

Période 2019-2028

Version 1.0

# Plan de Gestion Natura 2000

«Grunewald»

pour la zone:

LU0001022 «Grunewald»



© Photographie C. Bosseler



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
Administration de la nature et des forêts



# Préambule

« Le but principal du réseau Natura 2000 est de favoriser le maintien de la biodiversité tout en tenant compte des exigences écologiques, économiques, sociales, culturelles et régionales. Il contribue à l'objectif général d'un développement durable ; le maintien de cette biodiversité peut, dans certains cas, requérir le maintien, voire l'encouragement d'activités humaines » (préambule de la Directive Habitats)

## 1 Cadre et période de validité du plan de gestion

Le présent plan de gestion concerne la Zone Spéciale de Conservation « Gréngewald » (LU0001022). Il précise les objectifs de conservation à long terme, identifie et hiérarchise des zonages à enjeux spécifiques. Les pressions, risques et menaces principaux, susceptibles d'affecter les objectifs de conservation de la zone y sont repris. Ce plan retient des objectifs opérationnels déclinés en mesures quantifiées pour une durée de 10 ans (2019-2028). Dans ce qui suit, le « site » désigne la surface couverte par le présent plan de gestion. Le cas échéant, sa portée sera prolongée d'une durée de 5 ans.

Code	Nom	Type	ha	% total
LU0001022	Gréngewald	ZSC	3157,5	100%
Total			<b>3157,5 ha</b>	

## Acteurs principaux concernés

Acteurs concernés		Téléphone	Surface site concernée
Administration de la nature et des forêts	Service de la nature	247 - 56600	100 %
	Arrondissement – Est	247 - 56675	56 %
	Arrondissement – Centre-Ouest	247 - 56704	41%
	Arrondissement Sud	247 - 56785	3 %
	) Triage Gruenewald	247 - 56690	51 %
	) Triage Steinsel	247 - 56736	40 %
	) Triage Niederanven	247 - 56694	3%
	) Triage Luxembourg	247 - 56794	3%
	) Triage Junglinster	247 - 56692	1%
	) Triage Lorentzweiler	247 - 56731	1%
Administration de la gestion de l'eau	Service régional Sud	24556 – 201	99%
	Service régional Nord	24556 – 600	1%
Communes	Niederanven	34 11 34 – 1	55%
	Steinsel	33 21 39 – 1	32%
	Walferdange	33 01 44 – 1	8%
	Luxembourg (Ville de )	47 96 – 1	3%
	Lorentzweiler	33 72 68 – 1	1%
	Junglinster	78 72 72 – 1	1%



Syndicat intercommunal	Station biologique SIAS	34 94 10-27	56%
Exploitants agricoles	Chambre d'Agriculture	31 38 76 – 1	5%
Propriétaires forestiers	Privatbësch	89 95 65 – 10	37%
<b>Lots de chasse</b> : 367, 369, 371, 406, 475, 475A, 475B, 477A, 512, 513, 513A, 521, 523, ETAT, I, IIA, IIB			

## Zones protégées d'intérêt national couvertes par le plan de gestion

Sur le site Gréngewald se trouvent actuellement trois zones protégées classées. Une autre réserve naturelle est en cours de procédure de classement (voir mesures réglementaires).

Code	Nom	ha	% Site	Date de classement
PS 04	Sonnebierg	20	1%	1989
PS 05	Kuebebieg	14,7	1%	2002
RFI 25	Laangmuer	104,5	3%	2005
RN 28	Gréngewald	2878,1	91%	En élaboration

## Validité des aménagements forestiers

Comme outil d'orientation et d'une gestion durable de la nature et des forêts, il est important de mettre en œuvre les objectifs du plan de gestion N2000 en concordance avec les buts fixés dans les aménagements forestiers, et vice-versa :

Commune / Domaine	Inventaire	Validité
Fd Gréngewald	2018	En élaboration (AME pour 2019)
Fd Steinsel	2018	En élaboration (AME pour 2019)
Fc Steinsel	2014	2015 - 2024
Fc Walferdange	2013	2014 - 2023
Fc Niederanven	2012	2012 - 2021
Fc Junglinster	2013	2014 - 2023
Fc Lorentzweiler	2013	2015 - 2024
Fc Luxembourg-Hamm	2018	En élaboration (AME pour 2019)
Fonds de Compensation R.G.Pension	2018	En élaboration (AME pour 2019)

Fc : Forêt communale ; Fd : Forêt domaniale

## 2. Description du site et intérêts principaux

Le massif forestier du Gréngewald compte parmi les plus grands massifs forestiers du Grand-Duché de Luxembourg, se situe au Nord-Est de la Ville de Luxembourg et s'étend sur des plateaux et versants boisés du Grès de Luxembourg jusqu'à Niederaanven du côté Est, Walferdange du côté Ouest, Lorentzweiler et Junglinster au Nord.

**Substrat géologique :** Le Gréngewald se trouve sur le plateau du Grès du Luxembourg entrecoupé par des vallons de pentes assez raides. La base géologique est constituée par les affleurements des couches de l'Hettangien inférieur à *Psiloceras planorbis*. Ces couches sont composées de marnes grises avec intercalation de bancs de calcaire et de calcaire gréseux, supportant les Grès du Luxembourg. Localement, affleurent les couches du Keuper, composées des marnolites compactes, elles même composées de marnes bariolées avec intercalation de bancs de dolomie et couches de gypse qui apparaissent au sommet de la couche. Celle-ci est surmontée des couches du Rhétien, grès et marnes feuilletés noirs et argile rouge dite de Levallois. Les sols de la zone sont de type sableux, limono-sableux et sableux-limoneux, non gleyifiés ou, localement, modérément gleyifiés.

Occupation biophysique du sol (2007)	Surface (ha)	%
Futaie feuillue	1346,5	42,6%
Régénération naturelle, culture forestière d'essences non définies	1086,7	34,4%
Forêt résineuse	329,7	10,4%
Forêt mélangée	123,1	3,9%
Territoire artificialisé	89,8	2,8%
Prairie mésophile	45,1	1,4%
Buissons, prébois	41,0	1,3%
Surfaces rudéralisées et friches en zone rurale	31,0	1,0%
Terres agricoles, cultures annuelles	17,6	0,6%
Autres surfaces forestières (coupes rases, chablis)	15,2	0,5%
Pelouse et landes	13,1	0,4%
Verger	9,7	0,3%
Pépinières, horticulture, arbres de Noël	4,3	0,1%
Prairie humide	2,2	0,1%
Plan d'eau	2,1	0,1%
Autres	0,3	0,0%
Cours d'eau	0,1	0,0%
<b>Total</b>	<b>3157,5</b>	<b>100 %</b>

**Occupation du sol :** Le site du Gréngewald est presque entièrement couvert par la forêt (91,8% de la surface). La forêt feuillue représente presque 81,4% des surfaces boisées et est très largement dominée par la hêtraie acidophile (hêtraie à luzule blanche) et mésophile (hêtraie à mélisse et aspérule). Les résineux, quant à eux, couvrent moins de 10,4% des surfaces boisées et sont dominés par les épicéas. Les terres agricoles (env. 2%) se trouvent pour la plupart en bordure ou constituent des îlots à l'intérieur du massif forestier et comprennent des cultures annuelles (0,6%) et des prairies (1,4%). Les milieux à végétation arbustive (1,3%) sont essentiellement composés par la végétation des coupes forestières et des fourrés d'épineux. A noter la présence de pelouses sèches à l'est et à l'ouest de la zone sur les versants exposés sud-ouest ainsi que quelques prairies maigres de fauche.

**Intérêts du site :** Le site recense treize types d'habitats de l'annexe I de la directive, dont trois sont des habitats prioritaires selon la directive « Habitats ». L'intérêt majeur réside dans la large étendue et l'état de conservation des hêtraies à luzule blanche et des hêtraies à mélisse et aspérule. Ces



formations forestières sont relativement fréquentes dans le pays mais sont en général d'une superficie beaucoup plus restreinte; la proportion des forêts résineuses reste assez faible sur l'ensemble du massif forestier du Gréngewald. Dans les fonds de vallons, le long des cours d'eau, subsiste encore des forêts alluviales résiduelles. Dans la partie ouest du site se trouve une pelouse sèche calcaire (habitat prioritaire) avec une grande richesse floristique, installée partiellement sur une ancienne carrière de gypse. Le site se trouve sur le territoire de chasse de plusieurs espèces de chauves-souris dont deux figurent à l'annexe II de la directive (*Myotis myotis*, *Myotis bechsteini*) pour lesquelles le massif forestier du Gréngewald joue un rôle très important. De plus, une espèce végétale de la directive a été observée dans la zone, il s'agit de la mousse *Dicranum viride* (espèce de l'annexe II).

			Total (ha)	% Site	% Ouvert	% Fermé
Total Site			3157,5	100 %	7,9 %	92,1 %
Privée*			1160,9	36,9 %	10,7 %	89,3 %
Terrains HfN			0,5	< 0,1 %	0 %	100 %
Cadastre publique	Etat		1396,8	44,2 %	7,9 %	92,1 %
	Commune	Walferdange	158,1	5,0 %	1,0 %	99,0 %
		Niederanven	57,1	1,8 %	0,1 %	99,9 %
		Steinsel	31,8	1,0 %	1,5 %	98,5 %
		Lorentzweiler	25,1	0,8 %	7,1 %	92,9 %
		Junglinster	14,5	0,5 %	0,1 %	99,9 %
		Luxembourg (Ville de )	8,9	0,3 %	24,4 %	75,6 %
	Fonds		300	9,5 %	3,3 %	96,7 %
	Syndicats		0,2	< 0,1 %	42,3 %	57,7 %
	<b>Total Cadastre publique</b>		<b>2015,1</b>	<b>63,9 %</b>	<b>6,2 %</b>	<b>93,8 %</b>

\*dont 757,4 ha forêt domaniale Gruenewald-Schoofiels (biens SAR mais gérés par l'Etat)

**Propriétaires** : En ce qui concerne le Gréngewald, le secteur public est propriétaire de 2015,1 ha, soit 63,9% de la superficie totale. L'Etat domine avec 44,2% tandis que seulement 9,4% appartiennent aux communes de Walferdange, Niederanven, Steinsel, Lorentzweiler, Junglinster et Ville de Luxembourg. La fondation Hëllef fir d'Natur comme acteur actif dans le domaine de la conservation de la nature est propriétaire de 0,5 ha. Les propriétés du secteur public se concentrent sur les forêts (deux tiers) tandis qu'un tiers sont des terres agricoles. Le Fond national des pensions est un établissement public qui est propriétaire de 300 ha, forêts qui sont gérées par l'Administration de la nature et de forêts (ANF) selon les principes d'une gestion durable. Parmi les propriétaires privés son Altesse royale le Grand-Duc dispose d'une grand partie de ces forêts, à savoir 757,4 ha, soit 65% des forêts privées, qui sont également intégralement gérées par l'Etat.

### 3 Enjeux économiques, sociaux et culturels du site

Le Gréngewald est sillonné tous les jours par de nombreux promeneurs, randonneurs et cyclistes empruntant divers chemins et sentiers balisés dont la longueur cumulée s'élève à environ 90km. Par ailleurs, ce massif a été déclaré par le gouvernement « Massif forestier de protection à vocation récréative » et « Monument culturel national ».

Outre cet intérêt récréatif, le Gréngewald possède un intérêt scientifique indéniable pour de nombreuses branches (archéologie, sismologie, climatologie, foresterie...). Entre autres, on y trouve une station sismologique, des programmes de recherche scientifique sur les « Qanat » (monuments servant à capter l'eau à l'époque des romains) ou des placettes pour l'observation de l'état sanitaire de nos forêts.

Au niveau de la sylviculture les fonctions de production, de conservation et de récréation sont toujours intégrées dans la gestion durable des forêts. En ce qui concerne la protection des eaux souterraines dans le contexte des captages d'eau potable, celle-ci représente un des intérêts majeurs de cette zone Natura2000.

#### **Patrimoine culturel et archéologique :**

Le massif forestier du Gréngewald s'insère dans un contexte archéologique, historique et culturel important. Si le nombre de sites archéologiques découverts à ce jour n'est pas élevé, il correspond néanmoins à la moyenne de toutes les forêts au Grand-Duché.

Les sites et contextes connus sont très intéressants. La Préhistoire est présente sur tout le secteur. Quelques sites majeurs et beaucoup de découvertes isolées sont répartis sur et autour du Gruenewald. Les falaises de grès comportent des abris sous roche. Certaines voies qui traversent le massif sont d'origine préhistorique.

La Protohistoire nous a laissé des tombes de l'Age du Fer. Les promontoires vers la vallée de l'Alzette comptent quelques refuges, confirmés et hypothétiques.

L'époque Gallo-Romaine apporte un contexte très fourni autour du Gruenewald. Des voies traversent et longent la forêt, dont la voie principale reliant Reims à Trèves et passant par le vicus de Hostert – Andethana qui est adossé à la forêt. Le site des Raschpëtzer est bien connu et la probabilité que le couvert forestier cache encore des vestiges est élevée.

Le Moyen Âge connaît une forêt dense et désertée des humains, du moins en ce qui concerne l'habitat. Milieu de prédilection pour les ermites dont le célèbre Schetzel. A part son ermitage, un autre site d'anachorète a été reconnu récemment.

Forêt exceptionnelle, le Gréngewald est un monument culturel à part entière.



