

Période 2020-2029
Version abrégée (1.2)

Plan de Gestion Natura 2000

LU0001030 / LU0002009

«Esch-sur-Alzette sud-est - anciennes minières/Ellergronn»



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts



1 Cadre et période de validité du plan de gestion

Le présent plan de gestion concerne la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « **Esch-sur-Alzette sud-est - Anciennes minières / Ellergronn** » (LU0001030) et la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « **Esch-sur-Alzette sud-est - Anciennes minières / Ellergronn** » (LU0002009). Il précise les objectifs de conservation à long terme et 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 (2020-2029). Dans ce qui suit, le « site » désigne la surface couverte par le présent plan de gestion, dans ce cas-ci il y a deux zones Natura 2000 concernées.

Code	Nom	Type	ha	% total
LU0001030	Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn	ZSC	1007,61	93,16%
LU0002009	Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn	ZPS	1076,65	99,54%
Total				1081,59 ha

Zone protégée d'intérêt national couverte par le plan de gestion

A ce jour, il existe trois zones protégées d'intérêt national dans la région couverte par le présent plan de gestion.

Code RN	Nom	Date de classement	Surface (ha)	% Site
ZH 46	Esch/Alzette- Ellergronn	1988	108 ha	10%
RD35	Lalléngerbiérg-Brucherbiérg	2016	282 ha	26%
ZPIN43	Léiffrächen	2019	306,74 ha	28%

Dans la Réserve naturelle « Lalléngerbiérg-Brucherbiérg » et « Léiffrächen » sont interdits notamment la plantation de résineux, l'emploi de pesticides et la circulation avec chien non tenu en laisse pendant la période de pâturage itinérant et pendant la période de nidification entre le 1^{er} mars et 30 septembre ainsi que la circulation à vélo, cheval ou à pied en dehors des sentiers balisés à cet effet.

2 Description du site et intérêts principaux

Le site « Anciennes minières/Ellergronn » est situé à l'extrémité sud du pays, limité au nord et à l'ouest par les localités d'Esch-sur-Alzette et Schifflange, à l'est par Rumelange et Kayl et au sud par la frontière avec la France.

Depuis plusieurs décennies, cet espace, fortement marqué par l'activité industrielle lourde et si caractéristique des anciens sites miniers, a évolué vers un espace multifonctionnel avec le développement d'une multitude d'activités très diverses et hétéroclites : la protection de la nature, le tourisme et les activités récréatives/sportives ainsi que la préservation du patrimoine industriel et la sylviculture.

La majeure partie du site se trouve sur les assises géologiques du Dogger composées par les formations ferrifères ou minette avec alternance d'assises ferrifères et bancs calcaires massifs, les marnes micacées avec argiles sableuses ou sables argileux (horizon à résurgences de sources et les formations calcaires avec des bancs calcaires alternant avec des couches marneuses.

Dans la partie nord-est du site, affleurent les couches à Harpoceras falciferum et à Hildoceras bifrons sur matériaux du Toarcien. Près de 80% de la zone est couverte par des sols argilo-caillouteux à charge calcareuse, non gleyifiés, remplacé localement, par des sols argileux à argileux lourds.

Une analyse de l'occupation du sol montre que le site est caractérisé par la présence d'anciennes minières. Les anciennes carrières abandonnées avec un sol partiellement à nu ou en voie de recolonisation couvrent près de 400 ha soit environ 40 % de la zone. La forêt, composée dans sa quasi-totalité d'habitats de l'annexe I, occupe les 60% restant.

L'intérêt majeur du site est la **présence de pelouses (calcaires) sèches** abritant un grand nombre d'espèces rares et menacées dont notamment l'**Alouette lulu**. L'Alouette lulu, oiseau de l'annexe I de la directive "Oiseaux", nicheur très localisé, trouve son biotope préférentiel sur les surfaces de végétation rase des anciennes minières. La présence de ces pelouses calcaires s'explique par l'existence d'anciennes minières aujourd'hui abandonnées. La végétation pionnière présente fait partie d'un cycle naturel de recolonisation. Les pelouses calcaires (toutes catégories confondues) couvrent, d'après la cartographie du cadastre des biotopes des milieux ouverts une surface de 103 ha, ce qui représente un peu moins de 50% de cet habitat sur l'ensemble du Luxembourg. L'importance du site au niveau national est par conséquent très élevée pour cet habitat. Le site a une grande représentativité au niveau national. A noter également la présence du Triton crêté sur le site. La Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum du site représente aussi 40% de la surface totale du site et le site est représentatif pour cet habitat au niveau national. Deux espèces cibles des hêtraies aux arbres à forte dimension sont le Pic noir et le Pouillot siffleur.

Les anciennes mines et galeries constituent des sites d'hibernation très importants et hébergent 16 espèces de chauves-souris donc les 4 de l'Annexe II. Certaines de ces espèces sont très fidèles au lieu d'hibernation et choisissent leurs gîtes d'été dans les forêts avoisinantes aux galeries (p.ex. Murin de Bechstein). Le nombre d'arbres biotopes doit par conséquent être élevé pour offrir des possibilités de gîtes à l'ensemble des chauves-souris qui logent dans des arbres (surtout qu'une partie des cavernes/trous sont occupés par des mammifères, oiseaux ou insectes (Frelons). Les mares (Ellergronn, Léiffrächen) sont essentielles et doivent être maintenues ouvertes et pas trop couvertes.

Au-delà des objectifs d'intérêt communautaire, il convient de veiller à ce que ce site garde sa **fonction de zone d'intérêt entomologique majeur** au niveau national : le Sténopothre nain, le Criquet noir

ébène, le Criquet à ailes bleues, le Grillon d'Italie, le Gompocère tâcheté, l'Avidalie tesselée, le Damier de la succise, le Sphinx de l'épilobe, l'Azuré bleu céleste, le Thècle de l'orme, le Collier de corail ou l'Agreste. Citons également la mante religieuse qui profite du pâturage itinérant notamment pour se déplacer entre les sites.

Le site est actuellement proposé comme zone centrale d'une zone UNESCO « Man and Biosphere » regroupant les différents anciens sites miniers de la région de la Minette. Le dossier de candidature pour la zone « Minett – Man and Biosphere » a été officiellement déposé en septembre 2019.

3 Evaluation de l'état de conservation des habitats et espèces

a) Habitats

Habitats communautaires et biotopes nationaux		Surface ha / nombre(n)	Etat de Conservation			
Code	Nom		Sur le site			Au niveau national
			A	B	C	
3150	Lacs eutrophes naturels	0,23			100%	U2
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles des cours d'eau et lisières forestières	0,13		100%		U2
91E0*	Forêt alluviale, Aulnaie marécageuse	4,24		100%		U2
BK04	Magnocariçaie (Magnocaricion)	0,09	50%	50%		
BK05	Sources naturelles	18 (n)	6%	78%	16%	
BK08	Plans d'eau	1,25	19%	81%		
BK11	Friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites laîches	5,65	60%	40%		
6210*	Pelouses sèches semi-naturelles sur calcaires (Festuco-Brometalia)	1,48		50%	50%	U2
BK03	Complexes de pelouses pionnières et maigres des zones d'extraction (inclus le 6110*)	103,69	31%	51%	18%	➔
BK07	Pelouses maigres sableuses et siliceuses	0,21			100%	
6510	Prairies maigres de fauche	2,19	89%	11%		U2
8160*	Eboulis médio-européens calcaires	2,7	11%	50%	39%	FV
BK01	Complexes de parois rocheuses des zones d'extraction	12,47	49%	41%	10%	
BK02	Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction	40,87	56%	38%	6%	
9130	Hêtraies du Asperulo-Fagetum	565,6	59%	41%		FV

9160	Chênaie pédonculée	1,81	100%			U1
BK13	Peuplements d'arbres feuillus	690,57	9%	88%	3%	

A : très bon ; B : bon à moyen ; C : médiocre à mauvais

FV : favorable ; U1 : non favorable, inadéquat ; U2 : non favorable, mauvais

« * » signifie habitat prioritaire

b) Espèces

Espèces		Dir. Habitats Ann. II	Dir. Habitats Ann. IV	Dir. Habitats Ann. V	Dir. Oiseaux Ann. 1	Dir. Oiseaux Art. 4.2	Population actuelle	Tendance site	Etat de conservation au niveau national
français	allemand								
Martin pêcheur	Eisvogel				X		présent		U1
Petite grenouille verte d'Europe	Kleiner Wasserfrosch		X				présent		U1
Triton crêté	Kammolch	X	X				présent (2 populations isolées : Ellergronn et Hierzesprong)	↘	U1
Alouette lulu	Heidelerche				X		12c	↘	U2
Damier de la succise	Skabiosenschecken falter	X					présent (2 sites connus en 2020 : Perchesbiert, Waisskaul)	↘	U2
Écaille chinée	Russischer Bär	X					présent	↗	FV
Engoulevent d'Europe	Ziegenmelker				X		0-1 (migr.Ind)	→	U2
Pic vert	Grünspecht						12-18c	→	U1
Pie-grièche écorcheur	Neuntöter				X		1-3c	↘	U1
Pipit des arbres	Baumpieper						15-20c	↘	U1
Pouillot fitis	Fitis						40-50c	?	FV
Rougequeue à front blanc	Gartenrotschwanz					X	25-30c	↗	U1
Torcol fourmilier	Wendehals					X	1-2c	↘	U1
Alouette des champs	Feldlerche				X		(Lux 5000-8000c)		U2
Autour des palombes	Habicht						1c		U1
Bécasse des bois	Waldschnepfe				X		présent		XX
Bondrée apivore	Wespenbussard				X		0-1c	→	FV
Busard Saint-Martin	Kornweihe				X		en migration data déficient		U1
Chat Sauvage	Wildkatze		X				présent		U1
Milan noir	Schwarzmilan				X		0-1c		U1
Milan royal	Rotmilan				X		0c		U1
Pic cendré	Grauspecht				X		1-3c		U1
Pic mar	Mittelspecht				X		10-15c		U1
Pic noir	Schwarzspecht				X		5-8c		FV
Pipit rousseline	Brachpieper				X		migrateur	?	FV
Pouillot siffleur	Waldlaubsänger					X	10-15c	↘	U1
Coronelle lisse	Schlingnatter		X				présent	→	U1
Grand-duc d'Europe	Uhu				X		1c		FV

Lézard des murailles	Mauereidechse		X				présent		U1
Lézard des souches	Zauneidechse		X				présent		U1
Grand Murin	Großes Mausohr	X	X				> 500 *	➔	U1
Grand Rhinolophe	Große Hufeisennase	X	X				+ - 100 *	➔	U1
Murin à moustaches	Kleine Bartfledermaus		X				nc		U1
Murin à oreilles échanrées	Wimperfledermaus	X	X				> 200 *	➔	U1
Murin de Bechstein	Bechsteinfledermaus	X	X				+ - 100-200*	➔	U1
Murin de Brandt	Grosse Bartfledermaus		X				nc		XX
Murin de Natterer	Fransenfledermaus		X				nc		U1
Murin de Daubenton	Wasserfledermaus		X				nc		FV
Noctule commune	Großer Abendsegler		X				nc	➔	U2
Oreillard roux	Braunes Langohr		X				nc		U1
Pipistrelle commune	Zwergfledermaus		X				nc		FV
Pipistrelle de Nathusius	Rauhautfledermaus		X				nc		XX
Sérotine boréale	Nordfledermaus		X				nc		U1

* estimation basée sur observations près des quartiers d'hibernation et sites d'essaimage (C. Harbusch)

4 Objectifs à long terme

Les objectifs à long terme se réfèrent à une période de 30 ans.

