf élaphe et de leur habitat. Connaissance de l'environnement 1013 : 1 – 232.
- Pépin, D., Renaud, P.-C., Boscardin, B.Y., Goulard, M., Mallet, C., Anglard, F. et Ballon, P. (2006). Relative impact of browsing by red deer on mixed coniferous and broad-leaved seedlings – An enclosure – based experiment. Forest Ecology and Management (222): 302 – 313.
- Willisch, C., Marreros, N., Bieri, K. & Boldt, A. (2012). Projet intercantonal cerf rouge FR-BE-VD. Utilisation de l'espace par les cerfs. Offices cantonaux de la chasse des cantons de Fribourg, Berne et Vaud ainsi que l'Office Fédéral de l'Environnement : 40 pages.

9. Entrée en vigueur

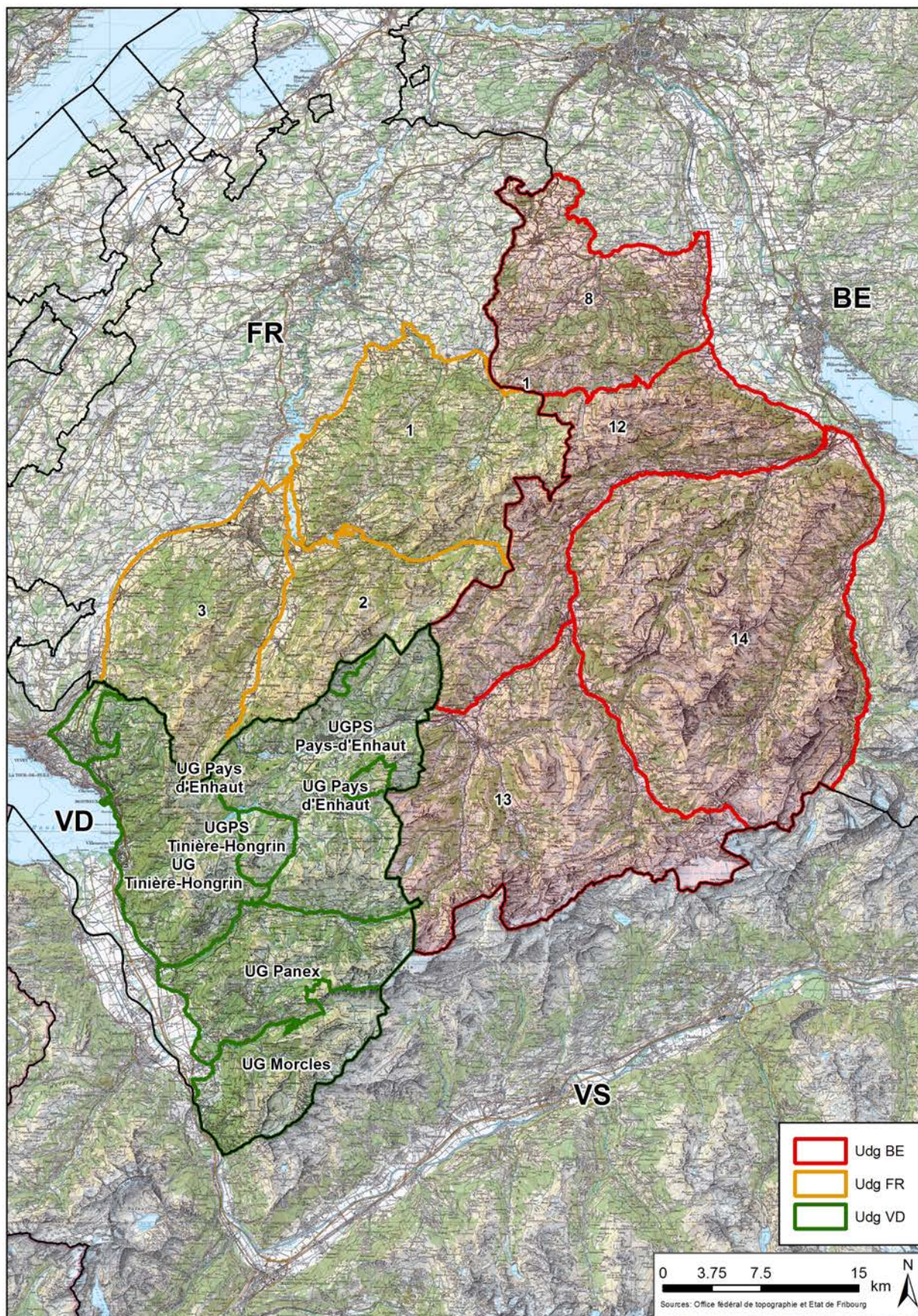
Entrée en vigueur

Le présent concept est approuvé par la signature des soussignés et entre en vigueur le 1^{er} septembre 2019.

Dominique Schaller
Chef de service, SFN

Didier Castella
Conseiller d'Etat, Directeur DIAF

Annexe 1. Périmètre intercantonal



Annexe 2. Consultations

CONSULTATION INTERNE

Service des forêts et de la nature	• Conseil juridique • Arrondissements forestiers • Secteur Forêt • Secteur Conservation et aménagement du territoire	• Secteur Faune, biodiversité, chasse et pêche • Secteur Nature et paysage • Secteur Administration et finances • Secteur Dangers naturels
---	---	---

CONSULTATION EXTERNE

1. Communes	• Association des communes fribourgeoises	
2. Directions et services cantonaux	• Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts • Service des communes • Service de l'agriculture	• Institut agricole de l'Etat de Fribourg • Direction des finances • Service des ponts et chaussées • Conférence des préfets
3. Propriétaires forestiers	• Association des propriétaires forestiers (Forêt Fribourg)	• Unités de gestion forestières
4. Associations professionnelles	• Association du personnel forestier fribourgeois • Association romande des entrepreneurs forestiers	• Lignum Fribourg
5. Parcs naturels régionaux	• Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut	• Regionaler Naturpark Gantrisch
6. Groupes d'intérêts	• Pro Natura Fribourg-Freiburg • Cercle ornithologique de Fribourg • WWF - Section Fribourg • Fédération fribourgeoises des sociétés de chasse • Union fribourgeoise du tourisme	• Club Alpin Suisse • Société fribourgeoise d'économie alpestre • Union des paysans fribourgeois • Producteurs d'énergie • Association fribourgeoise des sports
7. Autres	• Direction de l'économie publique, Canton de Berne • Direction du territoire et de l'environnement, Canton de Vaud • Office fédéral de l'environnement OFEV - Division Espèces, écosystèmes, paysage	• Office fédéral de l'environnement OFEV - Division Forêt • Office fédéral de l'environnement OFEV - Division Prévention des dangers • Club du bois et de la forêt du Grand Conseil fribourgeois

Service des forêts et de la nature SFN

Route du Mont Carmel 1, Case postale 155, 1762 Givisiez

www.fr.ch/sfn

Octobre 2019