## 4 Évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces

### 4.1 Cours d'Eau

#### ) Qualité écologique de l'eau

Station de mesure	Paramètres				
	Macrophytes & Phytobenthos	Macroinvertébrés	Poissons	Physico-chimiques	Etat écologique
II-4 Ernz noire	médiocre	moyen	mauvais	moyen	mauvais
II-5 Ernz blanche	moyen	bien	moyen	moyen	moyen

#### ) Evaluation globale de l'hydromorphologie des cours d'eau du site (Gewässerstrukturkartierung)

Code	Evaluation	Longueur (m)			%
		Ernz noire	Ernz blanche	Total	
0	Pas de données	100	0	100	2.2%
1	Très bon	0	0	0	0%
2	Bon	100	0	100	2.2%
3	Moyen	600	900	1.500	32,6%
4	Médiocre	1.500	1.200	2.700	58,7%
5	Mauvais	200	0	200	4.3%
<b>Total</b>		<b>2.500</b>	<b>2.100</b>	<b>4.600</b>	<b>100%</b>

D'un point de vue hydromorphologique, presque deux tiers des cours d'eau analysés sur le site ont été évalués comme médiocres. Seuls 2% des cours d'eau se trouvent dans un bon état hydromorphologique.

#### ) Evaluation détaillée de l'hydromorphologie des cours d'eau du site (Gewässerstrukturkartierung)

La cartographie de la qualité du milieu physique donne des informations plus précises sur les problèmes hydromorphologiques des deux cours d'eau du site.

Les cours d'eau « Ernz blanche » et « Ernz noire » présentent une qualité hydromorphologique moyenne à médiocre. L'absence de bandes rivulaires, la proximité avec une voie de communication mais surtout la présence d'étangs piscicoles impactent cette qualité. Les plans d'eau conduisent à une teneur en oxygène dissous plus faible, à un réchauffement de la température de l'eau ainsi qu'une augmentation des matières en suspension. Vu le faible débit naturel en période estivale, les cours d'eau ne présentent pas de colonisation permanente en poissons.

La revalorisation de ces sites est considérée comme importante pour la recolonisation des cours d'eau par des espèces aquatiques caractéristiques.

## 4.2 Espèces

Le tableau ci-dessous reprend les espèces présentes sur le site :

Thématique	Espèces		Dir. Habitats Ann. II	Dir. Habitats Ann. IV	Dir. Habitats Ann. V	Dir. Oiseaux Ann. 1	Dir. Oiseaux Art. 4.2	Plan d'action	PAF Lux.	LR Lux.	Population actuelle site	Tendance site	Etat de conservation LU
	français	allemand											
Forêts	Dicranum viride	Grünes Besenmoos	•						•		présent	n.c.	U1
	Trichomanes remarquable	Prächtiger Dünnpfarn	•	•						NT	présent	n.c.	FV
	Grand Murin	Großes Mausohr	•	•				•		EN	250 individus, habitat de chasse	➔	U1
	Grand Rhinolophe	Große Hufeisennase	•	•				•			<20 individus, habitat de chasse, gîtes de transit	➔	U1
	Vespertilion de Bechstein	Bechsteinfledermaus	•	•				•	•	EN	<100 individus, site de reproduction Warschent / habitat de chasse	➔	U1
	Vespertilion à Oreilles échancrées	Wimperfledermaus	•	•				•	•	CR	<250 individus, habitat de chasse	➔	U1
	Barbastelle d'Europe	Mopsfledermaus	•	•				•		CR	<50 individus, habitat de chasse/ reproduction ?	➔	U2
	Murin à moustaches	Kleine Bartfledermaus		•						EN	présent	n.c.	XX
	Murin de Natterer	Fransenfledermaus		•						EN	présent	n.c.	U1
	Noctule de Leisler	Kleiner Abendsegler		•						EN	présent	n.c.	U1
	Noctule commune	Großer Abendsegler		•						VU	présent	n.c.	U2
	Pipistrelle de Nathusius	Rauhautfledermaus		•						DD	présent	n.c.	XX
	Sérotine bicolore	Zweifarbfladermaus		•						R	présent	n.c.	XX
	Pipistrelle commune	Zwergfledermaus		•						LC	présent	➔	FV
	Sérotine commune	Breitflügelfledermaus		•						VU	présent	➔	U1
	Murin de Daubenton	Wasserfledermaus		•						VU	présent	➔	FV
	Murin de Brandt/ à moustache	Bartfledermaus		•						VU	présent	➔	XX
	Oreillard brun	Braunes Langohr		•						EN	présent	➔	U1
	Chat sauvage	Wildkatze		•				•			présent	➔	U1
	Muscardin	Haselmaus		•							présent	➔	FV
	Alyte accoucheur	Geburtshelferkröte		•						NT	présent	n.c.	U1
	Crapaud calamite	Kreuzkröte		•							présent	n.c.	U2
	Coronelle lisse	Schlingnatter		•						VU	présent	n.c.	U2
	Triton crêté	Kammolch		•						VU	présent	n.c.	U1
	Pic mar	Mittelspecht				•			•		10-20 Oiseaux nicheur	➔	U1
	Pic noir	Schwarzspecht				•			•		5-8 Oiseaux nicheur	➔	FV
	Pic cendré	Grauspecht				•				NT	4-6 Oiseaux nicheur	➔	U1
	Grand-duc d'Europe	Uhu				•			•	NT	0-2 Oiseaux nicheur	➔	FV
	Autour des palombes	Habicht				•				VU	2-3 Oiseaux nicheur	➔	U1
	Bécasse des bois	Waldschnepfe					•				présent	n.c.	XX
	Pouillot siffleur	Waldlaubsänger					•			NT	présent	n.c.	U1
	Petit Gravelot*	Flussregenpfeifer*					•			VU	0 Oiseaux nicheur	➔	U1
	Hirondelle de rivage*	Uferschwalbe*					•			EN	0 Oiseaux nicheur	➔	U2
	Cincla plongeur	Wasseramsel								NT	présent	n.c.	U1



	Martin pêcheur	Eisvogel			•				NT	présent	n.c	U1
	Balbusard pêcheur	Fischadler			•					présent	n.c	FV
	Grande Aigrette	Silberreiher			•					présent	n.c	FV
	Grue cendrée	Kranich			•					présent	n.c	FV
	Grand corbeau	Kolkrabe							VU	présent	n.c	FV
Prairies et milieu ouvert	Damier de la succise	Skabiosen-scheckenfalter	•					•	EN	présent	n.c	U2
	Cuivré des marais	Großer Feuerfalter	•						EN	présent	n.c	FV
	Milan royal	Rotmilan			•		•	•	VU	Présence lors de la saison de reproduction	n.c	U1
	Milan noir	Schwarzmilan			•				NT	présent	n.c	U1
	Bondré apivore	Wespenbussard			•					présent	n.c	FV
	Alouette des champs	Feldlerche				•			VU	présent	n.c	U2
	Pie-grièche écorcheur	Neuntöter			•				NT	présent	↘	U1
	Pie-grièche grise	Raubwürger				•			CR	0 Oiseaux nicheur	↘	U2
	Traquet motteux	Steinschmätzer				•			CR	0 Oiseaux nicheur	↘	U2
	Perdrix grise	Rebhuhn							CR	0 Oiseaux nicheur		U2
	Torcol fourmilier	Wendehals				•			VU	présent	↘	U1
	Tarier des prés	Braunkehlchen				•			Ex	0 Oiseaux nicheur	↘	U2
	Rougequeue à front blanc	Gartenrotschwanz				•			NT	présent	n.c	U1

\*ancienne occurrence à la carrière de Hostert

En ce qui concerne les intérêts selon la directive "Oiseaux", des oiseaux de l'annexe I de la directive sont observés dans la zone, surtout des espèces caractéristiques des grands massifs forestiers telle que le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Pic mar (*Picoides medius*) et le Pic cendré (*Picus canus*). La Cigogne noire (*Ciconia nigra*) est un nicheur potentiel.

Pour les espèces de chauve-souris, une étude approfondie dans le cadre du Tram a été réalisée et a pu déterminer la taille des populations des deux espèces présentes sur l'annexe II de la directive Habitat (*Myotis myotis* et *Myotis bechsteinii*) et a proposé quelques mesures de gestion pour ces dernières.

## 4.3 Habitats

Thématique	Habitats et Biotopes nationaux		Surface (ha)	Etat de conservation			% LU	Tendance		% public	% Contrats Biodiv
	Code	Nom		A	B	C		Site	LU		
Milieu ouvert	BK04	Magnocariçaie	0,1	100%			1,2			/	
	BK07	Prairie maigre sur sols sableux ou silicieux	0,8		49%	51%	1			/	100%
	BK08	Plan d'eau	0,2	25,1%	74,5%	0,4%	1,3			74%	
	BK09	Verger	2	78%	22%		0,2			21%	
	BK10	Prairie humide du Calthion	0,1		100%		0			26%	26,2 %
	BK11	Marécage ou bas marais	0,7	12%	88%		0,1			90%	40,5 %
	4030	Landes sèches à callune	0,04			100%	0,2		U2	100 %	
	6210*	Pelouses calcaires sèches semi-naturelles	8,1	26%	46%	28%	3,7	➔	U2	31%	44,1 %

	6410	Prairies à molinies	0,3			100%	2,9		U2	100 %	91,6 %
	6430	Mégaphorbiaies des cours d'eau et des forêts	0,1	100%			1,2	➔	U2	/	
	6510	Prairies maigres de fauche	12,1	61%	39%		0,4	➔	U2	12%	19,5 %
Milieu forestier	BK05	Source naturelle	28**	50%	50%			➔		68%	
	BK08	Plan d'eau	0,6	25,1%	74,5%	0,4%	1,3	➔		74%	
	BK11	Marécage ou bas marais	0,2	12%	88%		0,1	➔		90%	40,5 %
	BK12	Cours d'eau permanent	3,4	50%	46%	4%		➔		87%	
	BK13	Futaies feuillues contenant plus de 50 % d'essences feuillues	501,0 (7,4)	1%	88%	11%		➔		93%	
	BK15	Lisière structurée	0,08		100%			↗		100 %	
	BK16	Bosquet	0,99	21%	79%			➔		0%	
	BK17	Broussailles	0,12		100%			➔		/	
	3150	Eaux eutrophes avec végétation de type Magnopotamion ou Hydrocharition	0,7		98%	2%	0.8	➔	U2	100 %	
	7220*	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	8**		100%			➔	U2	/	
	8220	Végétation chasmophytique des pentes rocheuses siliceuses	3,1	63%	36%	1%		➔	FV	100 %	
	9110	Hêtraies du Luzulo-Fagetum	1045,2 (0,10)	59%	40%	1%		➔	FV	99%	
	9130	Hêtraies du Asperulo-Fagetum	745,2 (43,4)	44%	55%	1%		➔	FV	95%	
	9150	Hêtraies calcicoles (Cephalanthero-Fagion)	1,1	100%				➔	FV	90%	
	9160	Chênaies du Stellario-Carpinetum	19,5 (0,6)	93%	7%			↘	U1	99%	
	91E0*	Forêts alluviales résiduelles	9,3	41%	59%			↘	U2	98%	

\* Habitat prioritaire de la directive « Habitats »

\*\* = Nombre (pas de superficie)

() = Surfaces supplémentaires issues de la de la cartographie des formations forestières naturelles et semi-naturelles (1994-2002)



Les habitats d'intérêt communautaire (6510, ...) ainsi que tous les autres habitats protégés en vertu de la loi CN (biotopes « BK ») ont été évalués dans le cadre de la réalisation du cadastre des biotopes du milieu ouvert (entre 2007 et 2012) et des forêts (Waldbiotopkartierung (WBK), 2016) à l'exception du territoire de la Ville de Luxembourg. Les superficies en parenthèses proviennent de la cartographie des formations forestières naturelles et semi-naturelles (1994-2002) et s'ajoutent aux superficies du cadastre des biotopes forestiers (WBK). Les fiches d'évaluation des habitats peuvent être consultées dans l'application « Espaces naturels ».

**Forêts :** La gestion des forêts de feuillues doit se faire selon les principes d'une forêt permanente (Dauerwald) avec un nombre suffisant d'îlots de vieillissement et d'arbres habitats. Les forêts résineuses sont à convertir en forêts feuillues ou mélangées. Les peuplements forestiers attenants aux cours d'eau sont à convertir en peuplements adaptés à la station. Des interventions sur la tourbière boisée résiduelle, de la Haedchen au niveau des fossés de drainage ainsi que des résineux a eu lieu. Un plan de gestion vise à restaurer ce site tout comme une superficie de bruyères en amont. Une mise en réserve intégrale a été réalisée pour une partie représentative de la hêtraie du Luzulo-Fagetum et du Asperulo-Fagetum au lieu-dit « Laangmuer ».

**Prairies:** Les pelouses calcaires à l'ouest du site sont en partie menacées par l'abandon. L'envahissement par des ligneux et par certaines graminées très compétitives a atteint un stade où des interventions s'imposent. La pelouse calcaire de sables xériques présente sur le site est également fortement menacée. Des interventions régulières seraient nécessaires pour maintenir les pelouses de sables dans un stade pionnier. Une analyse de la cartographie des herbages montre qu'il existe 36 ha qui ne sont pas des biotopes ou habitats mais qui ont un potentiel pour le devenir si la gestion est adaptée. 20 ha des prairies ont actuellement un contrat biodiversité.

Les mesures actuelles sur le site du Sonnebiert visent à agrandir la superficie actuelle de cette pelouse sèche par le prélèvement ponctuel de pins sylvestre afin de permettre aux essences herbacées des superficies attenantes à s'y développer. L'entretien permanent de la zone protégée Sonnebiert est réalisé à l'aide de moutons itinérants 1 à 2 fois par année; une fois après la floraison des orchidées et une fois après celle de la gentiane.

