

2017

SPW/DGARNE/DEMNA/DNE

Licoppe Alain
Fichefet Violaine
Malengreaux Céline
Lievens Julien

[RAPPORT ENCLOS-EXCLOS]

1^{ER} ÉTAT DES LIEUX

SOMMAIRE

Développement de méthodologies communes propriétaires chasseurs pour l'estimation du gibier et leur impact sur la forêt (CA-DGO3-P050)	3
Mesurer l'évolution des populations de cerfs sur l'aire de répartition de l'espèce à l'aide de l'Indice nocturne d'Abondance.....	3
Mesurer l'effet des ongulés sur la régénération naturelle forestière à l'aide d'un système d'enclos-exclos (EE) dans les forêts publiques soumises aux plus fortes densités de cerfs.	
Diagnostiquer l'état d'équilibre actuel sur base de ces deux mesures.	4
Rétroactes.....	4
Etapas du projet.....	5
Acteurs du projet.....	6
Publications	7
Communication vers les CC et le grand public	8
Présentation des CC participants.....	9
Présentation du réseau EE.....	14
Résultats par (Secteur de) CC.....	19
Documents annexes.....	19

DÉVELOPPEMENT DE MÉTHODOLOGIES COMMUNES PROPRIÉTAIRES CHASSEURS POUR L'ESTIMATION DU GIBIER ET LEUR IMPACT SUR LA FORÊT (CA-DGO3-P050)

Rapport - 29 novembre 2017

Description : Améliorer l'élaboration des plans de tir pour l'espèce Cerf à l'aide d'outils, adaptés et acceptés par le propriétaire et le chasseur, permettant le suivi de la population et de ses effets sur les objectifs sylvicoles et de conservation des milieux forestiers.

MESURER L'ÉVOLUTION DES POPULATIONS DE CERFS SUR L'AIRE DE RÉPARTITION DE L'ESPÈCE À L'AIDE DE L'INDICE NOCTURNE D'ABONDANCE

A partir de 2010, une méthodologie standardisée à l'échelle de l'aire de répartition du Cerf a été mise en place comme alternative aux estimations réalisées par les agents du DNF. Les estimations de population basées sur la combinaison de l'indice nocturne d'abondance et l'analyse du tableau de chasse ou des « rétrotirs » sont en effet jugées moins biaisées. L'approche standardisée a permis de cadrer davantage l'élaboration des plans de tir quel que soit le conseil cynégétique (CC) considéré et a réduit le sentiment de subjectivité liée à la méthodologie. Cette méthodologie a été décrite par la circulaire 2726. Les résultats sont décrits annuellement au travers du « rapport Cerf ». Cette mesure doit être pérennisée au travers de cet objectif du Contrat d'Administration.

Références

- Licoppe A, Malengreaux C 2012 Vers une généralisation de l'indice nocturne pour le suivi du Cerf : aspects pratiques, premiers résultats et implications pour le calcul du plan de tir. Forêt wallonne 117:27-37
- Circulaire DNF n°2.726 relative à l'estimation des populations de cerfs par comptage nocturne aux phares (INA) et analyse des tableaux de chasse
- Rapports Cerf 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016 (et 2016-2017 en prép) SPW / DGO3 / DEMNA et DNF, <http://biodiversite.wallonie.be/fr/rapports-et-articles.html?IDC=5949>



© DNF N. Van Hove

MESURER L'EFFET DES ONGULÉS SUR LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE
FORESTIÈRE À L'AIDE D'UN SYSTÈME D'ENCLOS-EXCLOS (EE) DANS LES
FORÊTS PUBLIQUES SOUMISES AUX PLUS FORTES DENSITÉS DE CERFS.
DIAGNOSTIQUER L'ÉTAT D'ÉQUILIBRE ACTUEL SUR BASE DE CES DEUX
MESURES.

RÉTROACTES

Les méthodologies de suivi et d'estimation de population de cerfs étant cadrées et mises en application, il importe à présent de fixer les objectifs d'équilibre forêt – gibier sur des bases solides. Actuellement c'est la circulaire 2703 relative au plan de tir qui fixe les densités cibles en fonction de la qualité du milieu (« milieu pauvre », « milieu intermédiaire » et « milieu riche »). Cette circulaire basée sur avis d'expert est régulièrement mise en question puisqu'elle se base sur des normes de densité mal évaluées à l'époque et ne définit pas la richesse des territoires.

Il est donc primordial d'établir un lien entre la densité de population de grand gibier et la végétation, tout en tenant compte de la capacité d'accueil, pour tendre vers des normes objectives d'équilibre. Puisque la question est vaste, il a fallu identifier un indicateur pertinent et facile à mesurer, évaluant l'atteinte d'un objectif de gestion clairement défini, dont les résultats sont directement exploitables à la fois par les forestiers et les chasseurs. Le devenir de la régénération naturelle des essences forestières s'indique logiquement en complément de l'indicateur du taux d'écorcement aux peuplements résineux mis en place depuis 2004. L'analyse des interactions entre densités de population et régénération naturelle devrait nous éclairer sur l'atteinte d'un équilibre à l'échelle d'un (secteur de) CC (et non localement).

L'acceptation de cette méthodologie par le monde de la chasse étant un gage de réussite du projet, les CC ont été sensibilisés, impliqués et informés dans la mesure de nos moyens.

Il faut également signaler la participation sur base volontaire de certains propriétaires privés grâce à l'intervention de la Société Royale Forestière (SRFB) et de la Cellule d'Appui à la Petite Forêt Privée (CAPFP). L'échantillonnage en forêt privée a été réalisé en concertation avec le DEMNA.