Priorité (PR) Enjeu de l’habitat/espèce pour le site: A – très haute; B – haute; C – moindre; D – indicateur () – actuellement non présent/confirmé, mais à restaurer à long terme	Potentiel de développement (PD) A – Maintien; B – Maintien et amélioration; C – Amélioration.
Objectifs biologiques sur 30 ans (OB)	

Objectifs à long terme „ Pelouses sèches et différents stades de succession “

Objectifs généraux :

- Maintien et amélioration des **différents stades de succession végétale** : pelouses sèches, structures paysagères solitaires, clairières, lisières diversement structurées et forêts très claires comme habitats des différentes espèces-cibles visées.
- Maintien et restauration de pelouses sèches/maigres par des mesures de gestion adaptées (décapage-débroussaillage-pâturage itinérant).
- Maintien d’activités traditionnelles favorables à la biodiversité sur 100% des surfaces et favoriser le **pâturage extensif** adapté aux besoins des habitats et espèces.
- Optimisation respectivement mise en place et encouragement d’une activité pastorale régionale, fiable et adaptée aux besoins de la gestion du site (adaptation du pâturage lors de la période de nidification, race ovine adaptée, nombre minimum de chèvres dans le troupeau, respect des enclos nocturnes).
- Préservation de la quiétude (Maîtrise des flux de visiteurs et activités sportives), e.a. pour l’Alouette lulu.
- Amélioration et création de corridors écologiques entre les différentes pelouses calcaires
- Interdiction de conversion en labour des prairies et pelouses.
- Gestion / élimination des espèces exotiques envahissantes (Robinier faux-acacia, Renouée du Japon, Verge d’or du Canada, lupins, Arbre à papillons...).
- Pour maintenir la richesse entomologique unique du site, il est possible que dans certains cas la gestion ciblera en premier lieu le maintien de conditions favorables pour certains insectes nécessitant divers stades d’enfrichement, ceci au détriment du maintien de l’état de conservation optimal (A) de certaines pelouses sèches. Il convient de trouver la bonne balance entre le maintien d’habitats/biotopes en état de conservation optimal et d’habitats offrant des conditions de vie optimales pour une multitude d’espèces animales.
- Eviter la pollution lumineuse.

Espèces et habitats	PR	PD	OB	Commentaires
----------------------------	-----------	-----------	-----------	---------------------

Alouette lulu	A	C	20 couples	<p><u>Voir Plan d'action espèce Alouette lulu</u></p> <p>Maintien et amélioration des pelouses sèches et des structures paysagères solitaires ; maintien et restauration des pelouses sèches par débroussaillage et pâturage extensif ; adaptation du pâturage en évitant le piétinement par le bétail lors de la période de nidification.</p> <p>Le plus grand problème est actuellement le manque de quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification.</p> <p>Maintien : 12 couples, amélioration/restauration : 20 couples</p>
6110*-Pelouses calcaires karstiques	A	B	150 ha	<p>Maintien et restauration de pelouses sèches/maigres par des mesures de gestion adaptées (décapage-débroussaillage-pâturage itinérant).</p> <p>Act. : 104 ha (selon cadastre des biotopes). La gestion actuelle devrait générer à moyen terme encore +- 50 ha de biotopes. L'incinération locale des déchets verts de débroussaillage doit pouvoir être autorisée pour des parties du site très difficilement accessibles mais dont le débroussaillage est indispensable pour atteindre les objectifs</p>
6210* - Pelouses sèches				
BK03 - Complexe des pelouses pionnières et maigres des zones d'extraction				
BK07 - Pelouses maigres sableuses et siliceuses				
Damier de la succise	A	C	2-3 sites	Maintien et extension de l'habitat de reproduction sur site (Weisskaul) --> expansion de la population sur ces sites
Rougequeue à front blanc	B	A	25-30c	Maintien dans un état de conservation favorable
Écaille chinée	B	B		Voir objectifs généraux
Pipit des arbres	C	B	20-25c	Oiseaux des différents stades de succession et des boisements très clairs: <u>Voir objectifs généraux</u>
Pouillot fitis	C	B	40-60c	
Pipit rousseline	C	C		
Pic vert	D	A	15-20c	Maintien des fourmilières dans pelouses sèches et gros arbres solitaires pour Pic vert et Torcol fourmilier. Pour Engoulevent d'Europe maintien d'un habitat potentiellement colonisable.
Engoulevent d'Europe	D	C	> 0 c	

Objectifs à long terme « Forêts »

Objectifs généraux :

- Favoriser la futaie pérenne (Dauerwald), en visant des futaies structurées et mélangées en mosaïque.
- Maintenir le bois mort, les arbres bio et notamment les arbres à cavité, notamment par l'aménagement d'îlots de vieillissement.
- Prévoir des corridors écologiques pour certaines espèces rares, notamment le chat sauvage.
- Conserver voire restaurer les habitats connexes intra-forestiers tels que mares, marais, pelouses, broussailles, ...
- Maintenir, voire augmenter la présence de forêts feuillues mélangées présentant des strates herbacée et arbustive claires.
- Améliorer la structure des lisières de forêt.
- Conversion des forêts résineuses régularisées en forêts structurées et mélangées, et en y préservant des arbres résineux à forte dimension.
- Eviter la pollution lumineuse.

Espèces et habitats	PR	PD	OB	Commentaires
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum,	B	B	430 ha	<i>voir objectifs généraux</i> Maintien dans un état de conservation favorable Maintien dans un état de conservation favorable de la population du Pic noir et Pic mar et maintien et restauration de la population du Pouillot siffleur
Murin de Bechstein	B	B		Espèce fidèle au lieu d'où l'importance de quartiers d'hiver et d'été proches. Maintien d'arbres biotopes en nombre élevé dans les anciennes forêts feuillues (> 80 ans). Favoriser les forêts feuillues (avec mélange de chênes)
Pic noir	B	A	5-8 c	Maintien de vieilles hêtraies et îlots de vieillissement & protection des fourmilières de la Fourmi rousse en forêt. Protection de tous les arbres avec des loges de Pic Noir (grand orifice ovale). Le Pic noir joue également un rôle clé sur le site en créant des loges pour d'autres espèces cavernicoles.
Pic cendré	B	B	3-4 c	<i>voir objectifs généraux</i>
Pouillot siffleur	B	A	12-18 c	<i>voir objectifs généraux</i>
Bécasse des bois	B	B	0-2c	
Pic mar	C	A	10-15 c	<i>voir objectifs Murin de Bechstein</i>
Autour des palombes	C	B	1-2 c	<i>voir objectifs généraux</i>
Torcol fourmilier	C	B	2-4 c	<i>voir objectifs généraux</i>
Forêts alluviales (91E0*)	(C)	B	0,30 ha	Restauration d'un régime hydrique adapté pour restaurer une forêt alluviale (actuellement dégradée ou potentielle). Enlèvement des espèces non caractéristiques de l'habitat
9180* Forêts de ravins	(C)	B	0,50 ha	Restauration et extension des forêts de ravin (9180*) dégradées respectivement potentielles
Noctule commune	D	B	/	A besoin d'un nombre maximal d'arbres à cavité
Vespertilion de Natter	D	B	/	Très fidèle au lieu d'habitat d'où grande importance du site. Besoins (voir Bechstein)

Objectifs à long terme « Falaises, Roches et éboulis »

Objectifs généraux :

- Maintien dans un état de conservation favorable des complexes rocheux de zones d'extraction (BK01) et complexes d'éboulis et de roches d'extraction (BK02) par préservation, amélioration et restauration des falaises des anciennes minières à ciel ouvert (notamment fronts de taille); les éboulis dépourvus de toute dynamique naturelle et peu accessibles ou dangereux pour la mise en œuvre de travaux de débroussaillages seront laissés à l'abandon; la dégradation de leur état de conservation est à accepter.
- Maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de falaises dégagées et accessibles pour les nicheurs des falaises.
- Maintien et amélioration des habitats des reptiles tels que la Coronelle lisse, le Lézard des murailles et le Lézard des souches dans un bon état de conservation.

Espèces et habitats	PR	PD	OB	Commentaires
BK01 (8210)	A	A	9 ha	Maintenir ouverts ou restaurer des fronts de taille.
BK02 (8160*)	A	B	44 ha	Maintien des éboulis calcaires en bon état (débroussailler si besoin) et restauration de complexes d'éboulis par débroussaillage. Les éboulis pas accessibles pour une gestion seront laissés à l'abandon.
Grand-duc d'Europe	A	B	1 c	Préservation, amélioration et restauration des zones de nidification dans les falaises des anciennes minières à ciel ouvert. Préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification

Objectifs à long terme « Galeries souterraines / Chauves-souris »

Objectifs généraux :

- Maintien dans un bon état de leurs quartiers d'hiver (anciennes galeries minières souterraines).
- Maintien dans un bon état de conservation les forêts et lisières comme habitats de chasse.
- Sécurisation des orifices miniers qui montrent des signes de fréquentation humaine afin de garantir/améliorer l'état de conservation des quartiers d'hibernation et d'essaimage (selon guide élaboré par l'ANF).
- Evaluation d'anciennes sécurisations déjà en place et le cas échéant proposer et mettre en œuvre des adaptations pour améliorer accès pour chauves-souris.
- Monitoring régulier de chauves-souris ainsi que cartographie et évaluation des différentes galeries comme quartier d'hiver.
- Eviter la pollution lumineuse.

Espèces et habitats	PR	PD	OB	Commentaires
8310 – Grottes non exploitées par le tourisme	A	A		Maintien et amélioration des grottes (8310) et des galeries souterraines en bon état de conservation comme quartiers d'hibernation et sites d'essaimage des chauves-souris
Grand Murin (Quartier d'hiver)	A	B	*	Voir objectifs généraux
Murin de Bechstein	A	B	*	

Murin à oreilles échanquées ; (Quartier d'hiver)	A	B	*	
Grand Rhinolophe ; (Quartier d'hiver)	A	B	*	

* Pas d'objectif biologique car impossible de quantifier présence à l'intérieur des galeries souterraines.

Objectifs à long terme « Eau »

En vue d'endiguer la problématique des espèces invasives (p.ex. Tortue de Floride) et des chiens sans laisse et leur impact sur les plans d'eau et les biocénoses y associées, la mise en place de panneaux d'information et, le cas échéant, de clôtures serait utile. Des solutions ponctuelles et adaptées spécifiquement à chaque cas de figure sur le terrain sont à prévoir.

Espèces et habitats	PR	PD	OB	Commentaires
Triton crêté	B	B		Maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) Création de corridors et de biotopes relais (mares) pour relier les différents sites existants. Enlever les Tortues de Floride ainsi que les poissons dans les étangs
3150 - Lacs eutrophes	B	B		Maintien dans un état de conservation favorable et amélioration des lacs eutrophes naturels Clôturer si besoin pour empêcher les chiens d'accéder aux différents plans d'eau (3150 et BK08)
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles des cours d'eau	C	C	0,1 ha	Amélioration de l'état de conservation des mégaphorbiaies hygrophiles (protection contre du surpâturage ou fauchage trop intensif). Fauchage 2x/ 5 ans.

Objectifs à long terme « Herbages et labours »

(Bien que de nombreuses terres agricoles et labours ne sont pas dans les limites du site Natura 2000, ils font partie des réserves naturelles ou sont à proximité et doivent jouer un rôle de corridors pour différentes espèces et relier les différentes parties du site Natura 2000)

Objectifs généraux :

- Création de corridors (structures linéaires et/ou ponctuelles, projets agro-forestiers) pour relier les différentes parties du site Natura 2000
- Structuration des grandes surfaces ouvertes (labours/prairies) (sur le site et entre les sites) par des structures linéaires ou ponctuelles entre autres par la mise en place de corridors écologiques comme des friches, bandes enherbées, jachères fleuries, îlots pour alouette, projets agro-forestiers, mares.
- Gestion extensive (sans pesticides ni fertilisants) des labours pour favoriser faune champêtre et flore messicole.
- Interdiction de conversion des prairies permanentes en labours. Conversion de labours en prairies.