**La cartographie des herbages sensibles** (Grünlandkartierung) indique 54,5 ha de surfaces avec un potentiel considérable pour se développer en biotopes et en habitats à haute valeur écologique. On peut les considérer comme des habitats dégradés d'un point de vue botanique.

	Surface (ha)	Milieu ouvert	Contrat de biodiversité	Public	HfN
Cadastre des biotopes du milieu ouvert (BTK)	24,5	100%	30,5%	22%	0%
Cartographie des herbages (non BTK) – évaluation 1	34	49 %	29,5%	22%	0%
Cartographie des herbages (non BTK) – évaluation 2	9,5	41%	31%	4,5%	0%
Cartographie des herbages (non BTK) – évaluation 3	7	13%	<0,1%	20%	0%
Cartographie des herbages (non BTK) – évaluation 4	4	1,5%	0,5%	21%	0%
Cartographie des herbages (non BTK) – total	54,5	39,5%	24%	18,5%	0%

## 5 Objectifs à Long Terme (OLT)

Par objectif à long terme on peut comprendre une période de 30 ans.

L'un des principaux objectifs de la directive « Habitats » est de maintenir ou de restaurer un état de conservation favorable pour les habitats et espèces visés par cette même directive. Pour le site LU0001022 cela résulte dans des objectifs à long terme qui peuvent être résumés sous les objectifs majeurs suivants:

1. Le maintien et la restauration d'un état de conservation favorable des habitats et des espèces conformément aux directives habitats et oiseaux. Les habitats et espèces d'intérêt majeur sont:
  - Les habitats forestiers (hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110), hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130),...);
  - Les espèces inféodées aux milieux forestiers notamment le Vespertilion de Bechstein et le Grand Murin
2. L'amélioration de la qualité de l'eau pour concourir à l'objectif de « bon état écologique des milieux aquatiques », conformément aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Le plan de gestion prend en compte l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire et des biotopes protégés au niveau national ainsi que certaines espèces-cibles. On distinguera toutefois entre les enjeux très prioritaires, prioritaires et les enjeux moins prioritaires du site liés à la directive « Habitats » (directive 92/43/CEE) ou à des plans d'action espèces ou habitats.

<b>Priorité (PR)</b> Importance du site pour l'habitat / espèce: A – très haute; B – haute; C – moindre; D – indicateur ; () – actuellement non présent/confirmé, mais à restaurer à (long) terme	<b>Potentiel de développement (PD)</b> Potentiel de développement pour l'habitat ou l'espèce sur le site: A – maintien B – maintien et amélioration C – amélioration
---	--

## **Objectifs à Long terme « Milieu forestier »**

### **Objectifs généraux en forêts:**

- Favoriser la forêt permanente (Dauerwald)
- Conversion de forêts résineuses en forêts mélangées et structurées
- Augmenter le taux d'essences rares en forêt feuillue
- Préservation des arbres à loge de pics, d'arbres à forte dimension, d'arbres morts sur pied en futaies feuillues
- Création d'îlots de vieillissement
- Augmenter la période de rotation des hêtres et des chênes
- Maintien et amélioration de lisières richement structurées
- Maintien, restauration et amélioration des biotopes en forêt tels que mares, sources, ruisseaux et friches humides.
- Contrôle de la densité de gibier, qui empêche une régénération des forêts feuillues au niveau de la diversité des essences
- Aménagement de zones de quiétude et gestion des flux de visiteurs
- Information et sensibilisation des propriétaires forestiers aux enjeux du site
- Collaboration et échange régulier des informations entre la Centrale ornithologique et l'ANF concernant les données sensibles
- Maintien respectivement amélioration ou restauration des corridors fonctionnels afin de relier les massifs forestiers voisins
- Pas d'engins lourds lors de travaux sur des vestiges archéologiques
- Eviter et réduire la pollution lumineuse

<b>Espèces et habitats</b>	<b>PR</b>	<b>PD</b>	<b>Obj. biol</b>	<b>Commentaires</b>
9110 – Hêtraies du Luzulo-Fagetum	A	B	1060 ha	Maintien et préservation des hêtraies (act. 1.790 ha) → Développement de hêtraies âgées à partir des jeunes peuplements feuillus.
9130 – Hêtraies du Asperulo-Fagetum	A	B	820 ha	→ Maintien d'un nombre élevé d'arbres biotopes (à cavités), d'arbres morts et sénescents sur pied → Création d'îlots de vieillissement
Grand Murin	A	B		→ Maintien de vieilles hêtraies comme habitats de chasse → Effectuer des éclaircies des jeunes hêtraies denses pour aménager des voies de vol
9160 – Chênaies du Stellario-Carpinetum	B	B	22 ha	→ Maintien d'un bon/très bon état de conservation tout en favorisant la régénération des chênaies (Act. 19,5 ha)
Murin de Bechstein	A	B		→ Maintien d'un nombre élevé d'arbres biotopes (à cavités), d'arbres morts et sénescents sur pied, d'îlots de vieillissement dans les anciennes forêts feuillues (> 120 ans), Favoriser les chênes dans les forêts feuillus (BK13)

91E0* - Forêts alluviales résiduelles	A	C	11 ha	Extension surfacique par transformation de peuplements de résineux en peuplements adaptés à la station (Act. 9,3 ha)
7220* Sources pétrifiantes avec formation de tuf	A	B	100%	Cartographie des biotopes forestiers Marquage d'un périmètre de sécurité
8220 Végétation chasmophytique des pentes rocheuses siliceuses	B	B		Maintien dans un état de conservation favorable Restauration des falaises sensibles par gestion de la végétation ligneuse autour des falaises après concertation d'experts ornithologiques, ptéridologues et bryologistes. Critères prioritaires pour la restauration : - état de conservation défavorable, - bord des chemins repris et de sentiers pédestres touristiques, - exposition Sud, - absence de bryophytes
3150- Eaux eutrophes avec végétation de type Magnopotamion ou Hydrochariton	A	B	100%	Eviter/empêcher une eutrophisation ou destruction Maintien du bon état de conservation
Dicranum viride	B	B		Conservation du Dicranum viride dans un bon état de conservation par marquage des stations
Trichomanès remarquable	B	B		Conservation du Trichomanès remarquable dans un bon état de conservation par marquage des stations
Pic mar	D	B		Voir mesures Murin de Bechstein. Maintien de vieux chênes
Muscardin	B	B		Préservation d'arbres à loge de pics
Chat sauvage	B	B		Création de lisières et de corridors entre les massifs forestiers
Alyte accoucheur	C	B		Maintien, restauration et amélioration des biotopes en forêt tels mares, sources, ruisseaux et friches humides.
Triton crêté				Conservation de la population par maintien d'une gestion adaptée

## **Objectifs à Long Terme « Milieu ouvert »**

### **Objectifs généraux de la zone « Milieu ouvert »:**

- ➔ Maintien d'activités traditionnelles favorables à la biodiversité;
- ➔ Limitation des pesticides (e.a. Interdiction des rodenticides sur les prairies ainsi que herbicides sur les prairies biotopes ou herbages sensibles) ;
- ➔ Aménagement de bandes herbacées et de friches fauchées pluriannuellement dans les labours;
- ➔ Restauration d'habitats p.ex de prairies maigres (6510) et des vergers sur des surfaces sensibles en zones de protection des eaux;
- ➔ Maintien des structures paysagères: sources, buissons, haies et arbres solitaires, vergers, murgiers notamment comme habitats des différentes espèces-cibles visées;
- ➔ Eviter resp. réduction des pollutions lumineuses;
- ➔ Eviter une fragmentation supplémentaire des espaces naturels ;
- ➔ Conversion des labours et prairies extensives dans les zones de protection des eaux.

Espèces et habitats	PR	PD	Obj. biol	Commentaires
6210* - Pelouses calcaires riches en orchidées	C	B	8,1 ha	Préservation et amélioration des habitats existants (act. 8,1ha)

6510- Prairies maigres de fauche	B	B	15 ha	Préservation et amélioration des habitats existants (act. 12,1 ha, dont 39% en état de conservation B) et restauration de 54,5 ha de prairies maigres de fauche de basse altitude (25% des 54 ha de prairies potentielles /herbages sensibles) Promotion de mesures de gestion traditionnelles, qui favorisent la biodiversité.Act. :12 ha
Damier de la Succisse	B	C		Conservation et augmentation de la population du Damier de la Succise par amélioration de son habitat (prairies humides) et création d'un maillage écologique
Azuré du serpolet	B	C		Conservation et augmentation de la population de l'Azuré du serpolet par amélioration de son habitat (par un pâturage de moutons) et création d'un maillage écologique
Milan noir	C	B		Maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère riche en prairies à fauchage échaloné et pâturage
Milan royal	C	B		
Pie-grièche écorcheur	C	B		Préservation et amélioration de l'état de conservation des populations par des mesures de conservation, d'amélioration et d'augmentation des habitats (pelouses calcaires et stades de succession, structures paysagères solitaires et vergers).
Torcol fourmilier	C	B		Préservation des arbres à loge de pics, d'arbres à forte dimension, d'arbres biotopes et d'arbres morts sur pied
Grand Murin	A	C		Il utilise occasionnellement ce milieu structuré (prairies et pâturages extensifs) comme lieu de chasse

### ***Objectif « Sensibilisation »***

- Information et sensibilisation des exploitants agricoles et propriétaires forestiers privés
- Promotion d'un conseil agricole (et sylvicole) intégré/holistique améliorant les bilans économiques et écologiques des exploitations
- Orienter la pratique d'activités de loisirs et activités sportives vers une découverte respectueuse de la nature.
- Maîtriser la fréquentation des espaces naturels et préservation de la quiétude des zones sensibles en période de nidification par la gestion des flux de promeneurs
- Inventaire et prospections systématiques des vestiges archéologiques lors de travaux forestiers (lourds) et informations des préposés forestiers



## 6 Pressions, risques et menaces

Le tableau suivant reprend les pressions, risques et menaces qui entraînent ou pourraient entraîner la détérioration d'habitats respectivement la perturbation d'espèces cibles.

Code IUCN-CMP <sup>1</sup>	Pressions, risques et menaces sur les différents « enjeux » du site LU0001022	Forêts	Milieu ouvert
A02.01	Intensification agricole		x
A02.03	Transformation de prairies en labour Retournement de prairies		x
A03.01	Fauchage intensif ou intensification		x
A03.03	Abandon/manque de fauchage		x
A04.01	Pâturage intensif		x
A04.03	Abandon de systèmes pastoraux ou manque de pâturage		x
A06.04	Abandon de cultures		x
A07	Utilisation de biocides (herbicides, rodenticides, insecticides, fongicides), d'hormones et de produits chimiques		x
A08	Fertilisation (engrais, amendements)		x
A10.01	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		x
B02.01	Plantation de résineux à moins de 30 m des cours d'eau	x	
B02.03	Elimination du sous-bois	x	
B02.04	Elimination de bois mort	x	
B07	Enlèvement de vieux arbres à cavités	x	
D01	Agrandissement ou création de nouveaux chemins	x	x
D01.01	Perurbations dues à : <ul style="list-style-type: none"> <li> </li> </ul>	x	x
D01.02 D01.04 J03 F06	Routes, autoroutes, Chemins de fers Asphalter les chemins ruraux en terre ou non-imperméabilisés Aménagement de nouveaux chemins Installations cynégétiques au noyau de territoires des espèces oiseaux cibles	x	x
E1/E2/E04.01	Constructions (sauf abris légers agricoles ou forestiers)		
E01.01	Urbanisation continue	x	x
E02.03	Autres zones industrielles / commerciales		
E04.01	Structures agricoles, bâtiments dans le paysage	x	x
E06.02	Reconstruction, rénovation de bâtiments		x
G01.02	Randonnée, équitation, véhicules non-motorisés	x	x

<sup>1</sup>[http://biodiversity.eionet.europa.eu/activities/Natura\\_2000/Folder\\_Reference\\_Portal/list\\_threats\\_pressures.xls](http://biodiversity.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/Folder_Reference_Portal/list_threats_pressures.xls)

G01.03.01	Circulation motorisée régulière	x	x
G01.03.02	Circulation motorisée hors-piste	x	x
H01.04	Pollution diffuse des eaux de surface par les déversoirs d'orage ou le ruissellement urbain	x	x
H01.05	Pollution diffuse des eaux de surface due aux activités agricoles ou forestières	x	x
H01.08	Pollution diffuse des eaux de surface par les eaux domestiques et eaux usées	x	x
H02.06	Pollution diffuse des eaux souterraines due aux activités agricoles et sylvicoles	x	x
H02.07	Pollution diffuse des eaux souterraines par la population non liée à une station d'épuration	x	x
H02.08	Pollution diffuse des eaux souterraines due à l'aménagement urbain	x	x
H04.02	Apport en azote	x	x
H06.01	Pollution sonore	x	x
H06.02	Pollution lumineuse	x	x
I01	Espèces exotiques invasives	x	x
J02.01.03	Curage des fossés, digues, mares, étangs ou marais	x	x
J02.05.02	Modification structurale de cours d'eau	x	x
J02.05.03	Modification des eaux stagnantes	x	x
J02.07	Curage/Drainage et entretien des drainages	x	x
J03.02	Réduction anthropogène de la connectivité des habitats	x	x
J03.03	Diminution, manque ou prévention d'érosion		x
M02.02	Désynchronisation de processus écologiques	x	x
M02.03	Déclin ou extinction d'espèces	x	x
D.02.01.01	Manque de mesures techniques contre l'électrocution d'oiseaux sur les mâts à moyenne tension.	x	x