© DEMNA

ETAPES DU PROJET

Etape	Période	Collaborations	Pilote
Choix de la méthode	Février 2015	ONF, ULiège, DNF Florenville et Viroinval	DNF - DEMNA
Plan d'échantillonnage	Mars 2015	DNF-DRF, ULiège	DEMNA
Définition du protocole	Mars – Juin 2015	ONF, ULiège, DNF Florenville et Viroinval	DEMNA
Présentation aux cantonnements DNF	Juin – Août 2015		DEMNA
Appui logistique (achat de matériel et/ou construction)	Août 2015 – Avril 2016		DNF - DRF
Désignation et matérialisation des EE	Avril – Juillet 2016		DNF - DEMNA
Formation SRFB	Juin 2016		DEMNA
Installation et premières mesures	15 Juillet – 15 Septembre 2016		DNF - DEMNA – SRFB - CAPFP
Elaboration d'un interface d'encodage en ligne	Juillet – Octobre 2016		ULiège
Encodage	Novembre 2016 – Avril 2017		DNF – DEMNA – SRFB – CAPFP
Deuxième année de mesures	15 Juillet-15 Septembre 2017		DNF – DEMNA – SRFB – CAPFP
Encodage	Octobre – Décembre 2017		DNF – DEMNA – SRFB – CAPFP

ACTEURS DU PROJET

- Agents du DEMNA et du DNF impliqués dans le support technique, la mise en œuvre, l'accompagnement, la cartographie, la gestion et l'analyse des données, ainsi que les relevés de terrain sur les territoires des Chasses de la Couronne, du camp militaire de Marche-en-Famenne et de la Chasse royale de Ciergnon : Michel Baillij, Violaine Fichet, Julien Lievens, Céline Malengreaux, Sabine Bertouille, Frédéric Della Libera, Alain Licoppe et stagiaires.
- Ingénieurs DNF ayant apporté leur contribution au projet pour les aspects méthodologiques : Nathalie Lemoine, François Delacre et René Dahmen.
- Agents du DNF impliqués dans la désignation, la matérialisation, l'installation et les relevés des EE, ainsi que dans l'encodage des données :

CANTONNEMENT	Agent responsable 1	Agent responsable 2	Agent responsable 3
ARLON	Pascal HAVART		
AYWAILLE	Vincent NOTELAERS		
BEAURAING	Philippe TRIGALET		
BIEVRE	Fabian WUIDAR		
BOUILLON	Xavier MAQUA		
BULLANGE	Sven PLATTES		
CHIMAY	Philippe PEIFFER		
ELSENBORN	Marcel VELZ	Walter HAMACHER	Gunther BOEMER
FLORENVILLE	Pierre GOBIN		
HABAY-LA-NEUVE	Christian GILLES	Jean-François COLMAN	
LA ROCHE-EN-ARDENNE	Christophe COLLIN		
LIBIN	Philippe GILLES	Fabrice MAZAY	
MARCHE-EN-FAMENNE	Michel DEMARCHE		
NASSOGNE	Nicolas VAN HOVE		
NEUFCHATEAU	Patrick JACQMAIN		
ROCHEFORT	Michel PERET	Thierry BLANPAIN	
SAINT-HUBERT	Dominique PAUWELS		
SPA	Fabian LEJEUNE	Sébastien PIROTTE	
VERVIERS	Jean-Baptiste BOUDRON	DEMOLLIN Gauthier	Claude SCHOONBROODT
VIELSALM	Christophe HEMROULLE		
VIROINVAL	Marc HUART		
VIRTON	Alain CREPIN		



- Collaborateurs impliqués et rôles :

Philippe Lejeune	ULiège - Supervision Projet EE Accord Cadre
Romain Candaele	ULiège - Doctorant Accord Cadre
Mikhail Pitchugin	ULiège - Informaticien
Comptoir à graines	Acheminement d'une partie des lattis sur le terrain

- Personnes ressources pour la forêt privée : Isaline de Wilde et Isabelle Lamfalussy (SRFB)



© DEMNA

PUBLICATIONS

- [Rapports cerfs 2014-2015 et 2015-2016](#) (fiches EE)
- Fichet V, Licoppe A, Lievens J 2016 Des enclos-exclos au service des gestionnaires Forêt nature 139:50-56
- Licoppe A, Fichet V, Lievens J, Malengreaux C, Baillij M 2017 Rotwildmonitoring und Schalenwildverbiss in der Wallonie (Belgien) Dauerwaldbeitrag 56:21-24
- Fichet V, Licoppe A, Lievens J 2016 Des enclos-exclos au service des gestionnaires Florilèges de l'exposition nationale des trophées. De cerfs Libramont 2016. 33-39
- Chasse et Nature 2016 Rapport Cerf fiche enclos-exclos 2015-2016
- De Wilde I 2016 Les enclos-exclos : un nouveau projet fédérateur Silva Belgica juillet-août 2016:24-25

COMMUNICATION VERS LES CC ET LE GRAND PUBLIC

Date	Organisation	Cadre
21/04/2016	CC Spa-Stavelot-Stoumont	CA
26/04/2016	CF Famenne Condroz	CA
29/04/2016	CC Our	AG
02/05/2016	CC Bois du Pays, Manhay Erezée	CA
02/11/2016	Société Royale Forestière	
19/04/2017	CC Famenne Condroz	CA
25/04/2017	CC Spa-Stavelot-Stoumont	CA
28/04/2017	CC Haute Lesse	AG
28/04/2017	CC Bois St Jean	CA
12/05/2017	UGC Massif forestier de Saint-Hubert	AG
16/06/2017	CC Gaume	AG
24/06/2017	CC Bois St Jean	AG
24/06/2017	CC Bois du Pays, Manhay Erezée	AG
24/08/2016	CC Forêt d'Anlier, Rulles, Mellier	AG
22-24/4/2016	Expo trophées Libramont	Expo quinquennale
1-2/8/2017	DemoForest Bertrix	Stand



© DEMNA (photo du haut : Exposition trophées de Libramont, photo du bas : Démoforest de Bertrix)

PRÉSENTATION DES CC PARTICIPANTS

L'unité de base retenue pour le plan d'échantillonnage du réseau EE est le (secteur de) CC puisque c'est à cette échelle que sont estimées les densités de population de cerfs, attribués les plans de tir et synthétisées les statistiques de chasse pour les autres espèces de grand gibier. La sélection des conseils a été réalisée sur base du tableau moyen en cerfs lors de la saison cynégétique 2013-2014. Seuls les conseils présentant une densité de tir ≥ 15 cerfs tirés / 1000 ha ont été sélectionnés. 6 EE y ont été installés / 1.000 ha. Certains cantonnements ont souhaité se joindre spontanément au projet.

Dans le cadre de ce rapport, chaque unité de base a été décrite selon différents paramètres à l'aide d'un SIG et fait l'objet d'une fiche descriptive.