Espèces et habitats	PR	PD	OB	Commentaires
Murin à oreilles échanquées	B	B		Les éléments linéaires hors des forêts sont très importants comme éléments de liaison. Maintien et création d'éléments linéaires en dehors des forêts : Allées d'arbres, bosquets, vergers, prairies extensives pâturées. La conversion de labours en prairies avec pâturage extensif est bénéfique.
6510 - Prairies maigres de fauche	C	B	5 ha	Extensification (mesures d'extensification) des habitats existants et de prairies potentielles
Alouette des champs	C	B		Ne pas recourir aux insecticides dans les cultures arables Conversion de labours en prairies permanentes extensives ; Mise en place d'îlots pour alouette (2-4 îlots /ha en labour)

Objectifs « Sensibilisation »

- Orienter la pratique d'activités de loisirs et activités sportives vers une découverte respectueuse de la nature (concept guidage et sensibilisation promeneurs et sportifs - élimination de certains chemins problématiques à nidification, balisage chemins pédestres et vtt).
- Sensibiliser les promeneurs sur la thématique de la nécessité des zones de quiétude pour oiseaux nicheurs au sol, surtout en relation avec les chiens divagants sans laisse.
- Orienter l'organisation des événements de loisirs (marches IVV, marches gourmandes, randonnées VTT, etc. – nécessitant des autorisations CN) hors de la période de nidification (mars-juillet) des oiseaux nicheurs au sol.
- Eviter les feux de camps illégaux et sensibiliser en ce sens. Eventuellement proposer l'aménagement de places de barbecue pour le public hors site.
- Mise en place d'une signalisation adéquate informant sur les règles de conduite à l'intérieur du site.
- Augmentation de la présence de l'ANF en période de nidification (sensibilisation du grand public aux objectifs de conservation).
- Sensibilisation du public autour des mesures de gestion (p.ex. débroussaillage, décapage), surtout en cas d'utilisation de machines lourdes.
- Renforcement du Centre Nature et Forêt Ellergronn pour informer et sensibiliser le public sur les enjeux de la protection de la nature et des mesures liées aux sites du réseau Natura 2000 de la région minière. Renforcement et coordination des visites à partir du Centre Nature et Forêt.
- Mise en place d'un gestionnaire spécifique des sites Natura 2000 des anciens sites miniers.
- Echange régulier entre la Centrale Ornithologique (COL) et les préposés de l'administration nature et forêts en ce qui concerne des sites de nidification d'espèces cibles.
- Echange régulier avec les gestionnaires de sites aux thématiques comparables situés en région frontalière limitrophe.
- Inventaire et prospections systématiques des vestiges archéologiques lors de travaux forestiers (lourds) et informations des préposés forestiers.
- Eviter la mise en place de nouveaux ruchers en vue de minimiser la compétition avec les pollinisateurs sauvages.
- En vue d'endiguer la problématique des espèces invasives (p.ex Tortue de Floride) et des chiens sans laisse et leur impact sur les plans d'eau et les biocénoses y associées, la mise en place de panneaux d'information et, le cas échéant, de clôtures serait utile. Des solutions ponctuelles et adaptées spécifiquement à chaque cas de figure sur le terrain sont à prévoir.

- Certaines mesures de gestion (p.ex décapage, débroussaillage, essartement) nécessitent une information adéquate du public sur son utilité, et ceci surtout en cas d'utilisation de machines lourdes.
- Le site abrite des zones de protection autour des captages d'eau souterraine qui vont être réglementées conformément à l'art 44 de la loi 19 décembre 2008 relative à l'eau. Sur ces sites, il faudra veiller à combiner les objectives « eaux potables » et « biodiversité ». Il s'agit du site suivant : Zones de protection Esch/Waeschbour autour du captage d'eau potable « Kefgen » (Ville de Esch).

5 Pressions, risques et menaces

Le tableau ci-dessous reprend les pressions et menaces qui existent et qui peuvent causer d'éventuelles détérioration des habitats et perturbations des espèces cibles du site.

Code	Pressions, risques et menaces sur les différents « enjeux » des sites LU0001030 et LU0002009	Pelouses sèches	Stades de succession	Eau	Falaises, Roches et Eboulis	Galeries souterraines / Chauves-souris	Forêts	Herbages et labours
A02.03	• Retournement de prairies	X	X					
A03.01	• Fauchage intensif ou intensification	X	X					
A04.01	• Pâturage intensif							
A03.03	• Abandon / manque de fauchage	X						
A04.03	• Abandon de systèmes pastoraux, manque de pâturage • Embroussaillage	X				X		
A07	• Utilisation de pesticides (herbicides, rodenticides, insecticides, fongicides), d'hormones et de produits chimiques	X	X	X	X	X	X	X
A08	• Fertilisation (Engrais, amendements)	X	X	X	X		X	X
A10.01	• Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		X			X		X
B02.01	• Plantation de résineux à moins de 30 m des cours d'eau			X			X	
D01	• Agrandissement ou création de nouveaux chemins	X	X				X	X
D01.01	• Sentiers, chemins, pistes cyclables • Fréquentation du site hors sentiers balisés • Activités récréatives/sportives/ de loisir en dehors de chemins balisées (VTT, Spéléologie, Geocaching) • Divagation de chiens sans laisse en période de nidification • Camping sauvage / Feux ouverts	X	X	X	X	X	X	X
D01.02	• Routes, autoroutes	X	X	X	X	X	X	X
E1/E2/E0 4.01	• Constructions (sauf abris légers agricoles ou forestiers)	X	X	X	X	X	X	X
E01.01	• Urbanisation continue	X	X	X	X	X	X	X
E02.03	• Autres zones industrielles / commerciales	X	X	X	X	X	X	X
G05.08	• Fermeture non conforme des anciennes galeries					X		
G01.04	• Fréquentation des anciennes galeries					X		
H06.02	• Pollution lumineuse	X	X	X	X	X	X	X
I01	• Espèces exotiques invasives (p.ex Tortue de Floride)	X	X	X	X		X	

J.02.05 J02.07	<ul style="list-style-type: none"> • Modifications des cours d'eau • Drainage, curage et entretien des drainages et fossés drainants 			X				
-------------------	--	--	--	---	--	--	--	--

6 Objectifs opérationnels et zonages

a) Les zonages

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

Pour le site « *Esch-sur-Alzette sud-est - Anciennes minières / Ellergronn* », les zonages suivants ont été identifiés :

Description	Sous-zones	Surface (ha)
ZEM1A : Lalléngerbiereg (Réserve naturelle)	I Partie pelouses sèches, complexes d'éboulis et roches d'extraction <u>Objectif</u> : Maintien des biotopes et de la gestion actuelle RESTAURATION PRIORITAIRE de biotopes par décapage (5 ha)	105,4 ha
	II Partie forêts (équivalent ZF3) Phytosocio forêt sans broussailles : 43,4ha Forêt soumise sans friches : 16,8 ha Forêt « Habitats » : 21,3 ha <u>Mesures</u> : Application de la circulaire ANF arbres biotopes / bois mort (ANF 2016) : 4 arbres biotopes/ha 1 îlot de vieillissement de 2 ha	43,4 ha
	Total	149 ha
ZEM1B : Brucherbiereg (Réserve naturelle)	I Partie pelouses sèches, complexes d'éboulis et roches d'extraction <u>Objectif</u> : Restauration de pelouses sèches et de complexes d'éboulis et de roches d'extraction par débroussaillage et décapage (2 ha)	55,8 ha
	II Partie forêts (équivalent ZF2) Phytosocio forêt sans broussailles : 90,4ha Forêt soumise sans friches : 55 ha Forêt « Habitats » : 63,7 ha <u>Objectifs</u> : - Protection élevée des arbres biotopes et morts (espèces cibles: Pic noir, Murin de Bechstein et autres chauves-souris nécessitant des arbres avec cavités) <u>Mesures</u> : - Forêts habitat : application de la circulaire ANF arbres biotopes / bois mort (ANF 2016) : 4 arbres biotopes/ha sur autres forêts sauf spécifié autrement - Pas d'exploitation forestière : 12 ha - Lisières : 1200m	90,4 ha
	Total	146,2 ha

ZEM1C Léiffrächen (Réserve naturelle)	I Partie pelouses sèches, complexes d'éboulis et roches d'extraction <u>Objectif</u> : Maintien des biotopes et de la gestion actuelle dans « LEIFFRÄCHEN » Création de corridors par DÉCAPAGE (2,5 ha) DÉBROUSSAILLAGE TRES PRIORITAIRE des BK02 et BK03 qui s'embroussaillent (5 ha)	
	II Partie « RËSCHEL » pelouses sèches, complexes d'éboulis et roches d'extraction <u>Objectif</u> : Restauration des biotopes par DÉCAPAGE PRIORITAIRE (1 ha)	
	III Partie forêts (équivalent ZF2) Phytosocio forêt soumise broussailles : 140ha Forêt soumise sans friches : 213,2 ha Forêt « Habitats » : 62,1ha <u>Objectifs</u> : Protection élevée des arbres biotopes et morts (espèces cibles : Pic noir, Murin de Bechstein et autres chauves-souris nécessitant des arbres avec cavités) Mesures : - pas d'exploitation forestière : 15 ha	
	Total	246,5 ha
ZEM1D Ellergronn (réserve naturelle)	I Partie forêts (équivalent ZF2) Forêt soumise sans friches : 102,7ha Forêt « Habitats » : 76,2ha Voir mesures plan de gestion de la réserve naturelle (Efor-Ersa 2013) : - Création d'une futaie irrégulière (26 ha) - Marquage d'arbres de 8 biotopes/ha sur 20 ha - Conversion de tous les résineux vers feuillus : 9 ha - Désignation d'îlots de vieillissement : 4ha (Prioritaire autour de forêt de ravin) - Création d'un corridor ouvert sous lignes de haute tension	
	II Partie Eau : - Restauration des étangs (objectif Triton crêté, voir mesures plan de gestion de la réserve naturelle) - Création d'un maillage de mares à triton - Restauration d'un régime hydrique alluviale (Kriipseweier)	
	III Partie pelouses sèches (Ellergronn) : Maintien de la gestion actuelle	
	Total	108 ha
ZEM 1E : Surfaces du site ne faisant pas partie d'une réserve naturelle	I Partie pelouses sèches, complexes d'éboulis et roches d'extraction (Burgronn) : <u>Objectifs</u> : Amélioration Restauration de pelouses sèches et complexes d'éboulis Intensification de la gestion de biotopes existants (Débroussaillage, Décapage) DÉCAPAGE TRÈS PRIORITAIRE (5 ha)	
	II Partie pelouses sèches, complexes d'éboulis et de roches d'extraction (Eisekaul / Burbaacher Lach / Hiel) : <u>Objectif</u> : Maintien de la gestion actuelle	

	DECAPAGE TRÈS PRIORITAIRE (3 ha)	
	III Partie pelouses sèches, complexes d'éboulis et de roches d'extraction (Hierzesprong & gebrannte Bësch) <u>Objectif</u> : Maintien de la gestion actuelle	
	IV Partie Grands massifs forêts / (Zouschlag, Dellwues, Eechels, ..) (équivalent ZF2) Phytosocio forêt soumise broussailles : 306,3ha Forêt soumise sans friches : 146,1ha Forêt « Habitats » : 204,1ha <u>Objectifs</u> : Protection élevée des arbres biotopes et morts (espèces cibles : Pic noir, Murin de Bechstein et autres chauves-souris nécessitant des arbres avec cavités) <u>Mesures</u> : - Maintien de 4 arbres biotopes et 4 arbres morts / ha sauf spécifié autrement - Maintien de 8 arbres biotopes / ha sur 12 ha - Création d'un couloir écologique sous les lignes de haute tension - Pas d'exploitation forestière/ilôts de vieillissement : 6,5 ha	
	V Partie forêts (Gaalgebierg, Ostbierg, Leisebierg) (équivalent ZF3) Phytosocio forêt soumise broussailles : 69,2ha Forêt soumise sans friches : 27ha Forêt « Habitats » : 24,5ha <u>Objectifs</u> : Protection élevée des arbres biotopes et morts (espèces cibles : Pic noir, Murin de Bechstein et autres chauves-souris nécessitant des arbres avec cavités) <u>Mesures</u> : - Maintien de 4 arbres biotopes et 4 arbres morts / ha sauf spécifié autrement - Maintien de 8 arbres biotopes/ha dans une chênaie sur 4 ha - Pas d'exploitation forestière > 10 ha	
	VI Eau (Hierzesprong) <u>Objectif</u> : Amélioration de la mare à triton et aménagement de nouvelles mares	
ZHS Surfaces hors site	<u>Objectif</u> : Amélioration de la connectivité entre les différentes parties du site Natura 2000 et également les autres sites Natura 2000 limitrophes	
	Total	427,3 ha

b) Les objectifs opérationnels

Objectifs opérationnels générales (ZEM)		Objectif	Priorité
I. Mesures générales pelouses sèches, complexes d'éboulis et roches d'extraction			
	Elaboration de plans de gestion précis		
1.	<ul style="list-style-type: none"> Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion précis 2018-2022 des pelouses sèches et des différents stades de succession Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion précis 2023-2027 des pelouses sèches et des différents stades de succession 		1 1
2.	Développement d'une activité pastorale régionale, fiable et adaptée aux besoins de la gestion du site (adaptation du pâturage lors de la période de nidification, race ovine adaptée, nombre minimum de chèvres dans le troupeau, respect des enclos nocturnes)		1
3.	Monitoring annuel de l'Alouette lulu ; monitoring unique pour recherche de l'Engoulevent d'Europe		1
4.	Elaboration d'un plan d'action espèce pour le Damier de la succise dans la Minette, suivi de la mise en œuvre des mesures concernant la zone Natura 2000 LU0001030/2009		1
5.	Sécurisation du site Weisskaul (Rumelange) pour la protection du Damier de la succise (minimum par une convention à long terme, idéalement par achat du terrain)		1
6.	Monitoring régulier du Damier de la succise et de l'Azuré du serpolet		
7.	Gestion des plantes invasives (Mélilot blanc, Verge d'or du Canada, Robinier, lupins, Renouée du Japon, Sénéçon du Cap ; Arbre à papillons...)		2
8.	Monitoring régulier (tous les 6 ans) des espèces cibles du milieu ouvert		2
9.	Mise en place d'une équipe ouvrière régionale spécialisée au sein de l'ANF et dûment équipée pour la gestion des anciens sites miniers regroupés au sein du COPIL "anciens sites miniers"		1
II. Mesures générales forêts			
10.	FS ¹ : Maintien (Marquage) d'un niveau minimum de 4 arbres morts et 4 arbres biotopes par ha (pour l'ensemble des forêts soumises et selon conditions circulaire d'une sylviculture proche de la nature, ANF 2016) - sauf spécifié autrement ci-dessous et préservation (marquage) de tous les arbres à loge de Pic Noir (grand orifice ovale)		1
11.	Cartographie et marquage des fourmilières (Fourmi rousse) pour éviter perturbations de toutes sortes (p.ex. lors de travaux de gestion, par visiteurs de la zone, etc.)		2