## 7 Mesures de protection déjà existantes ou qui sont prises en compte par d'autres plans

Type de mesure	Description	Forêts	Milieu ouvert
Mesures légales ou règlement	Protection des habitats et des habitats d'espèces en vertu de l'article 17 de la loi 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles	X	X
	Objectifs du Plan National de la Protection de la Nature (2007-2011 et 2017-2021)	X	X
	Protection des espèces intégralement protégées et de leurs sites de reproduction, dépendance, d'hibernation et de migration en vertu de l'article 20 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles	X	X
	Loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau	x	
	Réserves naturelles classées : PS 04 « Sonnebiérg » et PS 05 « Kuebebiérg », RFI 25 « Laangmuer » (4% du site)	X	X
	Désignation de nouvelles réserves naturelles et élaboration de dossiers de classement : ZP « Gréngewald » (91% du site)	X	X
Mesures administratives	Mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau - Plan de gestion pour le Grand-Duché de Luxembourg (2009-2015) et (2015-2021) <sup>2</sup>	x	
	Guide d'orientation pour la gestion des forêts en vue des espèces protégées <sup>3</sup>	X	
	Plan d'actions « habitats » (forêts alluviales, forêts de ravin, prairies maigres de fauche, prairies à molinie, pelouses calcaires, sources non-exploitées, vergers)	X	X
	Plans d'actions « espèces » (Grand Rhinolophe, Triton crêté, Crapaud calamite, Alyte accoucheur, Chat sauvage, Milan royal,)	X	X
	Publication du cadastre des biotopes des milieux ouverts totalisant 32,5 ha pour le site		X
	Guide d'orientation et de bonne pratique pour la gestion des biotopes des milieux ouverts <sup>4</sup>		X
	Elaboration et actualisation des plans simples de gestion des forêts	X	
	Plans d'aménagement forestier pour la forêt publique (2015 ha)	x	
	Publication du cadastre des biotopes des milieux forestiers totalisant 1864 ha pour le site (pour l'instant pas encore réalisé pour les commune de Luxembourg-ville)	x	
Mesures contractuelles	Contrats « biodiversité : (pas d'engrais, pas de pesticides, fauchage à partir du 15 juin) » sur prairies:20,15 ha		X

<sup>2</sup> [http://www.eau.public.lu/actualites/2010/03/plan\\_de\\_gestion\\_fr/1\\_plan\\_de\\_gestion\\_fr.pdf](http://www.eau.public.lu/actualites/2010/03/plan_de_gestion_fr/1_plan_de_gestion_fr.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.environnement.public.lu/forets/publications/Handlungsempf\\_Forst/index.html](http://www.environnement.public.lu/forets/publications/Handlungsempf_Forst/index.html)

<sup>4</sup> [http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/dossiers/Cadastre\\_des\\_biotopes/cadastre\\_biotopes\\_milieux\\_ouverts/guide\\_orientation\\_-\\_Leitfaden\\_PDF.pdf](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/dossiers/Cadastre_des_biotopes/cadastre_biotopes_milieux_ouverts/guide_orientation_-_Leitfaden_PDF.pdf)

## 8 Zonages et objectifs opérationnels

### 8.1 Les zonages

Les zonages regroupent des ensembles qui nécessitent une gestion similaire et pour lesquels des objectifs opérationnels cohérents, ainsi que des modalités de gestion communes peuvent être déterminés. Le recours à ces zonages permet la flexibilité nécessaire dans la mise en œuvre des objectifs. Les zonages sont digitalisés dans l'outil informatique « Espaces naturels » de l'ANF.

Lors de l'élaboration du plan de gestion, différentes zones paysagères ont été identifiées. Ces zones sont définies par

- ) un voisinage de certains types d'habitats
- ) la présence d'espèces qui occupent des habitats similaires
- ) une exploitation ou une gestion comparable
- ) des menaces semblables
- ) un potentiel de développement analogue.

Pour l'ensemble des sites Natura 2000 au Luxembourg, ces zonages ont été subdivisés en 3 sous-zonages classés en priorités (ZX1 : très prioritaires, ZX2 : prioritaires et ZX3 : moins prioritaires) qui ont des objectifs semblables.

Sur le massif forestier du Gréngewald les zones suivantes ont été identifiées :

Milieu forestier (ZMF)	<p>Complexe d'habitats forestiers et plantations forestières. Différents âges et compositions des peuplements avec ou sans microhabitats (rochers, falaises, mardelles, cours d'eaux).</p> <p>Espèces cibles : Murin de Bechstein, Grand Murin, Pic mar, Pic noir, Chat sauvage</p>	<p><b>ZF-1: Forêts très prioritaires: réserve forestière intégrale</b></p> <p><u>ZF-1: Zone protégée Laangmuer (Total 105 ha dont 100% public)</u></p> <p><u>Objectifs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Aucune exploitation forestière dans les forêts soumises</li> <li>) Conversion à moyen terme des résineux en forêts feuillues ou mixtes</li> </ul>	105ha	4%
		<p><b>ZF-2 : Forêts prioritaires à enjeux biodiversité :</b> dont les Espèces cibles prioritaires sont <i>e.a. Grand Murin, Murin de Bechstein, Pic mar, Pic noir</i></p> <p>Principalement les massifs dominés par des anciennes hêtraies avec une qualité d'habitat élevée pour le Murin de Bechstein ou le Grand Murin (ou Pic mar/ Pic noir comme bonne espèce indicatrice)</p> <p><u>Objectifs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Favoriser les forêts permanentes (Dauerwald)</li> <li>) Maintien d'un min. de 8 arbres biotopes vivants et de 8 arbres morts par ha en forêt soumise</li> <li>) Désignation d'un réseau d'îlots de vieillissement</li> <li>) Restauration des zones humides le long des cours d'eau</li> <li>) Conservation et restauration des habitats intra-forestiers tels que sources, sources</li> </ul>	1265 ha	40 %

		<p>pétrifiantes avec formation de tuf, ruisseaux, mardelles,...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Aménagement de zones de quiétude et gestion des flux des visiteurs</li> <li>) Création et entretien de lisières et corridors vers les autres massifs forestiers</li> <li>) Participation à des programmes biodiversité en forêt privée</li> </ul>		
		<p><b>ZF-3 : Zonage moins prioritaire</b></p> <p>Principalement les massifs dominés par des résineux ou de feuillus jeunes</p> <p><u>Objectifs (e.a.) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Maintien d'un min. de 4 arbres biotopes vivants et de 4 arbres morts par ha en forêt soumise (selon conditions de la circulaire ANF 2013)</li> <li>) Désignation d'un réseau d'îlots de vieillissement</li> <li>) Conversion successive des peuplements résineux en feuillus ou forêts mixtes</li> <li>) Création et entretien de lisières et corridors vers les autres massifs forestiers</li> </ul>	1712 ha	55 %
Milieu ouvert (ZP)	Complexes d'habitats du milieu ouvert, dominés par des pelouses calcaires et des prairies maigres de fauche	<p><b>ZP1 (très prioritaire) :</b></p> <p><b>Réserves naturelles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Sonnebierg</u></li> <li>▪ <u>Kuebebiorg</u></li> </ul> <p><u>Objectifs :</u></p> <p>Gestion des deux réserves naturelles en fonction des plans de gestion de ces réserves naturelles</p>	37 ha	1%
		<p><b>ZP2 (prioritaire) :</b></p> <p>Milieus ouverts restants</p> <p><u>Objectifs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Contrats biodiversité sur 15 ha (act. 6,9 ha)</li> <li>) Restauration 30% habitats potentiels : 9 ha (act. herbages sensibles 30ha)</li> </ul> <p>Conservation de structures boisées (haies, broussailles, arbres solitaires et vergers) sur 20% de la surface de la zone</p>	9 ha	1%



## 8.2 Les objectifs opérationnels

Les objectifs opérationnels permettent de faire le lien entre les OLT qui ont une formulation générale et les actions concrètes à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.

Objectifs opérationnels : Forêts			Dimension	Priorité
Mesures générales	1.	<b>FS</b> <sup>5</sup> : Maintien (et marquage) d'un niveau minimum 4-8 arbres biotopes vivants et de 4-8 arbres morts par ha (Selon conditions circulaire ANF décembre 2013) plus propriété S.A.R.		1
	2.	<b>FS</b> : îlots de vieillissement de 10% de la surface de régénération (Selon conditions circulaire ANF décembre 2013) plus propriété S.A.R.	84 ha	1
	3.	<b>FP</b> : Participation aux programmes biodiversité (Subsides forêts arbres morts/biotopes/îlots de vieillis. etc) sur 10 % des forêts	40 ha	2
	4.	Création de lisières d'une profondeur de min.20 m en gardant les arbres porteurs de nid	11.000 m	2
	5.	Monitoring des chauves-souris et adaptation du nombre d'arbres biotopes et du bois mort en fonction des résultats, tous les 6 ans. Protection et marquage de tous les arbres contenant des quartiers de chauves-souris	2025	1
	6.	Conversion de 10% des peuplements résineux en forêt feuillue	33 ha	2
	7.	Conversion de 30% des peuplements résineux en forêts mixtes (mélangées)	100 ha	2
	8.	Augmenter le taux d'essences accompagnatrices en forêt par la plantation dans les jeunes feuillus	50 ha	1
	9.	Régulation de la densité de gibier à un niveau compatible avec le développement et le rajeunissement naturelle de la forêt, installation d'enclos témoins		1
	10.	Amélioration ou restauration de 30 % des sources (BK05) classées en état de conservation B	9	1
	11.	Marquage et restauration des sources pétrifiantes (LRT 7220) sur le terrain comportant une zone de non-intervention	8	1
	12.	Restauration des milieux humides le long des cours d'eau avec conversion des résineux (distance min. 30 m des deux côtés des cours d'eau)	21 ha	1
	13.	Identification (marquage) des stations de <i>Trichomanes speciosum</i> pour assurer leur conservation		2
	14.	Identification (marquage) des stations de <i>Dicranium viride</i> pour assurer leur conservation		2

<sup>5</sup> FS : Forêt soumise/ FP : Forêt privée

ZF1	ZF1 : Forêts à enjeux très prioritaires RFI Laangmuer (105,5 ha)		
	15.	FS : Pas d'exploitation forestière dans la réserve forestière intégrale (RFI)	105,5 ha
	16.	Conversion des forêts résineuses en forêts feuillues	4 ha
	17.	Sécurisation le long des limites extérieures et des sentiers balisés	5570m
	18.	Monitoring tous les 15-20 ans des habitats forestiers	2037
	19.	Monitoring tous les 15-20 ans de la faune et de la flore	2025
ZF2	ZF2: Forêts prioritaires		
	ZF2a – Forêts à enjeux biodiversité (1135 ha)		
	20.	FS <sup>6</sup> : Maintien et marquage d'un niveau minimum de 8 arbres morts et 8 arbres biotopes par ha dans les vieilles hêtraies de plus de 120 ans	1
	21.	FS : Marquage d'îlots de vieillissement dans les vieilles hêtraies de plus de 120 ans <b>Forêt domaniale de Steinsel :</b> A1 Triage de Steinsel : Toute la Parcelle 21, sauf Parq. 9, 12, 31, 32, 33, 34 :	29,9 ha
	22.	FS : Marquage d'îlots de vieillissement dans les vieilles hêtraies de plus de 120 ans <b>Forêt domaniale de Grünewald-Schooffels :</b> A2 Triage de Steinsel : Parcelle 3, Parq. 8 : A3 Triage de Steinsel : Parcelle 1, Parq. 3 et 4 ; minoritairement Parcelle 2, Parq. 1 : A4 Triage de Steinsel : Parcelle 10, Parq. 1 ; minoritairement Parcelle 6, Parq. 2 : A5 Triage de Steinsel : Parcelle 8, Parq. 2 : A6 Triage de Steinsel : Parcelle 21, Parq. 1 : A7 Triage de Steinsel : Parcelle 25, Parq. 1, 4 et 8 : A8 Triage de Steinsel : Parcelle 29, Parq. 7 : A9 Triage de Steinsel : Parcelle 28, Parq. 1 et 5 : A10 Triage de Steinsel : Parcelle 30, Parq. 3 : A13 Triage de Steinsel : Parcelle 33, Parq. 2, 4 et 8 : A14 Triage de Steinsel : Parcelle 15, Parq. 10 :	20,0 ha
	23.	FS : Marquage d'îlots de vieillissement dans les vieilles hêtraies de plus de 120 ans <b>Forêt domaniale de Grünewald :</b> A15 Triage de Grünewald : Parcelle 77, Parq. 3 : A16 Triage de Grünewald : Parcelle 63, Parq. 2 : A19 Triage de Grünewald : Parcelle 40, Parq. 3, 4, 5 et 6 ; Parcelle 41, Parq. 1, 3, 4 et 5 ; Parcelle 42, Parq. 3, 5, 10 et 11 :	17,9 ha