Cette unité de base n'est pas nécessairement l'entièreté du CC mais bien la superficie boisée occupée par le Cerf (qui peut être largement inférieure à la superficie totale) au sein du Conseil. Cette description pourra par la suite être confrontée aux caractéristiques des dispositifs EE qui y sont installés afin d'analyser leur représentativité au sein de la zone étudiée.

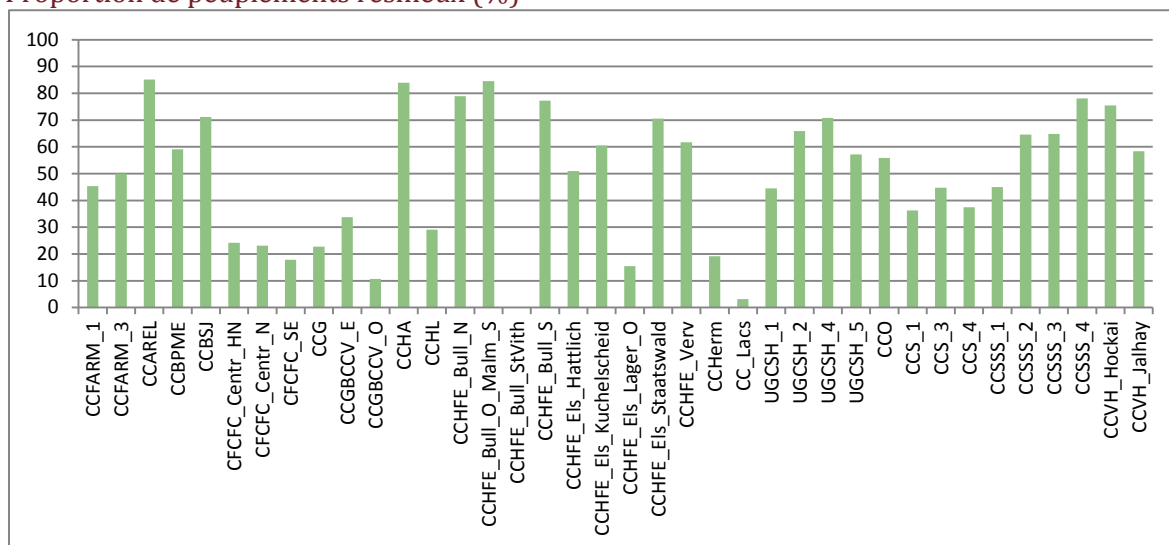
DÉFINITION DES PARAMÈTRES

Intitulé	Description	Source	Auteur
(Secteur de) CC	Nom du secteur	http://geoportail.wallonie.be/catalogue/6a326e27-0df8-4e25-9569-16d093b8d8af.html	SPW- DG03
Superficie totale du (secteur de) CC (1000 ha)	Superficie totale du (secteur de) CC (1000 ha)	http://geoportail.wallonie.be/catalogue/6a326e27-0df8-4e25-9569-16d093b8d8af.html	SPW-DG03
Superficie boisée occupée par le Cerf (1000 ha)	Superficie (x1000 ha) des habitats forestiers ou naturels croisant l'aire de répartition du Cerf	Top10 IGN Vectoriel Enquête DEMNA-DNF 2013 (mise à jour 2015)	SPW-DG03
Superficie de référence du plan de tir Cerf (1000 ha)	Superficie boisée utilisée pour l'estimation de la densité (via INA et rétroirs) et pour l'élaboration du plan de tir (x 1000 ha)	Rapport cerf http://biodiversite.wallonie.be/fr/cervides.html?IDC=5947	DNF, DEMNA, Conseils cynégétiques
Proportion forêt de résineux (%)	Proportion des forêts résineuses au sein des habitats forestiers croisant l'aire de répartition du Cerf	Top10 IGN Vectoriel	SPW-DG03
Proportion propriétés publiques (%)	Proportion des habitats forestiers ou naturels gérés par le DNF croisant l'aire de répartition du Cerf	http://geoportail.wallonie.be/catalogue/78bebbe4-dffd-431a-83d2-3460c40b92ff.html	SPW-DG03
Proportion des sites Natura 2000 (%)	Proportion des sites Natura 2000 sans distinction d'UG croisant l'aire de répartition du Cerf	http://geoportail.wallonie.be/catalogue/7a52c4fe-eb39-448c-8bd5-72d4dd966239.html	SPW-DG03
Altitude moyenne (m)	Altitude moyenne (m) de l'aire occupée par le Cerf	Modèle Numérique de Terrain 1 mètre de résolution	SPW
Indice de masse corporelle du Cerf (IMC) (kg)	Indicateur de la condition physique du cerf obtenu en ajustant un modèle explicatif des masses corporelles des faons mesurées entre les années 2000 et 2014, enregistrées dans la base de données DB centrale (SPW). Ce modèle permet d'expliquer 66% des différences des masses corporelles moyennes des triages forestiers. Il a été utilisé pour estimer la qualité du milieu en tous points de la	Accord-Cadre de Recherche et Vulgarisation forestières 2014-2019 <ul style="list-style-type: none"> Thème 5 Equilibre forêt – grande faune <ul style="list-style-type: none"> Action 5.1 Développement d'un système intégré d'évaluation de l'équilibre forêt – grande faune 	Unité de Gestion des Ressources Forestières GbxABT ULiège