¹ FS : Forêt soumise

12.	Monitoring des chauves-souris en forêts (adaptation du nombre d'arbres biotopes en fonction des résultats, tous les 6 ans)		2
III. Mesures générales orifices miniers / chauves-souris			
13.	Monitoring des chauves-souris (dans les galeries), tous les 6 ans		1
	Sécurisation des orifices miniers en concertation étroite entre propriétaire-ANF et ITM selon le guide élaboré par l'ANF (Mesure pour le maintien et l'amélioration de l'habitat 8310 Grottes non exploitées par le tourisme) (<i>Carte des orifices miniers consultable sur demande justifiée auprès l'ANF</i>)		
14.	• 49 orifices prioritaires (priorité 1,2,3)		1
15.	• 35 orifices moins prioritaires (priorités 4,5,6)		2
16.	• 48 orifices pour mémoire		3
IV. Mesures générales liées à la thématique « eau »			
17.	Monitoring du Triton crêté et lacs eutrophes (tous les 6 ans)		2
<u>ZEM1a RN Lalléngerbierg</u>			
I Gestion des pelouses sèches, complexes d'éboulis et roches d'extraction		67 ha	
18.	Maintien de la gestion actuelle des biotopes	58 ha	1
19.	Mise en place d'une gestion adaptée aux biotopes <u>actuellement sans gestion</u> (6 ha BK02, 2 ha BK03)	8 ha	1
20.	Restauration de pelouses sèches embroussaillées - par débroussaillage/décapage	6ha	1
21.	Restauration et amélioration de biotopes et corridors par décapage (en complément du débroussaillage) pour la création de corridors (pas de décapage de grandes surfaces)	5 ha	1
II Gestion des forêts			
22.	Pas d'exploitation (Îlot de vieillissement dans les forêts « habitat »)	2 ha	1
<u>ZEM1b : RN Partie BRUCHERBIERG</u>			
I Gestion des pelouses sèches et complexes d'éboulis et de roches d'extraction		16,5 ha	
23.	Maintien de la gestion actuelle (voir PG ANF 2013-2017)	10 ha	1
24.	Restauration de biotopes par une gestion adaptée (débroussaillage) dont décapage (en complément du débroussaillage) sur 4,5 ha	4,5 ha	2
II Gestion des forêts (objectifs Murin de Bechstein/Chauves-souris et Pic Noir)			
25.	Pas d'exploitation (Îlot de vieillissement/hors cadre/...) de forêts « habitat »	12 ha	1
26.	Maintien, extension et création surfacique des lisières forestières aux intersections avec les milieux ouverts (selon plan d'action lisières ANF)	800m	1

ZEM1c LEIFFRACHEN		
I Gestion des pelouses sèches et complexes d'éboulis et de roches d'extraction		53 ha
27.	Maintien de la gestion actuelle (voir PG ANF 2013-2017) et adapter gestion aux biotopes trop ombragés/embroussaillés act. sans gestion ou gestion peu adaptée (BK02 et BK03) sur 4,5 ha	29 ha 4,5 ha
28.	Mise en place d'une gestion adaptée aux biotopes <u>actuellement sans gestion</u>	23,5 ha
29.	Restauration et amélioration de biotopes par débroussaillage dont décapage (en complément du débroussaillage) et création de corridors (2,5 ha décapage). Le tout suivi d'une gestion continue adaptée	3,3 ha
II Gestion des forêts (objectifs Murin de Bechstein/Chauves-souris et Pic Noir)		
30.	Pas d'exploitation (îlot de vieillissent/hors cadre/...) de forêts « habitat »	15 ha
31.	Maintien, extension et création surfacique des lisières forestières aux intersections avec les milieux ouverts (selon plan d'action lisières ANF)	1200m
III Objectif Triton crêté/mares		
32.	Enlever les poissons de l'étang près de Laang Maissen / Hutbiereg (Habitat 3150 potentiel)	si besoin
ZEM1d ELLERGRONN		
I Gestion des pelouses sèches et complexes d'éboulis et de roches d'extraction		
33.	Maintien de la gestion actuelle (voir PG ANF 2013-2017)	2,3 ha
II Gestion des forêts (objectifs Murin de Bechstein/Chauves-souris et Pic Noir)		
34.	Maintien (Marquage) d'au minimum 8 arbres biotopes par ha (Selon conditions circulaire ANF 2016) - (voir plan de gestion RN, point 10a)	15 ha
35.	Création d'une futaie irrégulière (voir plan de gestion RN, point 12)	26,5 ha
36.	Conversion résineux vers feuillus (voir plan de gestion RN, point 13)	9,3 ha
37.	Désignation d'îlots de vieillissement (dont 2 autour de forêt de ravin potentielle)	4 ha
38.	Création de lisières	470m
III Gestion étangs et cours d'eau (voir plan de gestion de la réserve naturelle)		
39.	Création d'un maillage de nouvelles mares à triton pour relier Ellergronn à Hierzesprong et Laang Maissen	1
40.	Mise en œuvre des mesures prévues dans le PG RN Ellergronn pour la restauration du triton crêté Hénzebäschweiher : défricher épicéas aux alentours de l'étang ; enlever poissons et tortues ; enlever une partie des arbres morts dans la mare	1
41.	Restauration d'un régime alluviale autour du Kriipseweier (éclaircir, régime hydrique) (voir plan de gestion RN, points 5&14)	selon besoin 2

42.	Restauration et amélioration de la forêt alluviale résiduelle « Heising » (<i>Elimination d'arbres non typiques de l'habitat élimination de l'étang artificiel en amont de l'habitat, restauration de l'écoulement naturel et rétablir la dynamique naturelle du cours d'eau à travers la forêt alluviale</i>)		2
ZEM2			
I Gestion des pelouses sèches et complexes d'éboulis et de roches d'extraction		36,5 ha	
43.	Maintien de la gestion actuelle	24 ha	1
	- Partie Burgronn (9ha)		
	- Partie Hierzesprong (8 ha)		
	- Partie Eisekaul (7ha)		
44.	Débroussailler/Adapter gestion aux biotopes trop ombragés/embroussaillés <u>act. sans gestion</u> (BK02 et BK03) - Partie Burgronn	1,5 ha	1
45.	Mise en place d'une gestion adaptée aux biotopes <u>actuellement sans gestion</u>	12,5 ha	1
	- Partie Burgronn (6,5 ha)		
	- Partie Hierzesprong (1 ha)		
	- partie Rëschel (5 ha)		
46.	Restauration de biotopes par débroussaillage suivi d'une gestion continue adaptée	5,2 ha	1
	- Partie Burgronn (1ha)		
	- Partie Hierzesprong (0,7 ha)		
	- Partie Rëschel (3,5 ha)		
47.	Décapage (en complément du débroussaillage).	6 ha	1
	- Partie Burgronn (2 ha)		
	- partie Eisekaul et Burbaacher Lach (2-3 ha)		
	- partie Rëschel (1 ha)		
48.	Création d'un maillage écologique/couloir vert sous les anciennes lignes de cablage: pâturage extensif et création de mares (en fonction de perméabilité du sol), structuration type « lisière » intraforestière, notamment pour la migration du triton et des autres espèces cibles (environ longueur : 2,5 km, largeur 40 m)	8 ha	1
II Gestion des forêts (objectifs Murin de Bechstein/Chauves-souris et Pic Noir)			
49.	Maintien (marquage) au minimum 8 arbres biotopes par ha (Selon conditions circulaire ANF 2016) (Zouschlag, Eechels, ...)	12 ha	1
50.	Maintien (Marquage) au minimum 8 arbres biotopes par ha dans chênaie (selon conditions circulaire ANF 2016) (Esch-s-Alzette Cne, Parcelle5, Parquet 30)	4 ha	1
III Objectif Triton crêté/mares			
51.	Enlever les roseaux de l'étang/plan d'eau Hierzesprong (Présence Triton crêté)	si besoin	2