<sup>6</sup> FS : Forêt soumise/ FP : Forêt privée

24.	<b>FS</b> : Création de lisières d'une profondeur de min. 20 m en gardant les arbres porteurs de nid <b>Forêt domaniale de Steinsel</b> : <b>L4</b> Triage de Steinsel : Parcelle 21, Parq. 9 :	437 m	2
25.	<b>FS</b> : Création de lisières d'une profondeur de min. 20 m en gardant les arbres porteurs de nid <b>Forêt communale de Steinsel</b> : <b>L1</b> Triage de Steinsel : Parcelle 16, Parq. 4 :	112 m	2
26.	<b>FS</b> : Création de lisières d'une profondeur de min. 20 m en gardant les arbres porteurs de nid <b>Forêt domaniale de Grünewald</b> : <b>L8a</b> Triage de Grünewald : Parcelle 78, Parq. 2 : <b>L8b</b> Triage de Grünewald : Parcelle 68, Parq. 1 ; Parcelle 69, Parq. 1:	1075 m	2
27.	Conversion de 10% des peuplements résineux en forêts feuillues	20 ha	2
28.	Conversion de 30% des peuplements résineux en forêts mixtes (mélangées)	60 ha	2
29.	Identification et marquage des stations de <i>Trichomanes speciosum</i> dans un rayon de 30 m pour assurer leur conservation		2
30.	Identification et marquage des stations de <i>Dicranium viride</i> dans un rayon de 30 m pour assurer leur conservation		2
31.	Monitoring des chauves-souris et adaptation du nombre d'arbres biotopes et du bois mort en fonction des résultats, tous les 6 ans.	2025	1
<b>ZF2b – Forêts le long des cours d'eau (76 ha)</b>			
32.	<b>FS</b> : Conversion des forêts résineuses en forêts adaptées à la station avec aulnes glutineux, chênes pédonculé et saules <b>Forêt domaniale de Grünewald-Schooffiels</b> : <b>E1</b> Triage de Steinsel : Toute la Parcelle 5 ; minoritairement : Parcelles 3, 4, 6, et 10 <b>E2</b> Triage de Steinsel : Parcelle 6, Parq. 1, 2, 3 et 11 ; Parcelle 27, Parq. 1 : <b>E3</b> Triage de Steinsel : Parcelle 27, Parq. 2, 3, 5 et 6 ; minoritairement : Parcelle 2, Parq. 1 : <b>E4</b> Triage de Steinsel : Parcelle 32, Parq. 13, 16 et 17 , Parcelle 35, Parq. 2 :	16, 8 ha	1
33.	<b>FS</b> : Conversion des forêts résineuses en forêts adaptées à la station avec aulnes glutineux, chênes pédonculé et saules <b>Forêt domaniale de Grünewald</b> : <b>E5</b> Triage de Niederanven : Parcelle 108, Parq. 5 et 9 ; Parcelle 106, Parq. 2, 6, 7 et 8 : <b>E6</b> Triage de Grünewald : Parcelle 112, Parq. 8, 9 et 13	4,2 ha	2
34.	Maintien et restauration de friches humides telles que marécage ou bas marais (BK11) ainsi que eaux eutrophes (LRT 3150)	1 ha	1
35.	Marquage des zones de non-intervention autour des sources pétrifiantes (LRT 7220) et le cas échéant restauration des sources pétrifiantes (LRT 7220), fiches d'évaluation du cadastre es biotopes forestiers à consulter	8	1
36.	Amélioration ou restauration de 30 % des sources (BK05) classées en état de conservation B	4	2
<b>ZF2c – Warschent (54 ha)</b>			

	37.	<b>FS<sup>7</sup></b> : Maintien et marquage de tous les arbres abritant des colonies du murin de Bechstein		
	38.	Maintien à long terme de la chênaie-charmaie (LRT 9160) dans un bon état de conservation tout en procédant à une régénération du chêne	19ha	1
	39.	<b>FS</b> : Marquage d'îlots de vieillissement <b>Forêt communale de Niederanven :</b> <b>A24</b> Triage de Niederanven : Parcelle 18, Parq. 4 : <b>A25</b> Triage de Niederanven : Parcelle 17, Parq. 2	1,25 ha	1
<b>ZF3</b>	<b>ZF3 : Forêts moins prioritaires (1711 ha)</b>			
	40.	<b>FS<sup>8</sup></b> : Maintien (et marquage) d'un niveau minimum de 4 arbres morts et 4 arbres biotopes par ha dans les vieilles hêtraies de plus de 120 ans		1
	41.	<b>FS</b> : Marquage d'îlots de vieillissement dans les vieilles hêtraies de plus de 120 ans <b>Forêt domaniale de Grünewald :</b> <b>A11</b> Triage de Grünewald : Parcelle 109, Parq. 2 et 3 : <b>A12</b> Triage de Grünewald : Parcelle 103, Parq. 2 : <b>A17</b> Triage de Grünewald : Parcelle 57, Parq. 1 : <b>A20</b> Triage de Grünewald : Parcelle 24, Parq. 1, 2, 3 et 4 : <b>A21</b> Triage de Grünewald : Parcelle 26, Parq. 2 et 5 : <b>A22</b> Triage de Grünewald : Parcelle 8, Parq. 4 : <b>A23</b> Triage de Grünewald : Parcelle 13, Parq. 8 : <b>A18</b> Triage de Steinsel : Parcelle 86, Parq. 3 et 6 :	15,8 ha	1
	42.	<b>FP</b> Participation à des programmes « biodiversité » (subsidés arbres morts/ biotopes/ d'îlots de vieillissement/...) sur 10% des forêts privées	40 ha	2
	43.	Amélioration ou restauration de 30 % des sources (BK05) classées en état de conservation B au lieu dit « Heeschdrëferbiërg » commune de Steinsel et au lieu dit « Gréinebiërg » Ville de Luxembourg	9	2
	44.	Conversion de 10% des peuplements résineux en forêts feuillues	28 ha	2
	45.	Conversion de 30% des peuplements résineux en forêts mixtes (mélangées)	84 ha	2
	46.	Augmenter le taux d'essences accompagnatrices comme p.ex. l'érable sycomore, le chêne sessile ou le merisier en forêt par la plantation dans les jeunes feuillus selon le tableau des aptitudes stationnelles	50 ha	2
	47.	<b>FS</b> : Création de lisières d'une profondeur de min. 20 m en gardant les arbres porteurs de nid <b>Forêt communale de Walferdange :</b> <b>L5</b> Triage de Steinsel : Parcelle 9, Parq. 1+5 :	520 m	2

<sup>7</sup> FS : Forêt soumise/ FP : Forêt privée

<sup>8</sup> FS : Forêt soumise/ FP : Forêt privée

		<b>L6</b> Triage de Steinsel : Parcelle 5, Parq. 12 :		
48.		<b>FS</b> : Création de lisières d'une profondeur de min. 20 m en gardant les arbres porteurs de nid <b>Forêt communale de Steinsel</b> : <b>L2</b> Triage de Steinsel : Parcelle 16, Parq. 6 et 8 : <b>L3</b> Triage de Steinsel : Parcelle 16, Parq. 12 :	560 m	2
49.		<b>FS</b> : Création de lisières d'une profondeur de min. 20 m en gardant les arbres porteurs de nid <b>Forêt domaniale de Grünewald</b> : <b>L7</b> Triage de Niederaanven/Grünewald : Parcelle 105, Parq. 1, 2 et 4 : <b>L8a</b> Triage de Grünewald : Parcelle 78, Parq. 1 et 2 : <b>L8b</b> Triage de Grünewald : Parcelle 70, Parq. 1 , Parcelle 71, Parq. 1 ; Parcelle 72, Parq. 1 ; Parcelle 73, Parq. 1 : <b>L9</b> Triage de Grünewald : Parcelle 50, Parq. 1, 2, 3, 6, 7 et 9 ; Parcelle 51, Parq. 1 ; Parcelle 52, Parq. 1 et 2 ; Parcelle 53, Parq. 5, 6 et 7 ; Parcelle 54, Parq. 5, 6 et 8 : <b>L10</b> Triage de Grünewald : Parcelle 20, Parq. 1 ; Parcelle 25, Parq. 1 et 2 ; Parcelle 39, Parq. 1 ; Parcelle 60, Parq. 6 et 8 ; Parcelle 62, Parq. 1 et 2 : <b>L11</b> Triage de Luxembourg/Grünewald : Parcelle 28, Parq. 3, 9 et 10 : <b>L12</b> Triage de Luxembourg/Grünewald : Parcelle 28, Parq. 7 : <b>L13</b> Triage de Luxembourg/Grünewald : Parcelle 23, Parq 7 ; Parcelle 28, Parq. 8 : <b>L14</b> Triage de Grünewald : Parcelle 23, Parq. 5 et 6 : <b>L15</b> Triage de Luxembourg/Grünewald : Parcelle 13, Parq. 7 ; Parcelle 14, Parq. 1 et 17 : <b>L16</b> Triage de Contern/Grünewald : Parcelle 2, Parq. 5, 8, 9, 11 et 12 ; Parcelle 4, Parq. 5, 6 et 7 ; Parcelle 5, Parq. 3, 4 et 17 :	8460 m	2
50.		Helmsange-Haedchen : Conversion progressive des épicéas en forêts feuillues tout en gardant un couvert forestier propice au maintien de la strate herbacée <b>Forêt communale de Walferdange</b> : <b>H1</b> Triage de Steinsel : Parcelle 6, Parq. 10 ; Parcelle 7, Parq. 1, 2, 3 et 4 :	1,5 ha	1

Objectifs opérationnels en ZP1 Milieu Ouvert			Dimension	Priorité
Mesures générales	51.	Renoncement à des insecticides sur 20% des cultures arables (Mesure agri-environnementale)	2020	1
	52.	Sécurisation par l'achat	2020	1
Zonage très prioritaire	<b><u>ZP1 : 37 ha :</u></b>			
	53.	Sonnebierg : Débroussaillage + Pâturage itinérant avec des moutons + fauchage selon plan de gestion réserve naturelle		1
	54.	Kuebeberg : Débroussaillage + Pâturage itinérant avec des moutons + fauchage et autres mesures prévues selon le plan de gestion réserve naturelle		1
Zonage prioritaire	<b><u>ZP2 : 39 ha</u></b>			
	55.	<b>Extensification de la surface</b> des pelouses calcaires (6210*), des prairies maigrées de fauche (6510), pelouses sableuses (BK07), des pâturages mésophiles et vergers de la surface en ZPS 2 par des <b>contrats biodiversité</b> et/ou <b>mesures agri-environnementales</b> sur <b>15 ha</b> de ZP2 (act : 6,9 ha)	15 ha	1
	56.	Entretien de structures boisées (haies, broussailles, arbres solitaires)		2