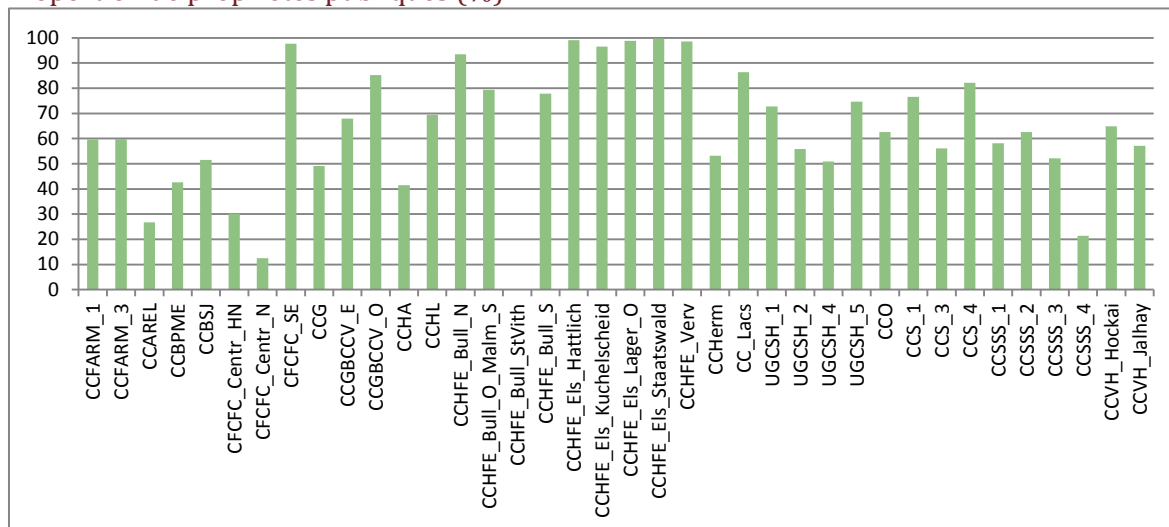
	zone de répartition du cerf en forêt en Wallonie (indicateur de qualité du milieu basé sur les masses corporelles des faons de cerf), en estimant la valeur des variables explicatives du modèle sur un rayon de 2km autour de chaque point. La valeur IMC des secteurs a été obtenue en moyennant l'estimation de la carte continue.		
Catégorie IMC	Dérivée de l'IMC, avec des seuils fixés temporairement à < 38 (pauvre), 38-40 (moyen), > 40 (riche)	Accord-Cadre de Recherche et Vulgarisation forestières 2014-2019 <ul style="list-style-type: none"> Thème 5 Equilibre forêt – grande faune <ul style="list-style-type: none"> Action 5.1 Développement d'un système intégré d'évaluation de l'équilibre forêt – grande faune 	Unité de Gestion des Ressources Forestières GbxABT ULiège
Prélèvements (n/1000 ha) 2015	Nombre d'individus tués par 1000 ha sur base des statistiques renseignées dans le rapport des conseils cynégétiques pour la saison 2015-2016 pour les espèces cerf, chevreuil et sanglier. La superficie de référence est celle de l'espèce considérée. Cette variable n'est parfois pas disponible par secteur, mais bien par conseil.	Rapports des conseils cynégétiques sur base de l'article 11 de l'AGW de 27 février 2014 pour la saison 2015-2016. <ul style="list-style-type: none"> « Rapport chasse » 2015-2016 (en prep) 	Conseils cynégétiques
Prélèvement absolu 2015	Nombre absolu d'individus tués lors de la saison 2015-2016 pour les espèces mouflon et daim (espèces pour lesquelles aucune superficie de référence n'existe).	Rapports des conseils cynégétiques sur base de l'article 11 de l'AGW de 27 février 2014 pour la saison 2015-2016. <ul style="list-style-type: none"> Rapport chasse 2015-2016 (en prep) 	Conseils cynégétiques
Densité estimée Cerf en 2017 / 1000 ha bois référence	Nombre de cerfs présents par 1000 ha de bois de référence estimés avant mise bas	Rapport cerf http://biodiversite.wallonie.be/fr/cervides.html?IDC=5947	DEMNA

ETAT DES LIEUX DES CONSEILS CYNÉGÉTIQUES

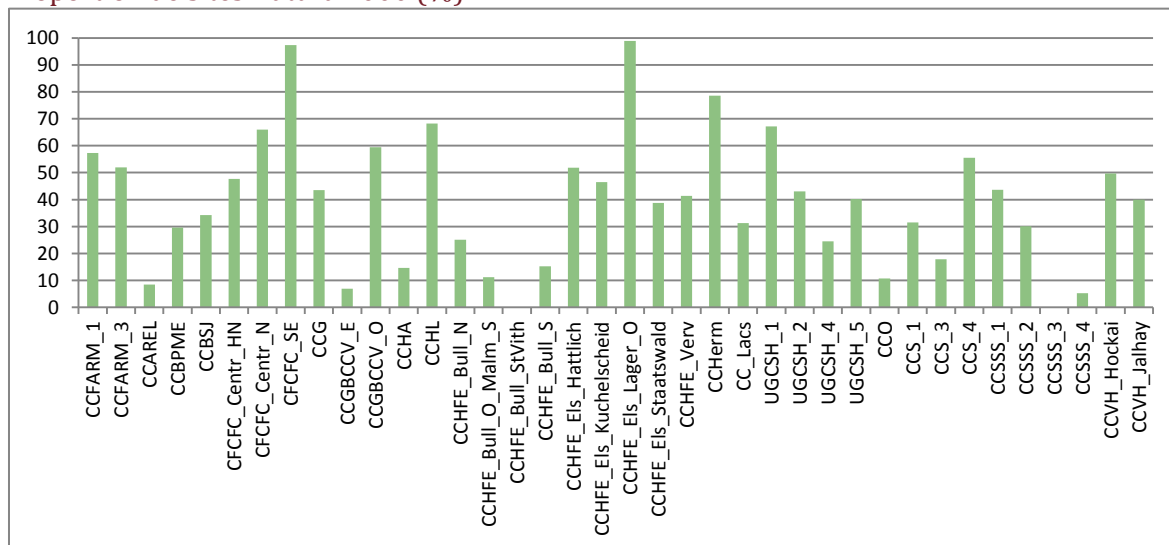
Proportion de peuplements résineux (%)