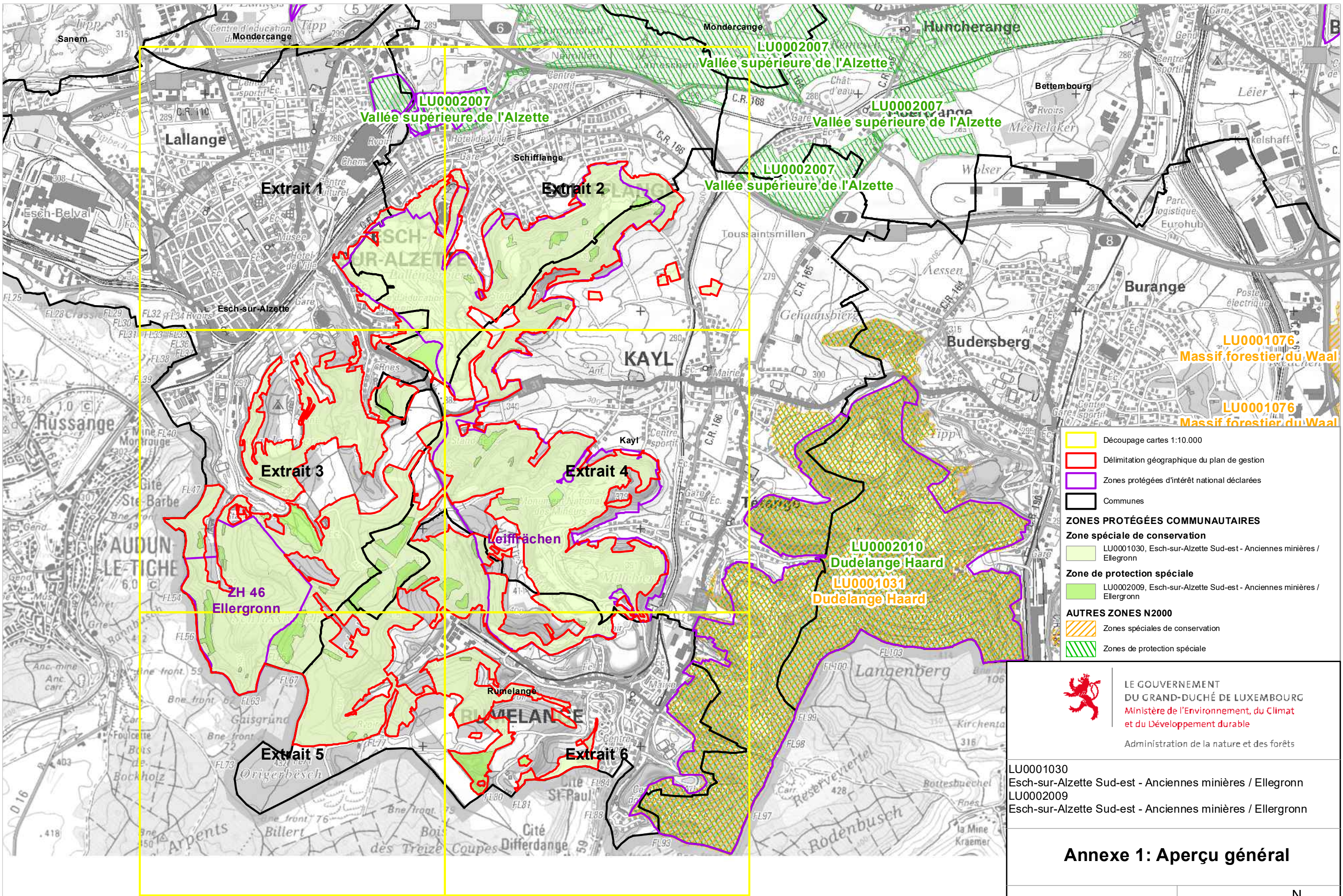
7 Annexes - Table des Cartes

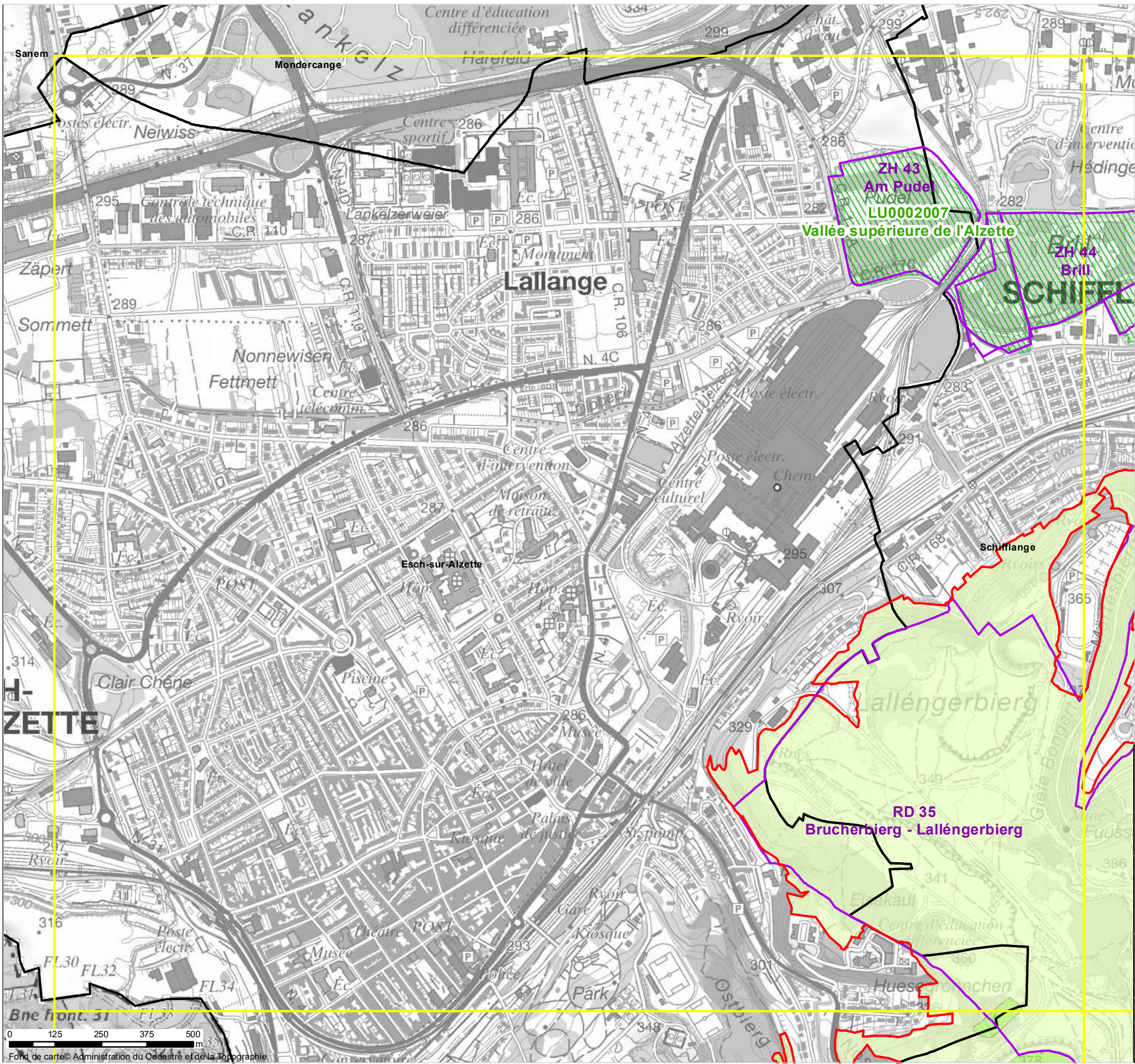
Annexe 1 « Aperçu général »

Annexe 2 « Habitats et biotopes »

Annexe 3 « Espèces prioritaires »

Annexe 4 « Zonages »





Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Zones protégées d'intérêt national déclarées

Communes

ZONES PROTÉGÉES COMMUNAUTAIRES

Zone spéciale de conservation

LU0001030, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Zone de protection spéciale

LU0002009, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

AUTRES ZONES N2000

Zones spéciales de conservation

Zones de protection spéciale



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

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

Administration de la nature et des forêts

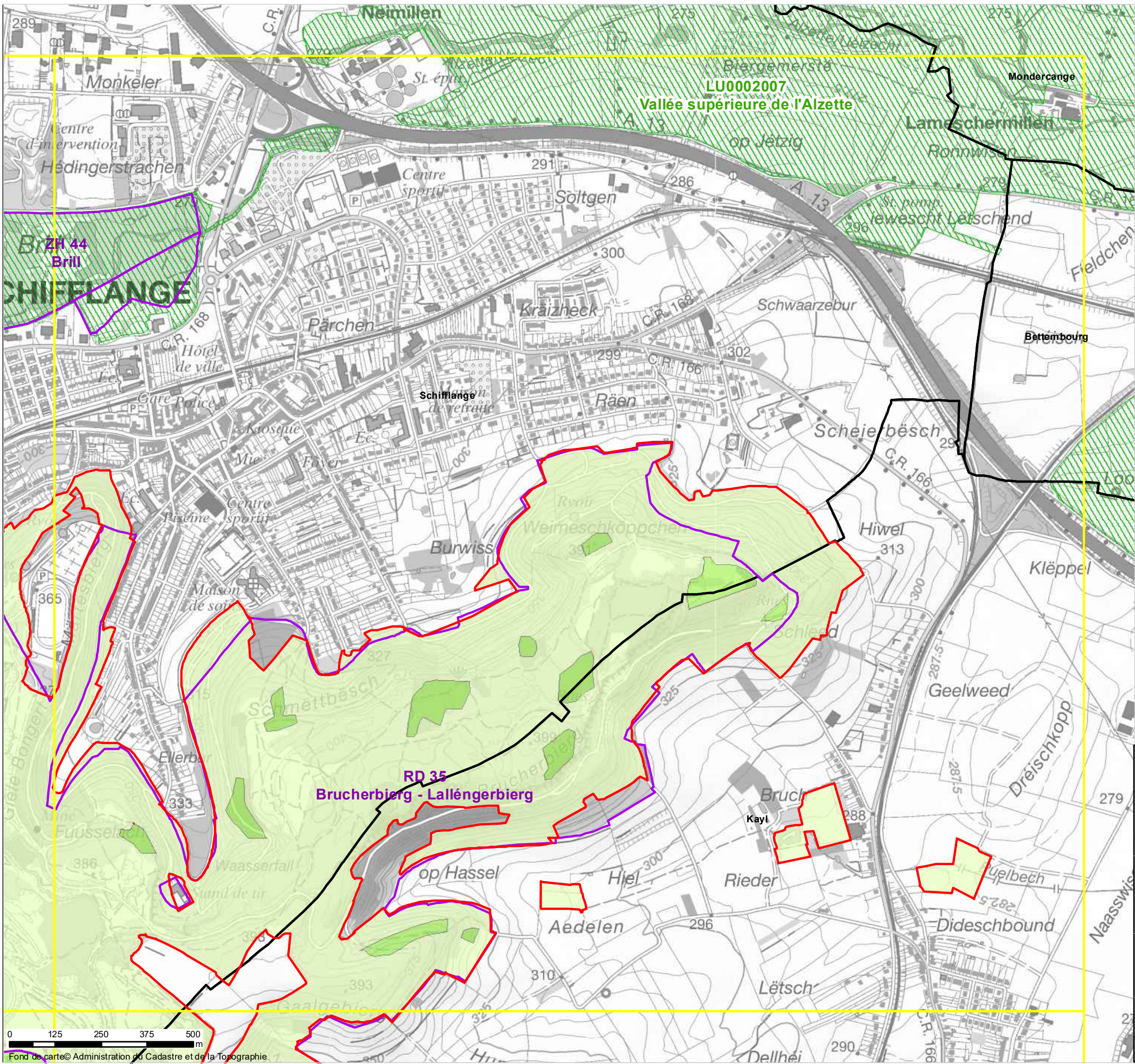
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Annexe 1: Aperçu général
Extrait 1

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Zones protégées d'intérêt national déclarées

Communes

ZONES PROTÉGÉES COMMUNAUTAIRES

Zone spéciale de conservation

LU0001030, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Zone de protection spéciale

LU0002009, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

AUTRES ZONES N2000

Zones spéciales de conservation

Zones de protection spéciale



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

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

Administration de la nature et des forêts

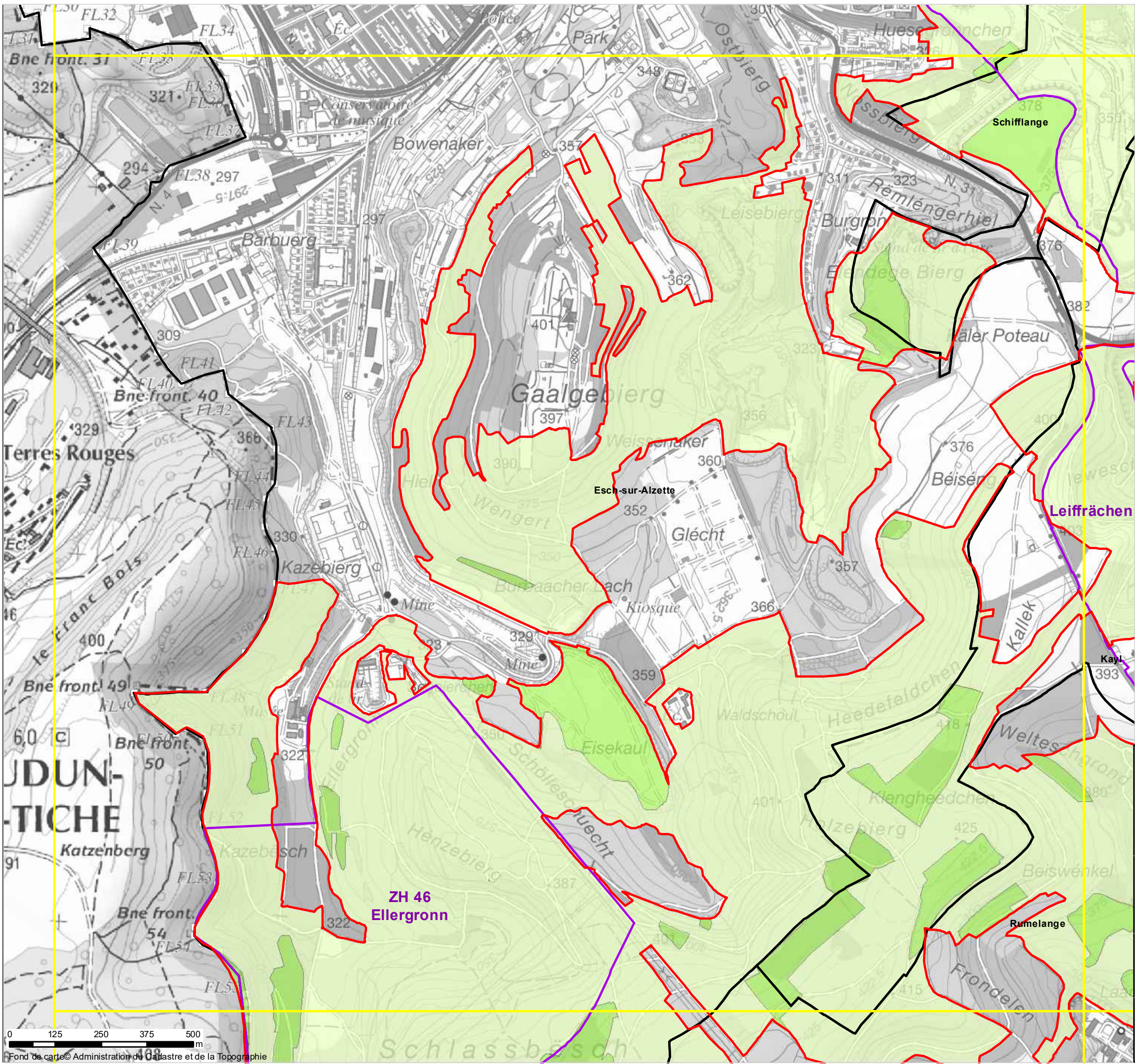
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Annexe 1: Aperçu général
Extrait 2