# Table des cartes

Carte 1 : Aperçu général

Carte 2 : Cadastre public

Carte 3A : Habitats et biotopes

Carte 3B: Habitats et biotopes -Etat de conservation

Carte 4 : Mesures contractuelles en milieu ouvert

Carte 5A: Espèces - Oiseaux

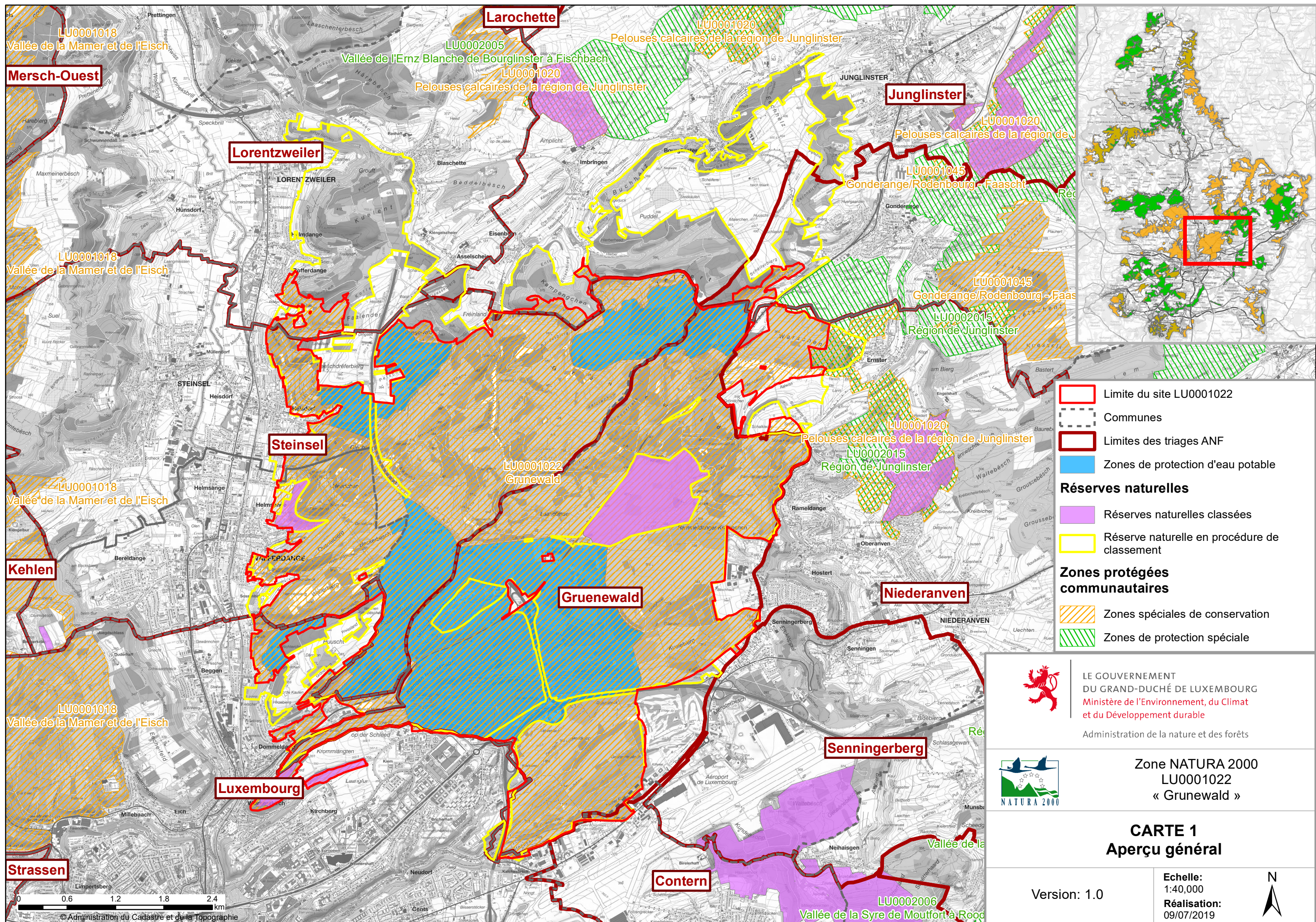
Carte 5B: Annexe II et IV

Carte 6: Zonage

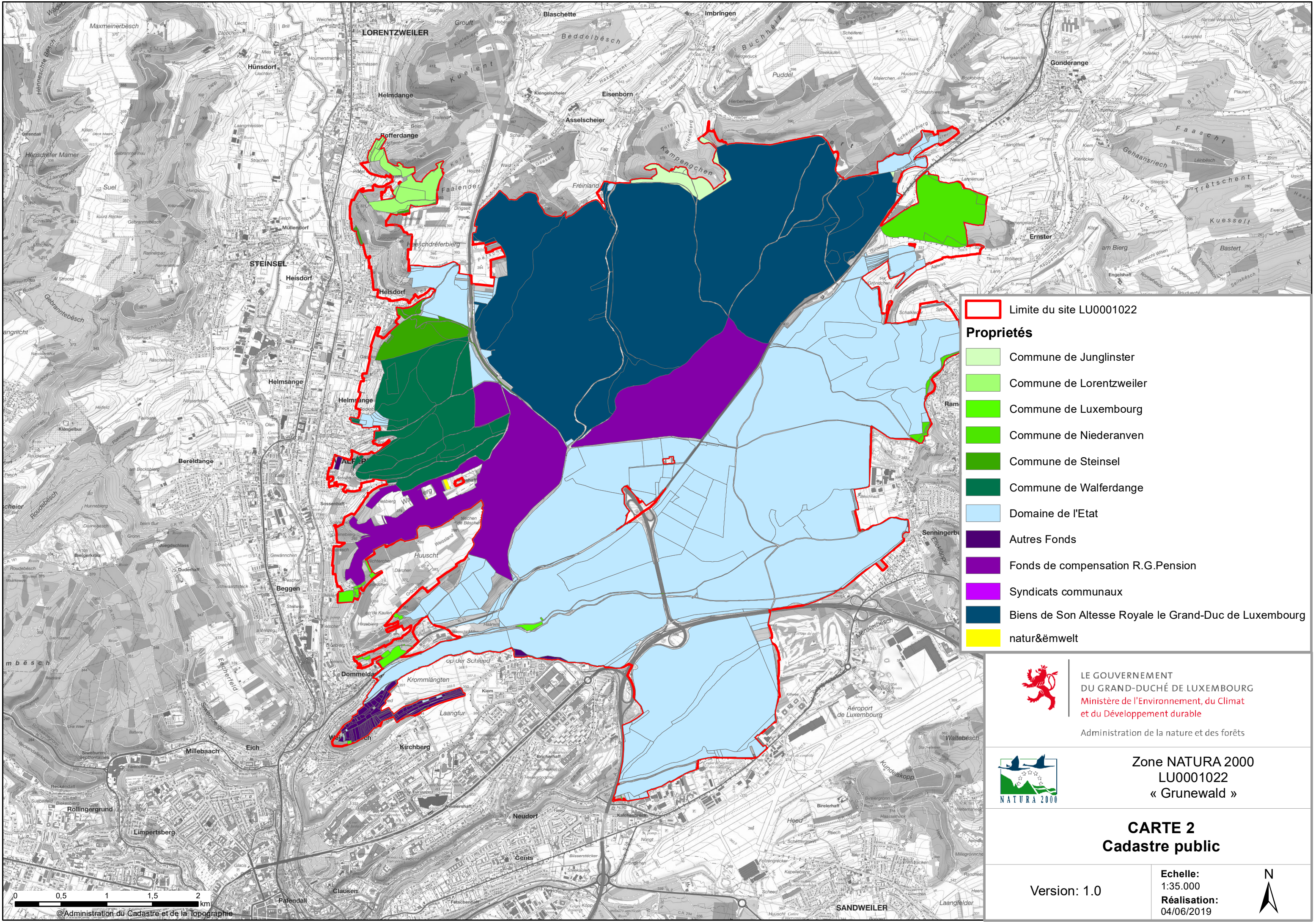
Carte 7: Etat hydromorphologie des cours d'eau (Gewässergütekartierung)

Carte 8: Mesures









Limite du site LU0001022

**Propriétés**

Commune de Junglinster

Commune de Lorentzweiler

Commune de Luxembourg

Commune de Niederanven

Commune de Steinsel

Commune de Walferdange

Domaine de l'Etat

Autres Fonds

Fonds de compensation R.G.Pension

Syndicats communaux

Biens de Son Altesse Royale le Grand-Duc de Luxembourg

natur&emwelt



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts



Zone NATURA 2000  
LU0001022  
« Grunewald »

**CARTE 2**  
**Cadastre public**

Echelle:  
1:35.000

Réalisation:  
04/06/2019

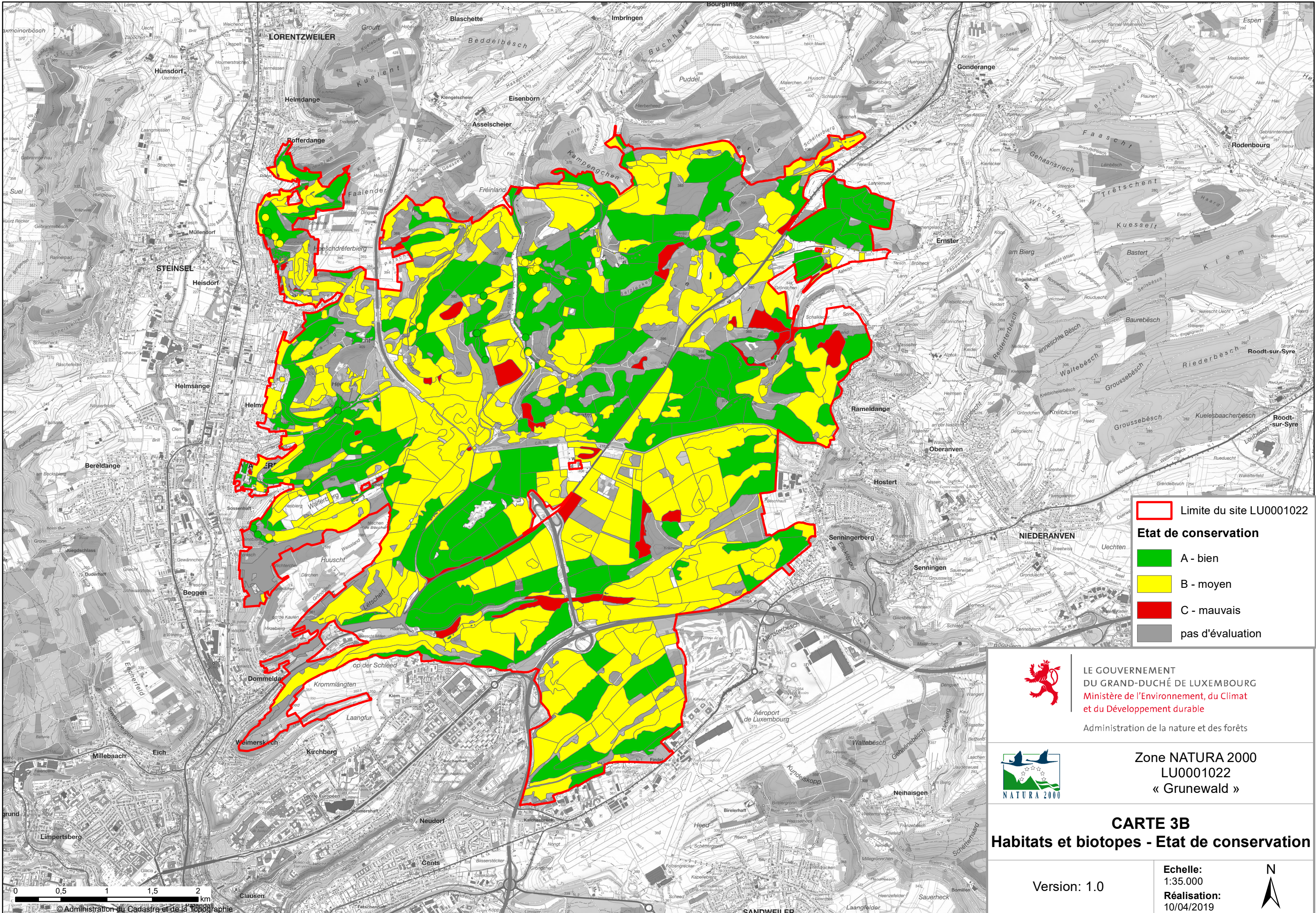
N
















 Limite du site LU0001022

**Etat de conservation**

 A - bien

 B - moyen

 C - mauvais

 pas d'évaluation



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
Administration de la nature et des forêts



Zone NATURA 2000  
LU0001022  
« Grunewald »

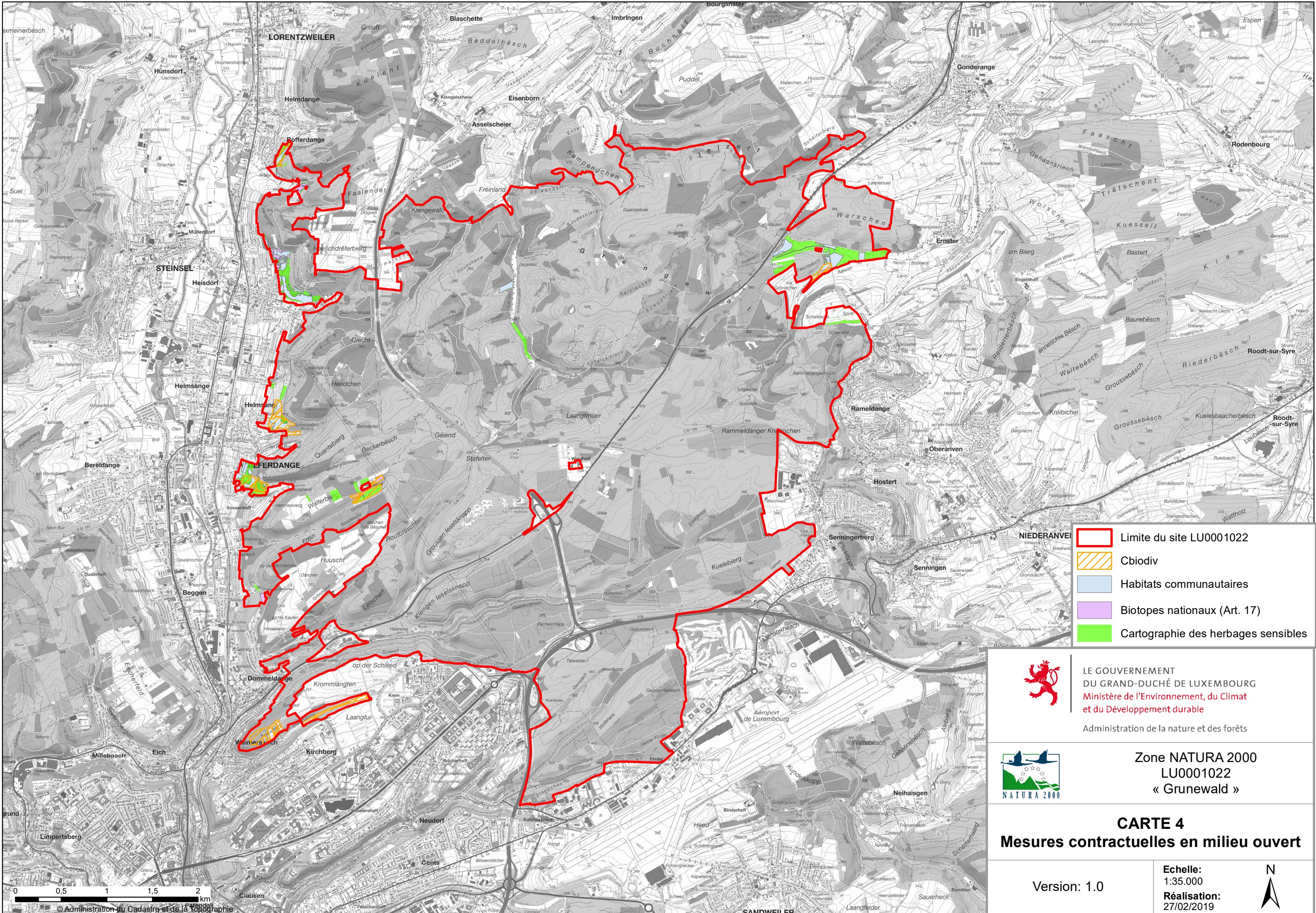
**CARTE 3B**  
**Habitats et biotopes - Etat de conservation**

Version: 1.0

Echelle:  
1:35.000  
Réalisation:  
10/04/2019







- Limite du site LU0001022
- Cbiodiv
- Habitats communautaires
- Biotopes nationaux (Art. 17)
- Cartographie des herbages sensibles



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
Administration de la nature et des forêts