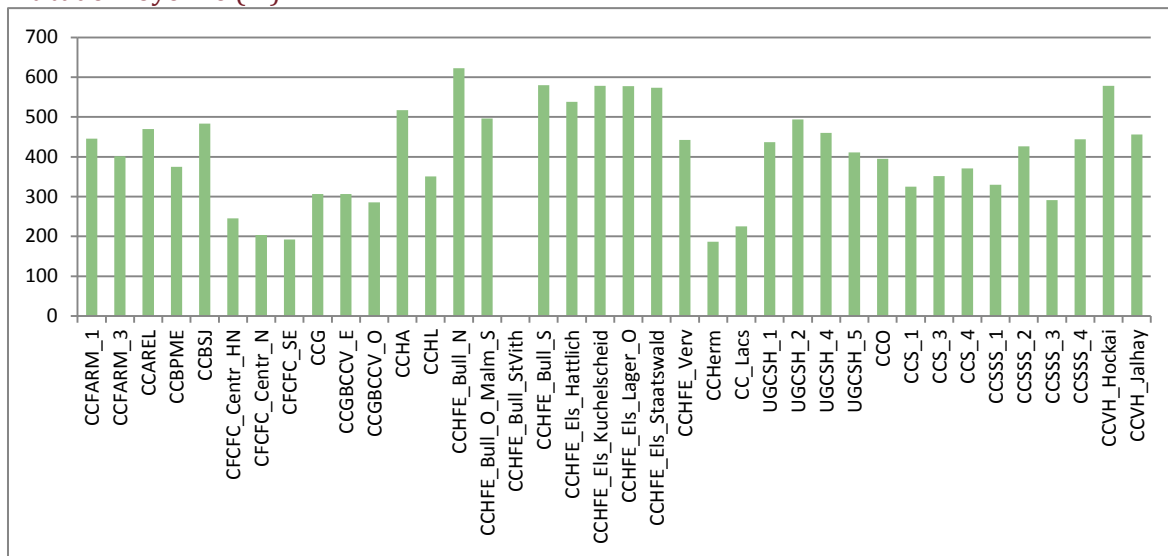
Proportion de propriétés publiques (%)



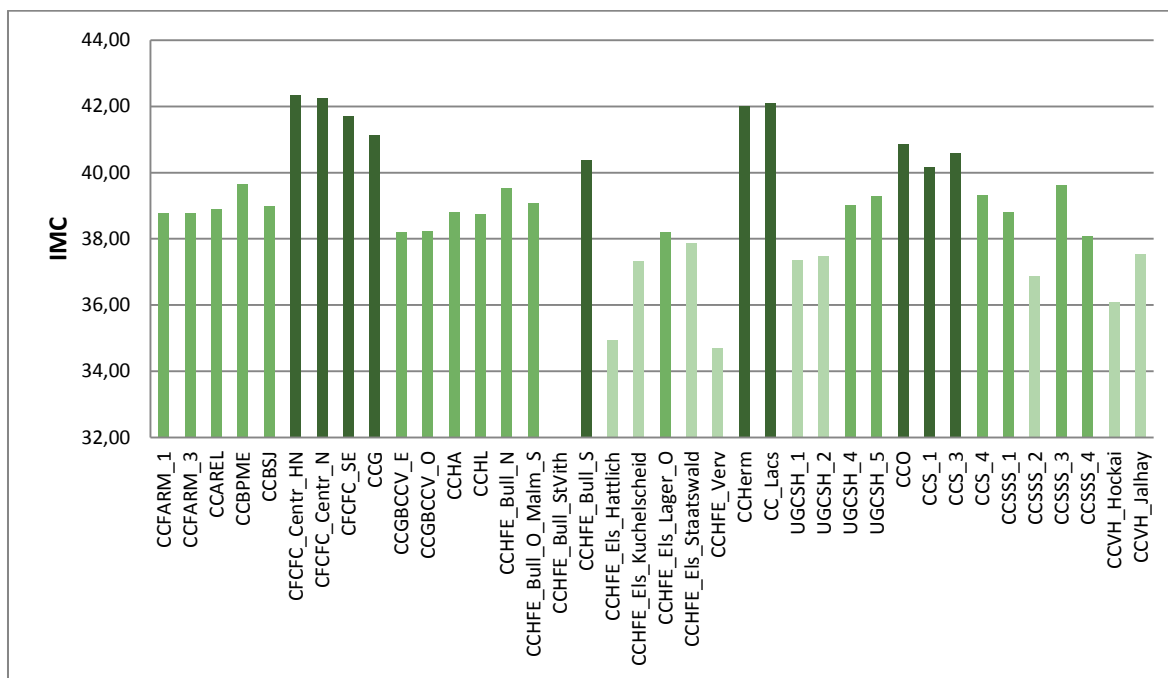
Proportion de sites Natura 2000 (%)



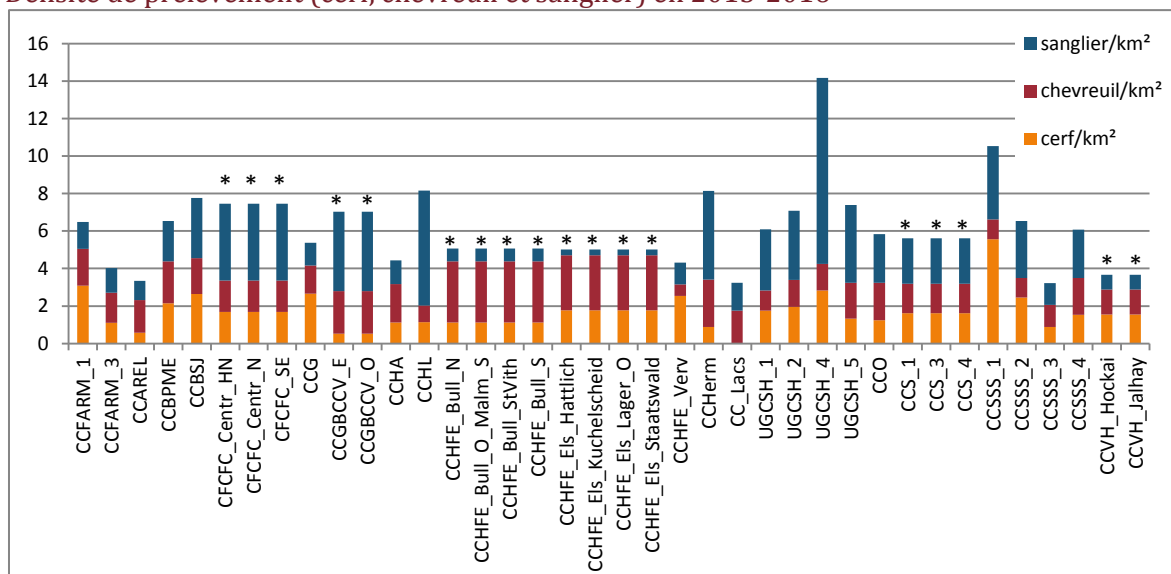
Altitude moyenne (m)