Version 1.2

Echelle:
1:10,000

0 125 250 375 500 m
Fond de carte © Administration du Cadastre et de la Topographie



Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Zones protégées d'intérêt national déclarées

Communes

ZONES PROTÉGÉES COMMUNAUTAIRES

Zone spéciale de conservation

LU0001030, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Zone de protection spéciale

LU0002009, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

AUTRES ZONES N2000

Zones spéciales de conservation

Zones de protection spéciale



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

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

Administration de la nature et des forêts

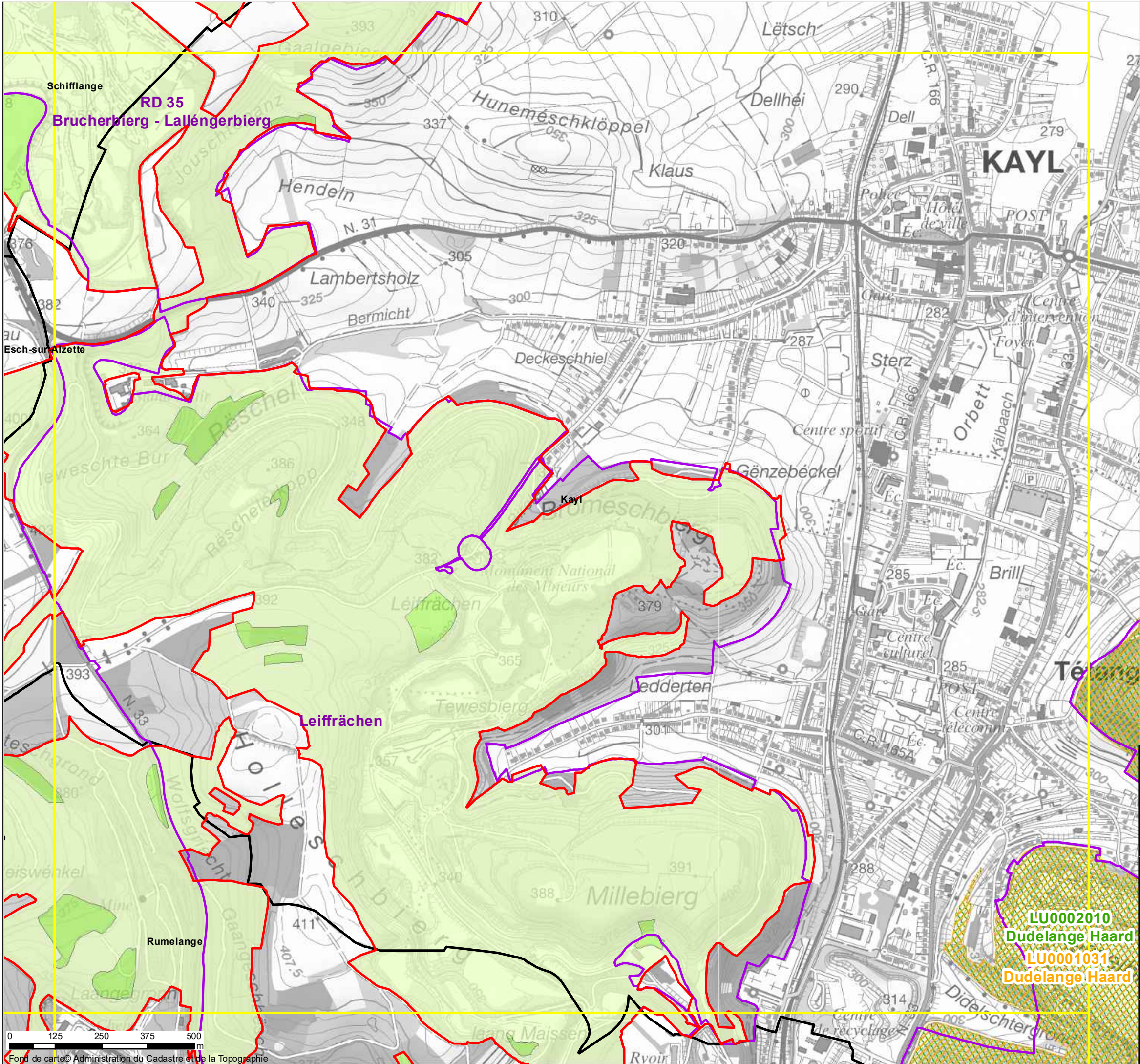
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Annexe 1: Aperçu général
Extrait 3

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





- Découpage cartes 1:10.000
 - Délimitation géographique du plan de gestion
 - Zones protégées d'intérêt national déclarées
 - Communes
- ZONES PROTÉGÉES COMMUNAUTAIRES**
- Zone spéciale de conservation**
- LU0001030, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
- Zone de protection spéciale**
- LU0002009, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
- AUTRES ZONES N2000**
- Zones spéciales de conservation
 - Zones de protection spéciale



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

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

LU0002010
Dudelange Haard
LU0001031
Dudelange Haard

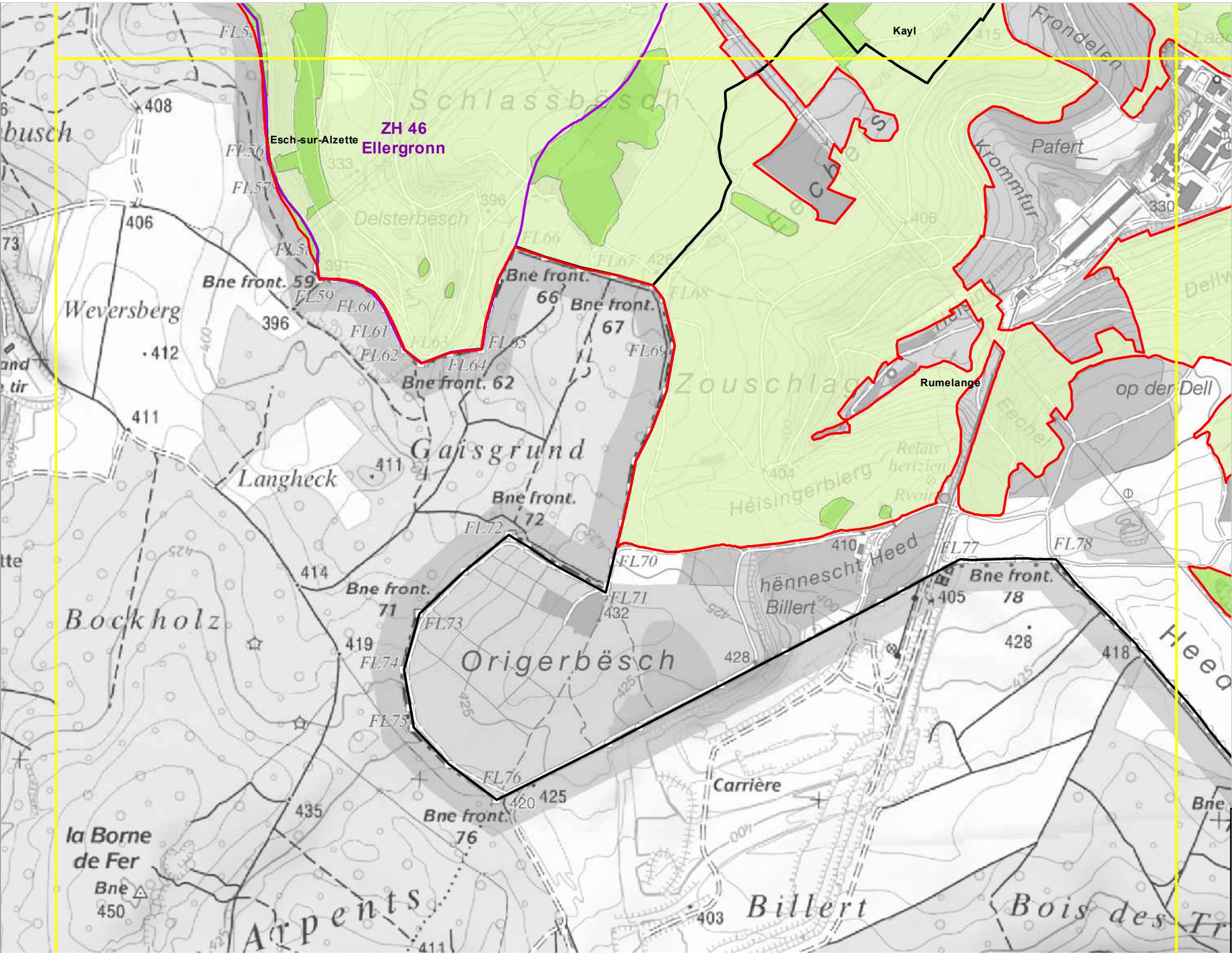
Annexe 1: Aperçu général

Extrait 4

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





- Découpage cartes 1:10.000
- Délimitation géographique du plan de gestion
- Zones protégées d'intérêt national déclarées
- Communes
- ZONES PROTÉGÉES COMMUNAUTAIRES**
- Zone spéciale de conservation**
- LU0001030, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
- Zone de protection spéciale**
- LU0002009, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
- AUTRES ZONES N2000**
- Zones spéciales de conservation
- Zones de protection spéciale



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

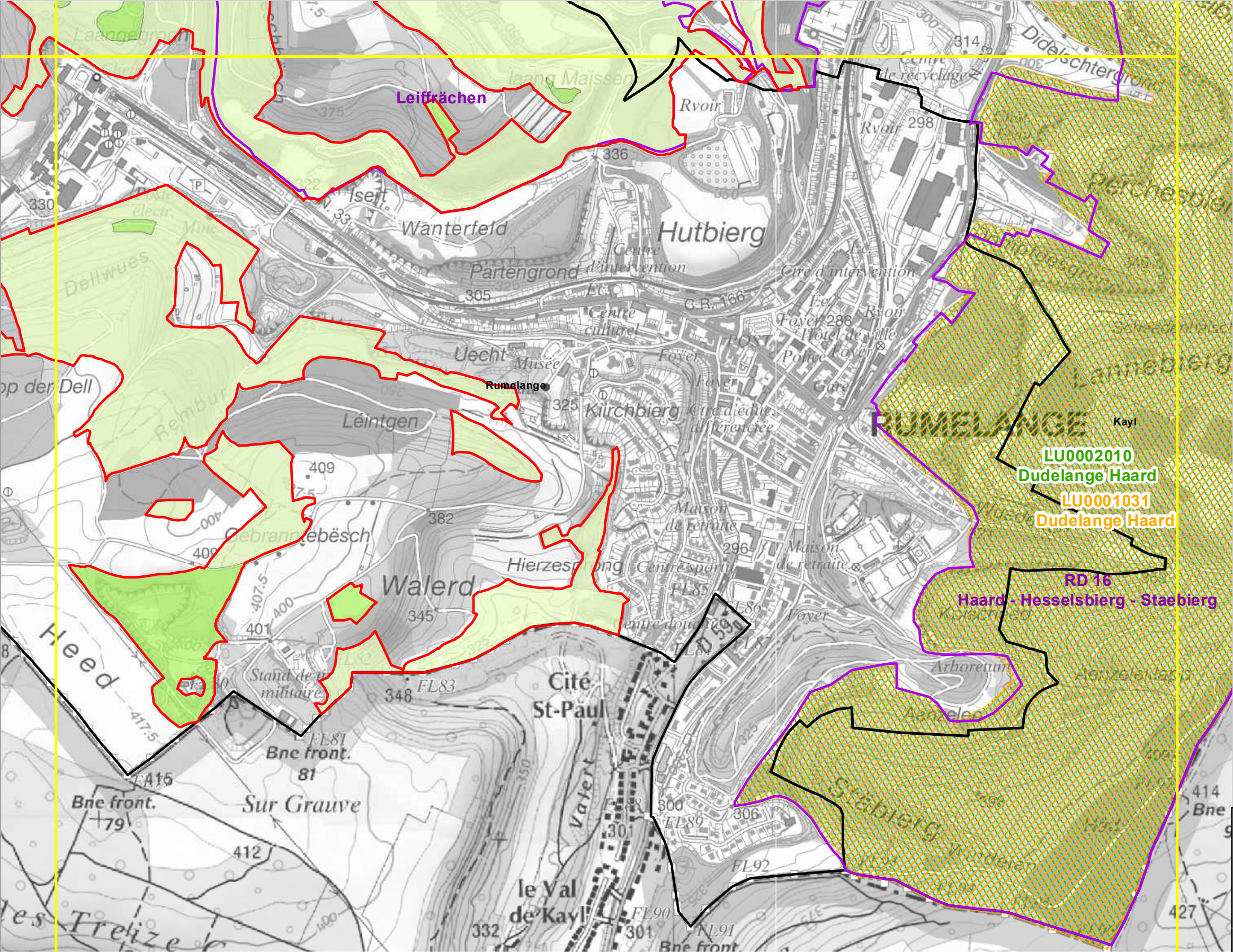
Annexe 1: Aperçu général

Extrait 5

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Zones protégées d'intérêt national déclarées