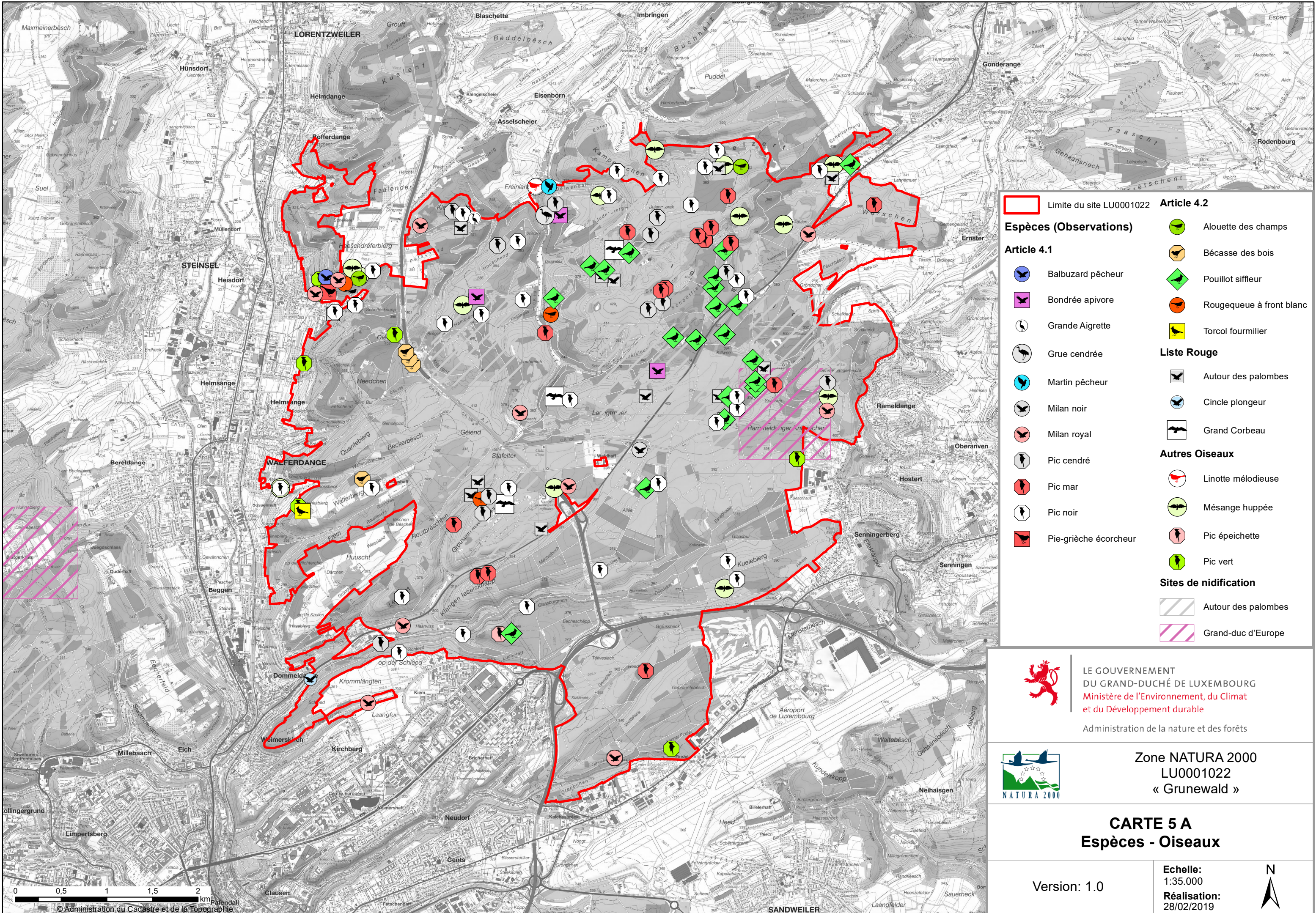
Zone NATURA 2000  
LU0001022  
« Grunewald »

**CARTE 4**  
**Mesures contractuelles en milieu ouvert**

Version: 1.0

Echelle:  
1:35.000  
Réalisation:  
27/02/2019





Limite du site LU0001022

**Espèces (Observations)**

Balbuzard pêcheur

Bondrée apivore

Grande Aigrette

Grue cendrée

Martin pêcheur

Milan noir

Milan royal

Pic cendré

Pic mar

Pic noir

Pie-grièche écorcheur

**Article 4.2**

Alouette des champs

Bécasse des bois

Pouillot siffleur

Rougequeue à front blanc

Torcol fourmilier

**Liste Rouge**

Autour des palombes

Cincle plongeur

Grand Corbeau

**Autres Oiseaux**

Linotte mélodieuse

Mésange huppée

Pic épeichette

Pic vert

**Sites de nidification**

Autour des palombes

Grand-duc d'Europe

LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

Zone NATURA 2000  
LU0001022  
« Grunewald »

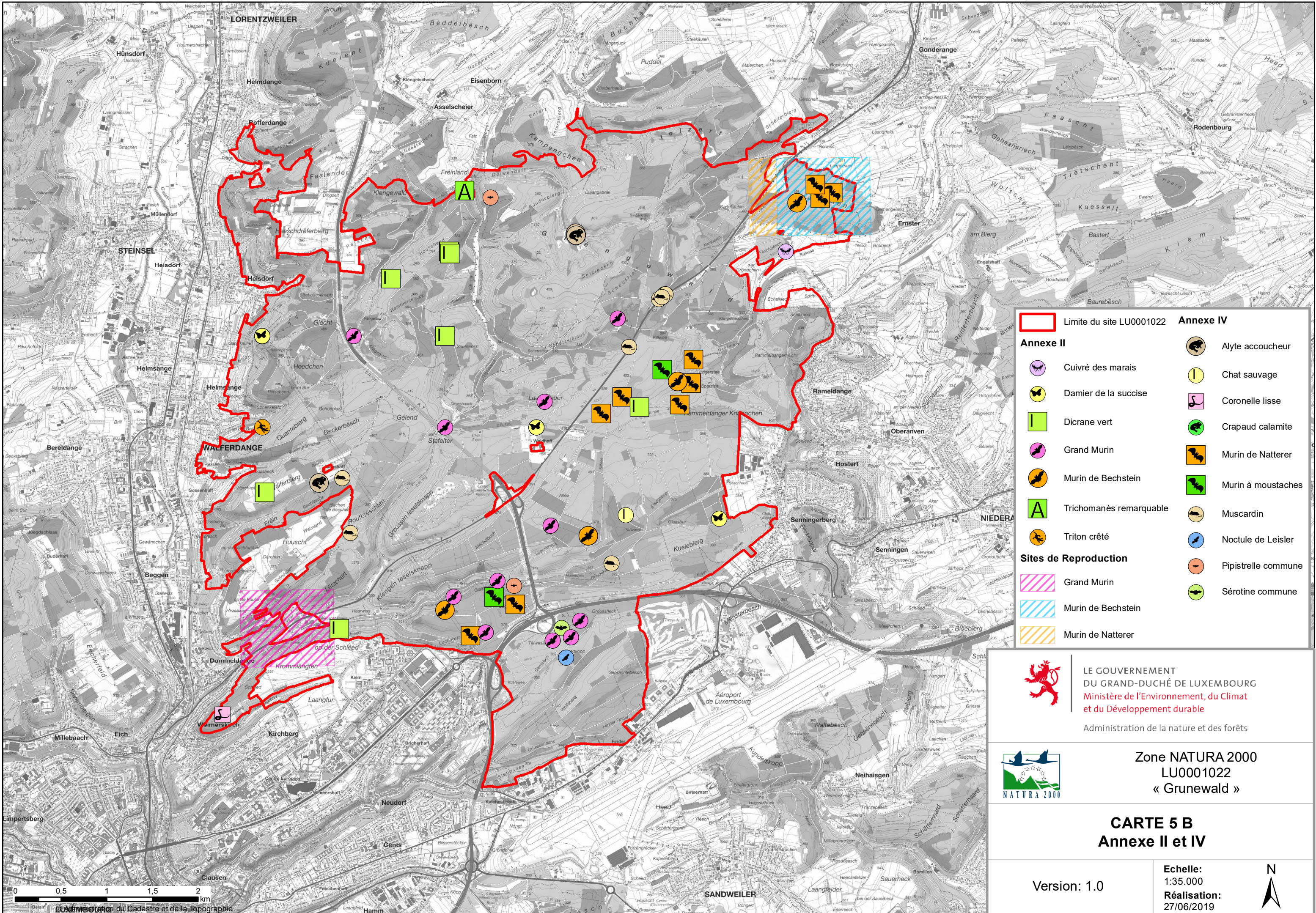
**CARTE 5 A**  
**Espèces - Oiseaux**

Echelle:  
1:35.000

Réalisation:  
28/02/2019

Version: 1.0





Limite du site LU0001022

Annexe II

Cuivré des marais

Damier de la succise

Dicrane vert

Grand Murin

Murin de Bechstein

Murin de Natterer

Trichomanès remarquable

Triton crêté

Sites de Reproduction

Grand Murin

Murin de Bechstein

Murin de Natterer

Annexe IV

Alyte accoucheur

Chat sauvage

Coronelle lisse

Crapaud calamite

Murin de Natterer

Murin à moustaches

Muscardin

Noctule de Leisler

Pipistrelle commune

Sérotine commune

LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

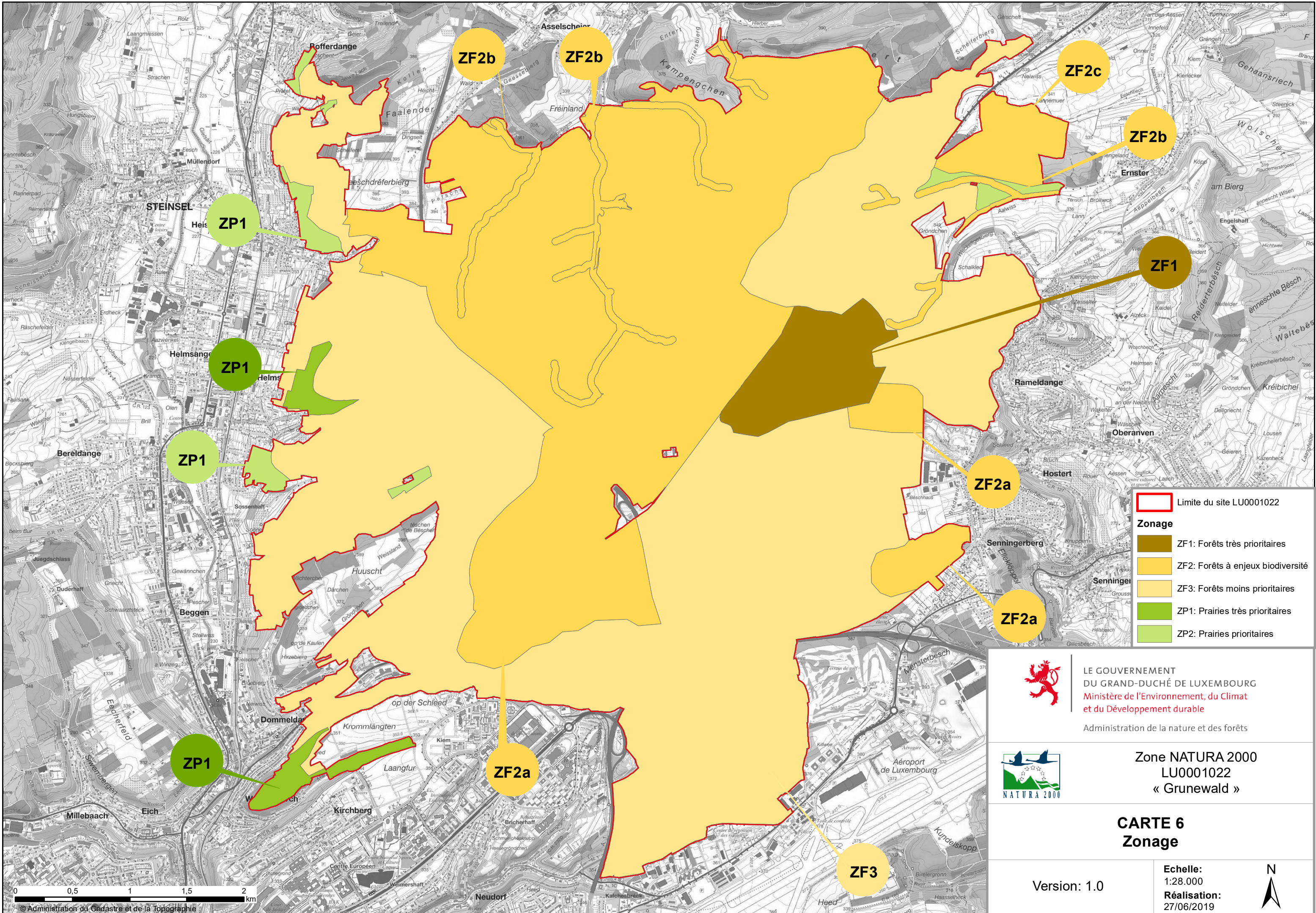
Zone NATURA 2000  
LU0001022  
« Grunewald »


**CARTE 5 B**  
**Annexe II et IV**

Echelle:  
1:35.000






Réalisation:  
27/06/2019





 Limite du site LU0001022

**Zonage**

-  ZF1: Forêts très prioritaires
-  ZF2: Forêts à enjeux biodiversité
-  ZF3: Forêts moins prioritaires
-  ZP1: Prairies très prioritaires
-  ZP2: Prairies prioritaires



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
Administration de la nature et des forêts