Indices de masse corporelle (kg) (catégories < 38 kg, entre 38 kg et 40 kg et > 40 kg)

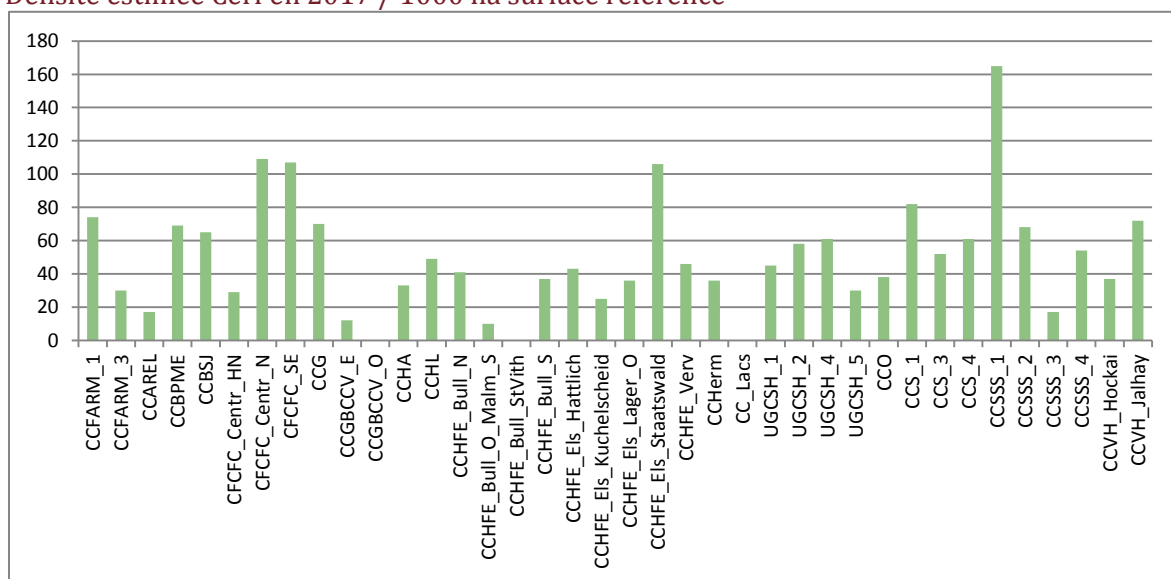


Densité de prélèvement (cerf, chevreuil et sanglier) en 2015-2016



Les données de prélèvement ne sont pas toujours disponibles par secteur. Les données affichées sont, dans ces cas là, celles à l'échelle du conseil. Elles sont marquées d'un « * ».

Densité estimée Cerf en 2017 / 1000 ha surface référence



Les conseils cynégétiques CCLacs et CCGBCCV_O ne sont pas concernées par l'espèce Cerf. Pour le CCHFE Bullange St-Vith, les données ne sont pas encore disponibles.

PRÉSENTATION DU RÉSEAU EE

Chaque EE a fait l'objet d'une description détaillée (cf annexe) lors de son installation. Leur localisation précise a permis également l'utilisation d'un SIG pour déterminer s'ils sont placés en propriété privée ou publique, et/ou en site Natura 2000.

DÉFINITION DES PARAMÈTRES

Intitulé	Description
Nombre de placettes	Nombre de dispositifs EE par unité de base (secteur de CC)
Objectif sylvicole n°1	A chaque placette est associé obligatoirement un objectif prioritaire en termes de régénération. Pour cet objectif prioritaire, le gestionnaire est limité aux 3 essences suivantes : chêne, hêtre et épicéa.
Objectif sylvicole n°2	A chaque placette est associé facultativement un objectif secondaire en termes de régénération. Pour cet objectif secondaire, le gestionnaire est limité aux 4 essences suivantes : chêne, hêtre, épicéa et douglas.
Proportion de dispositifs en forêt publique	Proportion en % des EE situés dans les forêts gérées par le DNF
Types de peuplement	Différencie les EE en fonction de leur appartenance à un peuplement feuillu, résineux et mixte
Régime	Différencie le régime dans lequel se situe l'EE : Futaie, mise-à-blanc (MAB), Taillis et Taillis sous futaie
Régénération	Différencie le type de régénération : naturelle ou artificielle (par plantation)
Natura 2000	Différencie les EE inclus ou non dans le réseau Natura 2000

ETAT DES LIEUX DU RÉSEAU EE

AMPLEUR DU RESEAU

Au total, 963 EE ont été installés : 842 en forêt publique, 103 en forêt privée et 18 dans le territoire de la Chasse royale de Ciergnon. Cela représente une densité de 4.2 EE par 1000 ha sur l'ensemble de la zone forestière occupée par le cerf et faisant partie du plan d'échantillonnage (963 EE pour 230.000 ha). Si on considère la même superficie mais uniquement en propriété publique (842 EE 144.000 ha), la densité d'EE par 1000 ha est de 5.85, ce qui correspond au taux d'échantillonnage prévu dans le protocole.

Les mesures en forêt publique sont réalisées par le DNF, avec l'assistance du DEMNA, tandis que celles en forêt privée sont organisées par la SRFB. Les dispositifs de la Chasse royale de Ciergnon sont assurés par le DEMNA.

Le nombre minimum d'EE par secteur de CC ne devait pas être inférieur pour assurer une représentativité statistique. Quelques secteurs de CC présentent un nombre insuffisant d'EE, en raison de demandes particulières provenant du DNF, ou de la subdivision de certains conseils cynégétiques en secteurs. Ces cas seront soit écartés, soit exploités en regroupant les secteurs si cela est pertinent. Le traitement ne se conçoit pas à l'échelle d'un EE, mais d'un groupe d'EE géographiquement assez proches, présentant le même objectif sylvicole et situés dans les mêmes conditions moyennes de densité de grand gibier.