Communes

ZONES PROTÉGÉES COMMUNAUTAIRES

Zone spéciale de conservation

LU0001030, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Zone de protection spéciale

LU0002009, Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

AUTRES ZONES N2000

Zones spéciales de conservation

Zones de protection spéciale

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

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

Administration de la nature et des forêts

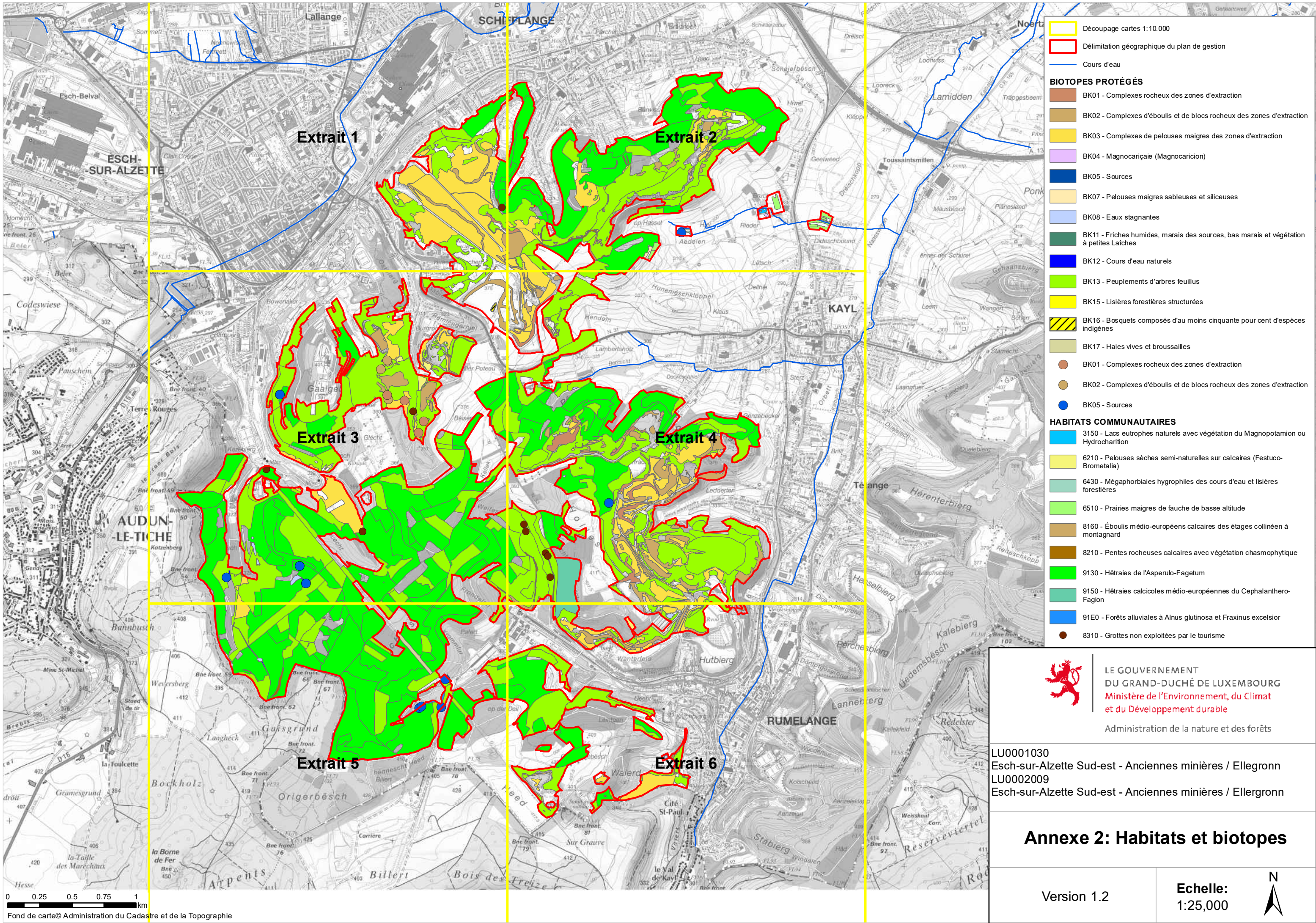
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Annexe 1: Aperçu général
Extrait 6

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





- Découpage cartes 1:10.000
- Délimitation géographique du plan de gestion
- Cours d'eau
- BIOTOPES PROTÉGÉS**
- BK01 - Complexes rocheux des zones d'extraction
 - BK02 - Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction
 - BK03 - Complexes de pelouses maigres des zones d'extraction
 - BK04 - Magnocariçaie (Magnocaricion)
 - BK05 - Sources
 - BK07 - Pelouses maigres sableuses et siliceuses
 - BK08 - Eaux stagnantes
 - BK11 - Friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites Lailches
 - BK12 - Cours d'eau naturels
 - BK13 - Peuplements d'arbres feuillus
 - BK15 - Lisières forestières structurées
 - BK16 - Bosquets composés d'au moins cinquante pour cent d'espèces indigènes
 - BK17 - Haies vives et broussailles
 - BK01 - Complexes rocheux des zones d'extraction
 - BK02 - Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction
 - BK05 - Sources
- HABITATS COMMUNAUTAIRES**
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition
 - 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles sur calcaires (Festuco-Brometalia)
 - 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles des cours d'eau et lisières forestières
 - 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude
 - 8160 - Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
 - 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
 - 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
 - 9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion
 - 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*
 - 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Annexe 2: Habitats et biotopes

Version 1.2

Echelle:
1:25,000



0 0.25 0.5 0.75 1
km

Fond de carte© Administration du Cadastre et de la Topographie



Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Cours d'eau

BIOTOPES PROTÉGÉS

BK01 - Complexes rocheux des zones d'extraction

BK02 - Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction

BK03 - Complexes de pelouses maigres des zones d'extraction

BK13 - Peuplements d'arbres feuillus

HABITATS COMMUNAUTAIRES

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles sur calcaires (Festuco-Brometalia)

8160 - Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard

8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique

9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum

8310 - Grottes non exploitées par le tourisme



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

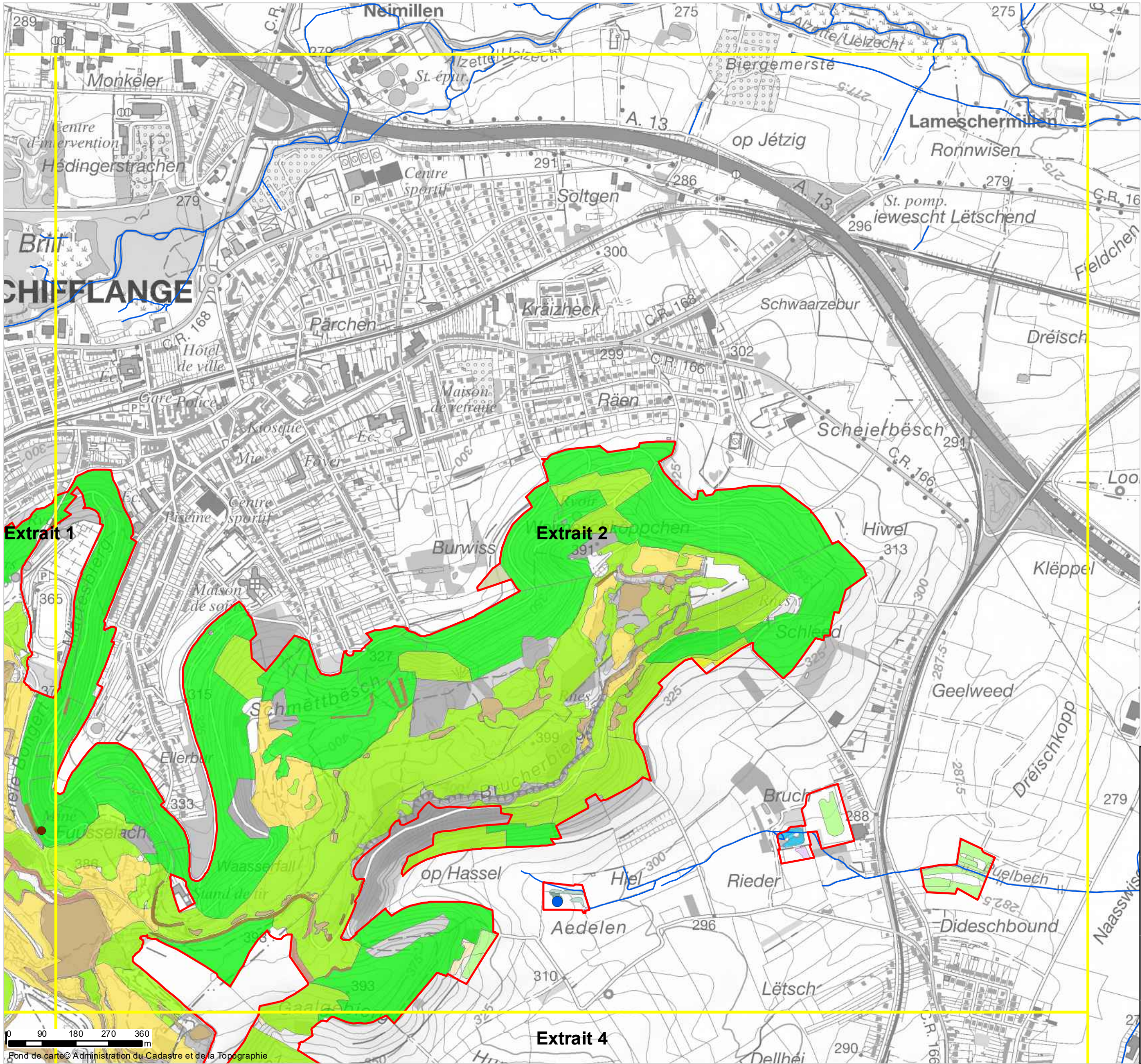
Annexe 2: Habitats et biotopes

Extrait 1

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





- Découpage cartes 1:10.000
- Délimitation géographique du plan de gestion
- Cours d'eau
- BIOTOPES PROTÉGÉS**
- BK01 - Complexes rocheux des zones d'extraction
- BK02 - Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction
- BK03 - Complexes de pelouses maigres des zones d'extraction
- BK04 - Magnocaricaie (Magnocaricion)
- BK07 - Pelouses maigres sableuses et siliceuses
- BK11 - Friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites Laïches
- BK13 - Peuplements d'arbres feuillus
- BK15 - Lisières forestières structurées
- BK17 - Haies vives et broussailles
- BK05 - Sources
- HABITATS COMMUNAUTAIRES**
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles des cours d'eau et lisières forestières
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude
- 8160 - Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
- 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
- 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Annexe 2: Habitats et biotopes Extrait 2