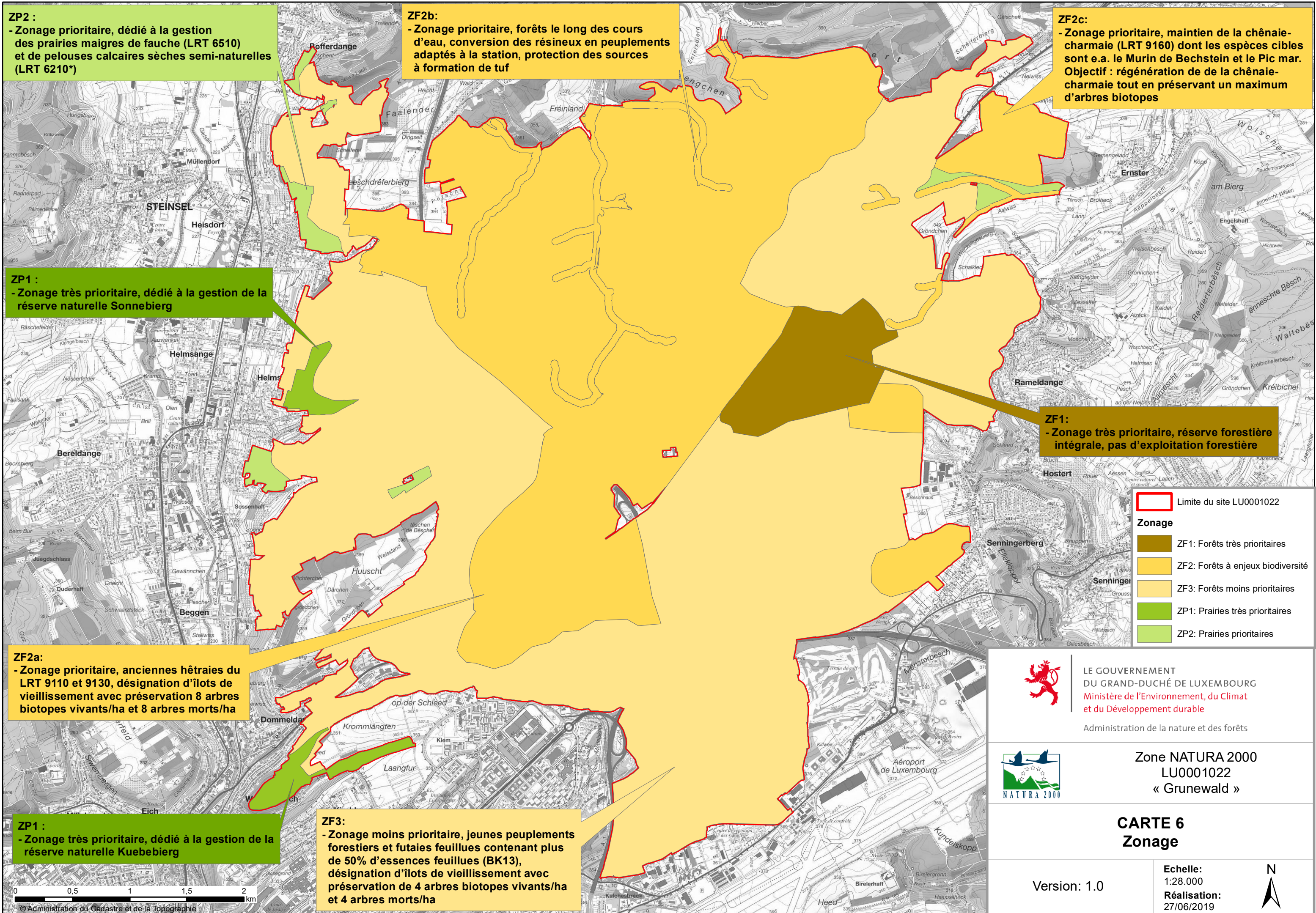
Zone NATURA 2000  
LU0001022  
« Grunewald »

**CARTE 6**  
**Zonage**

Echelle:  
1:28.000  
Réalisation:  
27/06/2019







**ZP2 :**  
- Zonage prioritaire, dédié à la gestion des prairies maigres de fauche (LRT 6510) et de pelouses calcaires sèches semi-naturelles (LRT 6210\*)

**ZF2b:**  
- Zonage prioritaire, forêts le long des cours d'eau, conversion des résineux en peuplements adaptés à la station, protection des sources à formation de tuf

**ZF2c:**  
- Zonage prioritaire, maintien de la chênaie-charmaie (LRT 9160) dont les espèces cibles sont e.a. le Murin de Bechstein et le Pic mar. Objectif : régénération de de la chênaie-charmaie tout en préservant un maximum d'arbres biotopes


**ZP1 :**  
- Zonage très prioritaire, dédié à la gestion de la réserve naturelle Sonnebiert

**ZF1:**  
- Zonage très prioritaire, réserve forestière intégrale, pas d'exploitation forestière


**ZF2a:**  
- Zonage prioritaire, anciennes hêtraies du LRT 9110 et 9130, désignation d'îlots de vieillissement avec préservation 8 arbres biotopes vivants/ha et 8 arbres morts/ha


**ZP1 :**  
- Zonage très prioritaire, dédié à la gestion de la réserve naturelle Kuebebiert


**ZF3:**  
- Zonage moins prioritaire, jeunes peuplements forestiers et futaies feuillues contenant plus de 50% d'essences feuillues (BK13), désignation d'îlots de vieillissement avec préservation de 4 arbres biotopes vivants/ha et 4 arbres morts/ha


 Limite du site LU0001022


**Zonage**

 ZF1: Forêts très prioritaires

 ZF2: Forêts à enjeux biodiversité

 ZF3: Forêts moins prioritaires

 ZP1: Prairies très prioritaires

 ZP2: Prairies prioritaires



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts



Zone NATURA 2000  
LU0001022  
« Grunewald »

**CARTE 6**  
**Zonage**

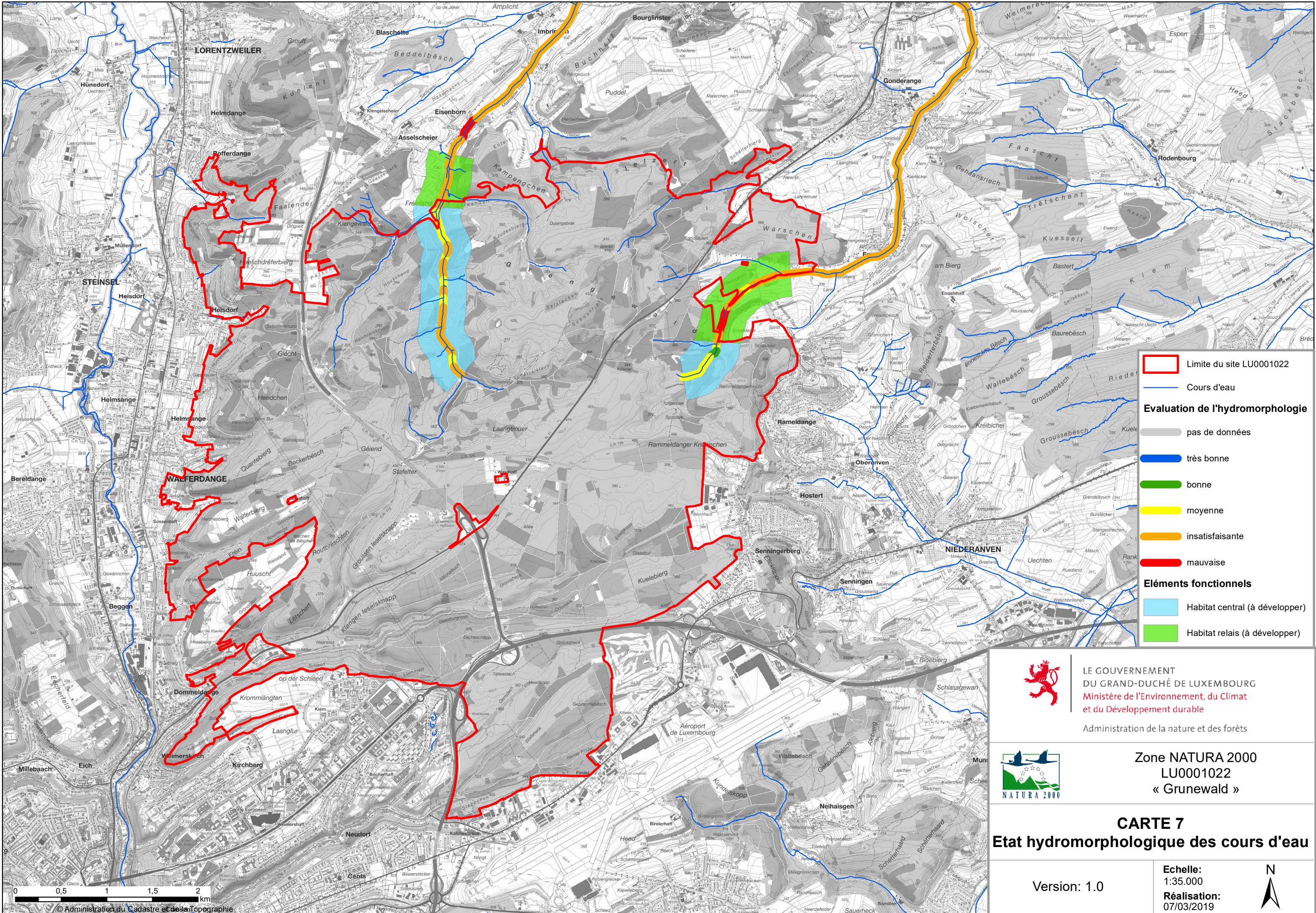
Version: 1.0

Echelle:  
1:28.000

Réalisation:  
27/06/2019







Limite du site LU0001022

Cours d'eau

**Evaluation de l'hydromorphologie**

pas de données

très bonne

bonne

moyenne

insatisfaisante

mauvaise

**Éléments fonctionnels**

Habitat central (à développer)

Habitat relais (à développer)



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
Administration de la nature et des forêts



Zone NATURA 2000  
LU0001022  
« Grunewald »

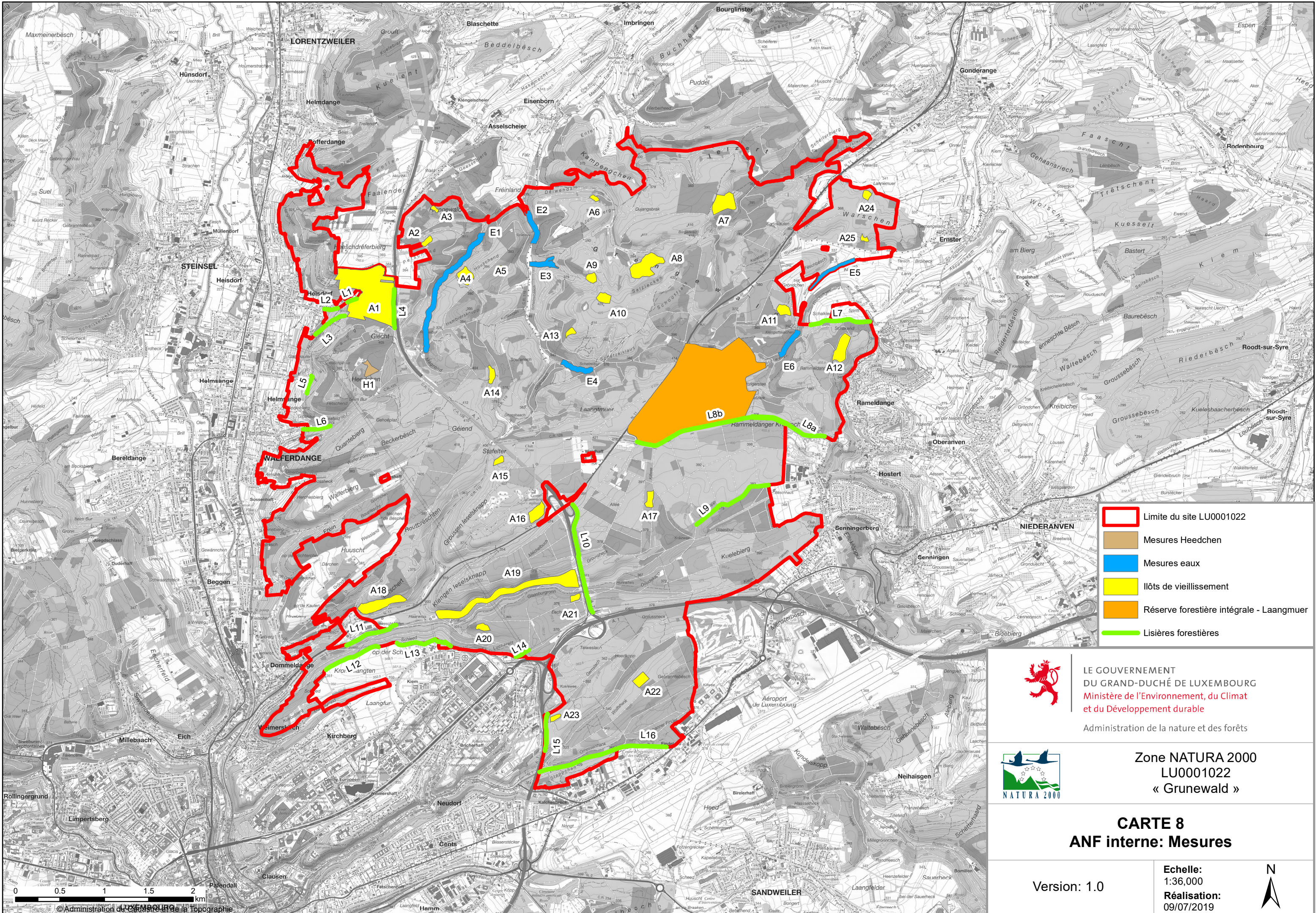
**CARTE 7**  
**Etat hydromorphologique des cours d'eau**

Version: 1.0

Echelle:  
1:35.000  
Réalisation:  
07/03/2019







- Limite du site LU0001022
- Mesures Heedchen
- Mesures eaux
- Îlots de vieillissement
- Réserve forestière intégrale - Laangmuer
- Lisières forestières



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
Administration de la nature et des forêts



Zone NATURA 2000  
LU0001022  
« Grunewald »

### CARTE 8 ANF interne: Mesures

Version: 1.0

Echelle:  
1:36,000  
Réalisation:  
09/07/2019