Tableau : Nombre de dispositifs EE (privés et publics) décliné par (secteur de) CC et par cantonnement

(secteur) de CC	Cantonnement																			
	ARLON	AYWAILLE	BEAURAING	BIEVRE	BOULLON	BÜLLINGEN/BULLANGE	CHIMAY	DINANT	ELSENBORN	FLORENVILLE	HABAY-LA-NEUVE	LA ROCHE-EN-ARDENNE	LIBIN	MARCHE-EN-FAMENNE	NASSOGNE	NEUFCHATEAU	ROCHEFORT	SAINT-HUBERT	SPA	VERVIERS
Anlier Rulles Mellier ZOC 1	6																			
Anlier Rulles Mellier ZOC 3										11										
Ardenne Eifel																			5	
Bois du Pays		3										6		30						
Bois St Jean												33							7	
Famenne - Condroz Central Hors Noyau														6			34			
Famenne - Condroz Central Noyau								7									24			
Famenne - Condroz Sud Est														17						
Gaume																				15
Grand Bois Chimay Secteur Est																				36
Grand Bois Chimay Secteur Ouest								16												
Haute Ardenne																			10	
Haute-Lesse		16											27					8		
Hautes Fagnes Eifel Bullange Nord						24														
Hautes Fagnes Eifel Bullange Ouest Malmédy Sud						6														
Hautes Fagnes Eifel Bullange St-Vith						5														
Hautes Fagnes Eifel Bullange Sud						24														
Hautes Fagnes Eifel Elsenborn Hattlich								15												
Hautes Fagnes Eifel Elsenborn Kuchelscheid								16												
Hautes Fagnes Eifel Elsenborn Lager Ost								3												
Hautes Fagnes Eifel Elsenborn Staatswald								13												
Hautes Fagnes Eifel Verviers																			49	
Hermeton																				6
Lacs						16														
Massif Forestier St Hubert Secteur 1														3	50			16		
Massif Forestier St Hubert Secteur 2															12			12		
Massif Forestier St Hubert Secteur 4																		10		
Massif Forestier St Hubert Secteur 5													16					10		
Our						15							10			3				
Semois Secteur 1				25	9															
Semois Secteur 3					30											4				
Semois Secteur 4										33						31				
Spa Stavelot Stoumont Massif 1		12																		
Spa Stavelot Stoumont Massif 2		16																18		
Spa Stavelot Stoumont Massif 3		3																5		
Spa Stavelot Stoumont Massif 4																		10		
Val de Hoegne Secteur Hockai																		6		
Val de Hoegne Secteur Jalhay																		5	42	
Total général	6	34	16	25	54	59	32	7	47	56	51	39	53	56	62	38	58	56	44	91
																			22	42
																			15	
																				963

Le nombre d'EE et de secteurs de CC par cantonnement DNF est assez variable. Certains cantonnements suivent un nombre élevé d'EE. Les cantonnements de Nassogne et de Verviers

disposent d'un échantillonnage relativement plus élevé étant donné l'ajout de dispositifs sur les territoires des Chasses de la Couronne. Ces mesures complémentaires sont assurées par le DEMNA (sur une partie de St-Michel – Freyr et une partie de l'Hertogenwald occidental).

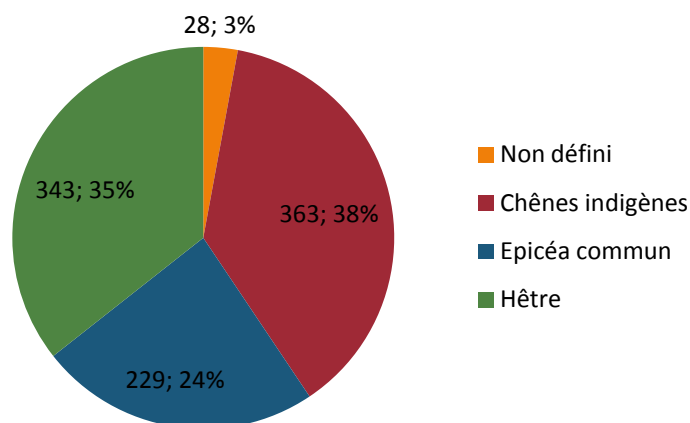
Tableau : Nombre de dispositifs EE privés et publics par cantonnement et nombre de secteurs de CC concernés

Cantonnement DNF	Enclos Public	Enclos Privé	n secteurs de CC
ARLON	4	2	1
AYWAILLE	27	7	4
BEAURAING	14	2	1
BIEVRE	25		1
BOUILLON	54		3
BÜLLINGEN/BULLANGE	59		4
CHIMAY	32		2
ELSENBORN	47		4
FLORENVILLE	52	4	3
HABAY-LA-NEUVE	48	3	1
LA ROCHE-EN-ARDENNE	39		2
LIBIN	47	6	3
MARCHE-EN-FAMENNE	40	16	3
NASSOGNE	50	12	2
NEUFCHATEAU	38		3
ROCHEFORT	26	21	2
SAINT-HUBERT	54	2	5
SPA	33	11	3
VERVIERS	77	14	2
VIELSALM	20	2	3
VIROINVAL	42		2
VIRTON	14	1	1

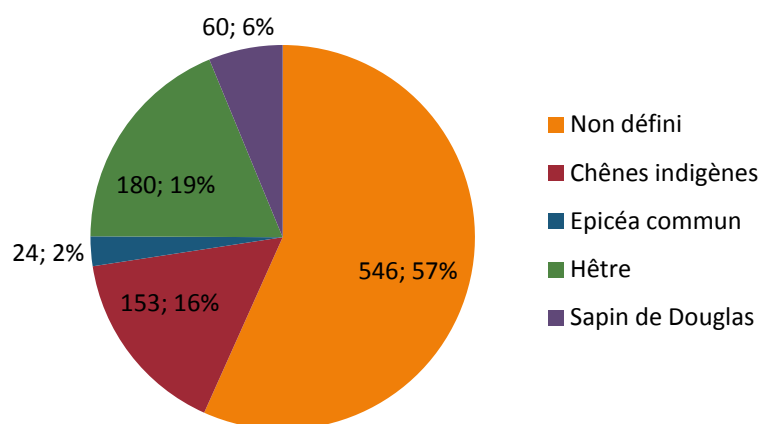
OBJECTIFS SYLVICOLES ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Les objectifs sylvicoles principaux sont la régénération du chêne (38%) et du hêtre (35%), suivie de celle de l'épicéa (24%). Quand il existe (43%), l'objectif secondaire est principalement l'obtention de régénération de hêtre (19%) ou de chêne (16%). Le douglas (6%) est associé 9 fois sur 10 à l'épicéa.

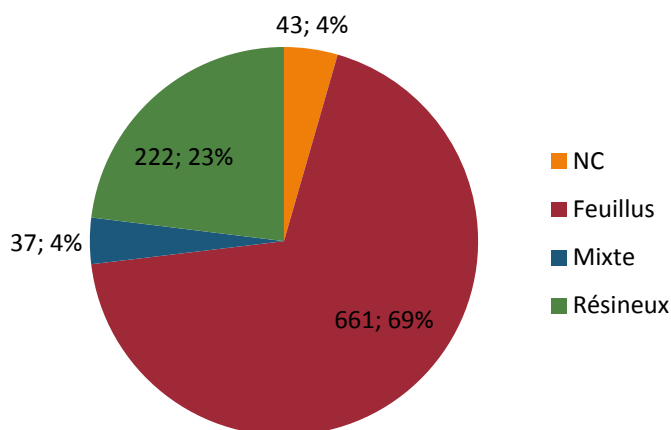
Description des objectifs sylvicoles n°1



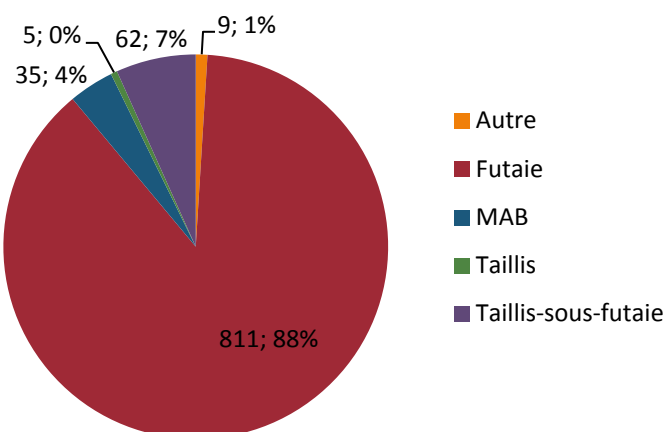
Description des objectifs sylvicoles n°2



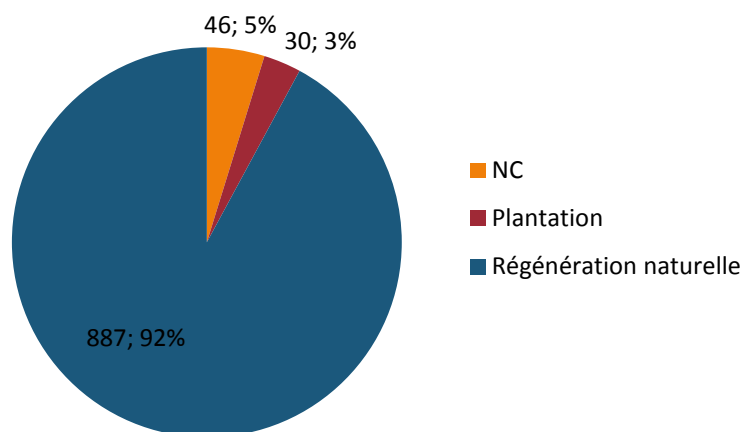
Ces objectifs sylvicoles sont bien en lien avec le type de peuplement dans lequel les EE ont été installés. 73% d'entre eux sont installés en peuplements feuillus ou mixtes.



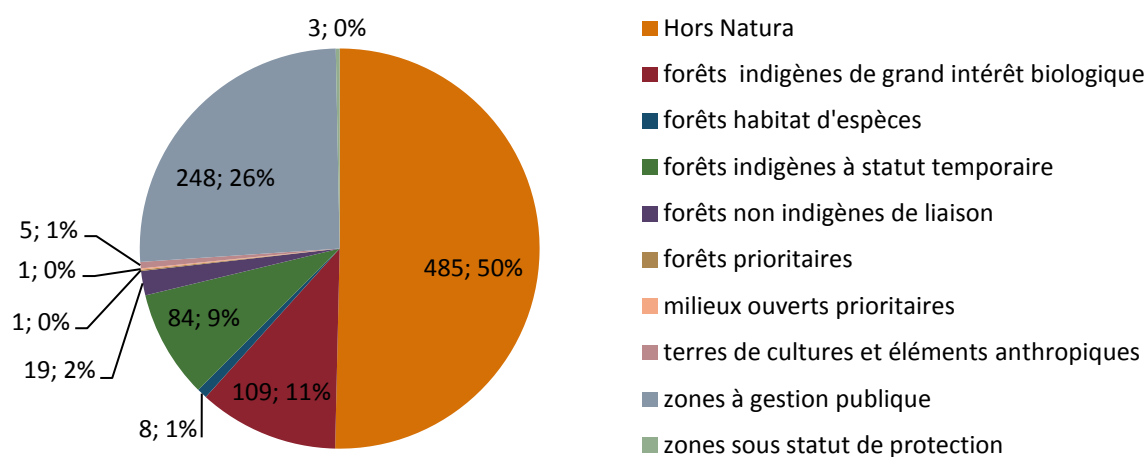
Sans surprise, les EE sont majoritairement installés en futaie pour contrôler leur régénération (en futaie jardinée généralement). L'essentiel (82%) des EE installés en taillis-sous-futaie concernent la régénération de chênes (Cantonnements de Rochefort, Chimay et Viroinval principalement).



Les rares EE disposés dans des plantations concernent les peuplements résineux dans 3 cas sur 4. Au-delà du but d'étudier le potentiel de régénération de l'essence résineuse, ils visent en général à vérifier également l'installation spontanée d'essences héliophiles telles que le bouleau et le sorbier entre les lignes de plantations.



PROPORTION D'EE EN SITES NATURA 2000 ET PAR TYPE D'HABITATS NATURA 2000



RÉSULTATS PAR (SECTEUR DE) CC

Voir les fiches PDF individuelles

DOCUMENTS ANNEXES

- Formulaires de terrain (formulaire de description de la placette et formulaire de mesures) et leur mode d'emploi pratique
- Rapport Accord-Cadre de Recherche et Vulgarisation forestières 2014-2019 (Juin 2016)