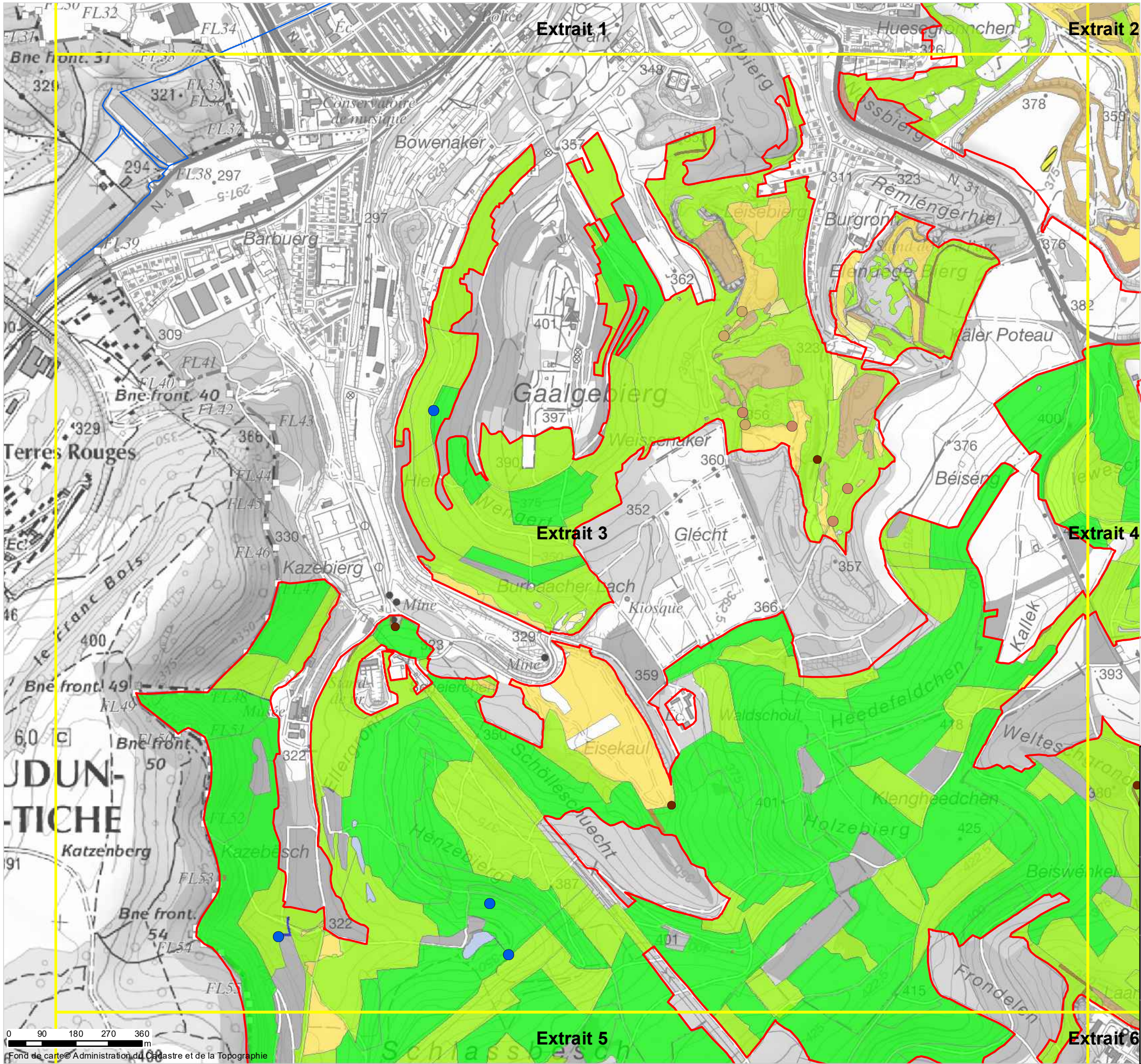
Version 1.2

Echelle:
1:10,000



0 90 180 270 360 m

Fond de carte © Administration du Cadastre et de la Topographie



- Découpage cartes 1:10.000
- Délimitation géographique du plan de gestion
- Cours d'eau
- BIOTOPES PROTÉGÉS**
- BK01 - Complexes rocheux des zones d'extraction
 - BK02 - Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction
 - BK03 - Complexes de pelouses maigres des zones d'extraction
 - BK08 - Eaux stagnantes
 - BK12 - Cours d'eau naturels
 - BK13 - Peuplements d'arbres feuillus
 - BK15 - Lisières forestières structurées
 - BK16 - Bosquets composés d'au moins cinquante pour cent d'espèces indigènes
 - BK01 - Complexes rocheux des zones d'extraction
 - BK02 - Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction
 - BK05 - Sources
- HABITATS COMMUNAUTAIRES**
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles sur calcaires (Festuco-Brometalia)
 - 8160 - Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
 - 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
 - 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
 - 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

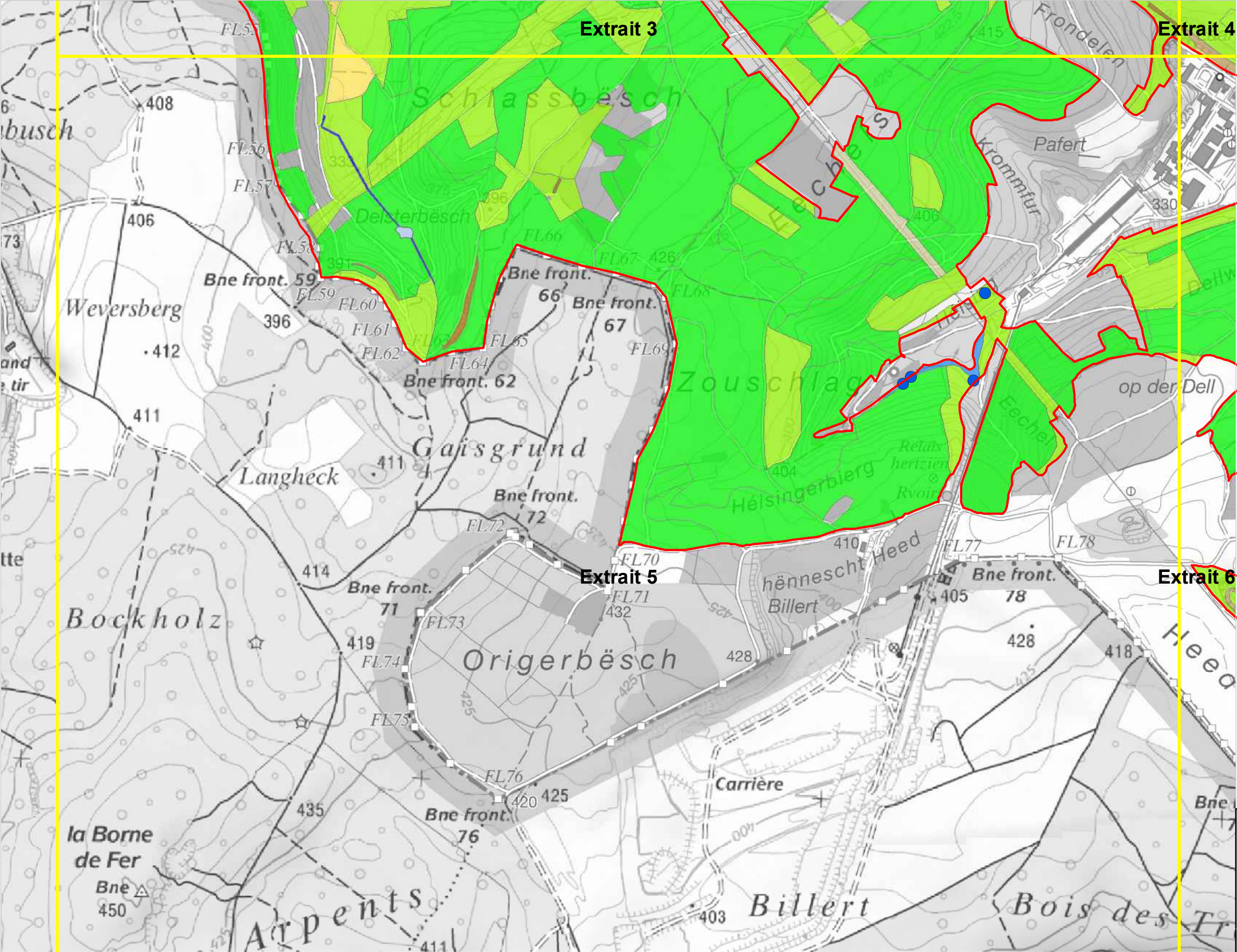
Annexe 2: Habitats et biotopes

Extrait 3

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Cours d'eau

BIOTOPES PROTÉGÉS

BK02 - Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction

BK03 - Complexes de pelouses maigres des zones d'extraction

BK08 - Eaux stagnantes

BK12 - Cours d'eau naturels

BK13 - Peuplements d'arbres feuillus

BK17 - Haies vives et broussailles

BK05 - Sources

HABITATS COMMUNAUTAIRES

8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique

9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum

91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

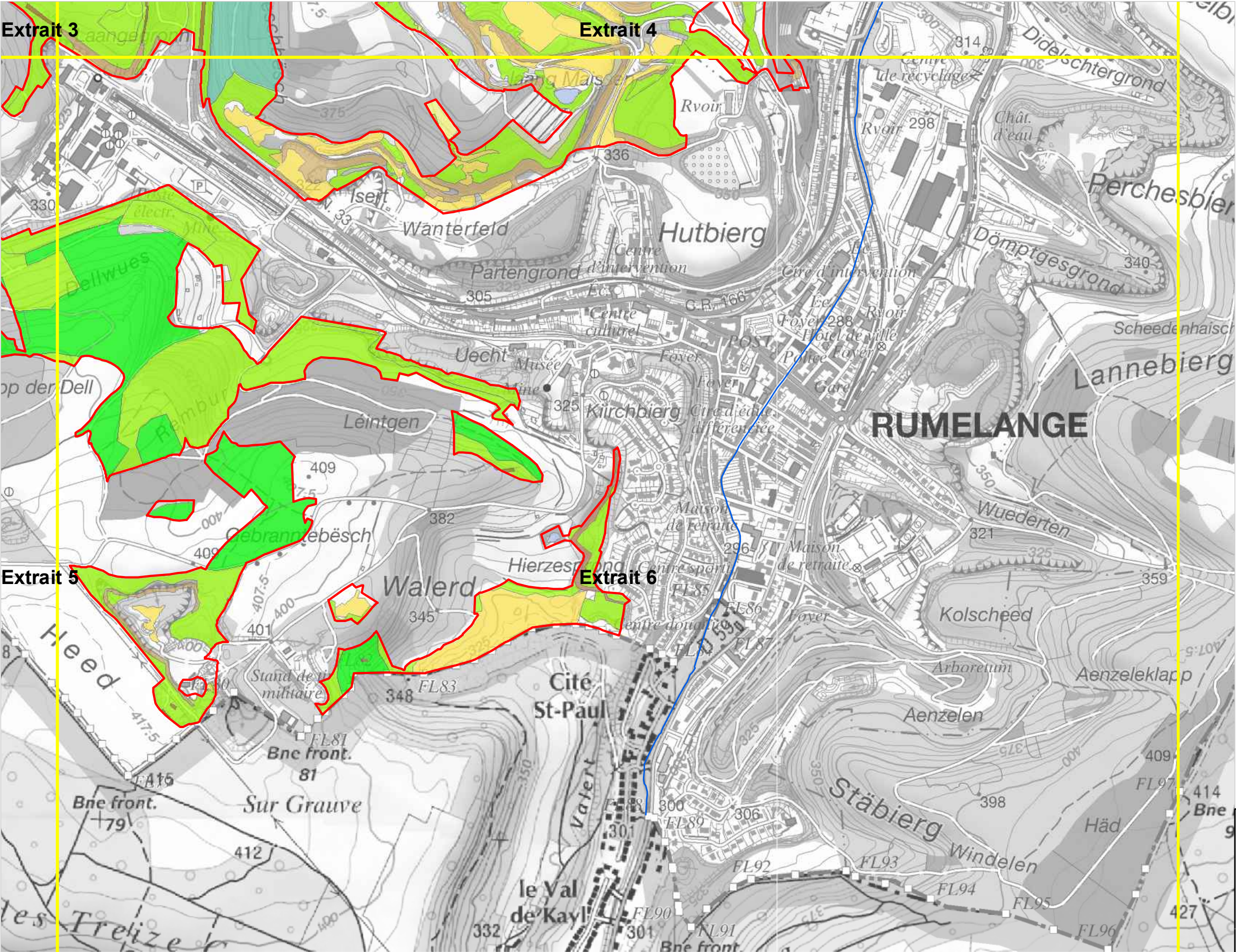
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Annexe 2: Habitats et biotopes
Extrait 5

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





- Découpage cartes 1:10.000
- Délimitation géographique du plan de gestion
- Cours d'eau
- BIOTOPES PROTÉGÉS**
- BK01 - Complexes rocheux des zones d'extraction
- BK02 - Complexes d'éboulis et de blocs rocheux des zones d'extraction
- BK03 - Complexes de pelouses maigres des zones d'extraction
- BK05 - Sources
- BK08 - Eaux stagnantes
- BK13 - Peuplements d'arbres feuillus
- BK17 - Haies vives et broussailles
- HABITATS COMMUNAUTAIRES**
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles sur calcaires (Festuco-Brometalia)
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude
- 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
- 9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion



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

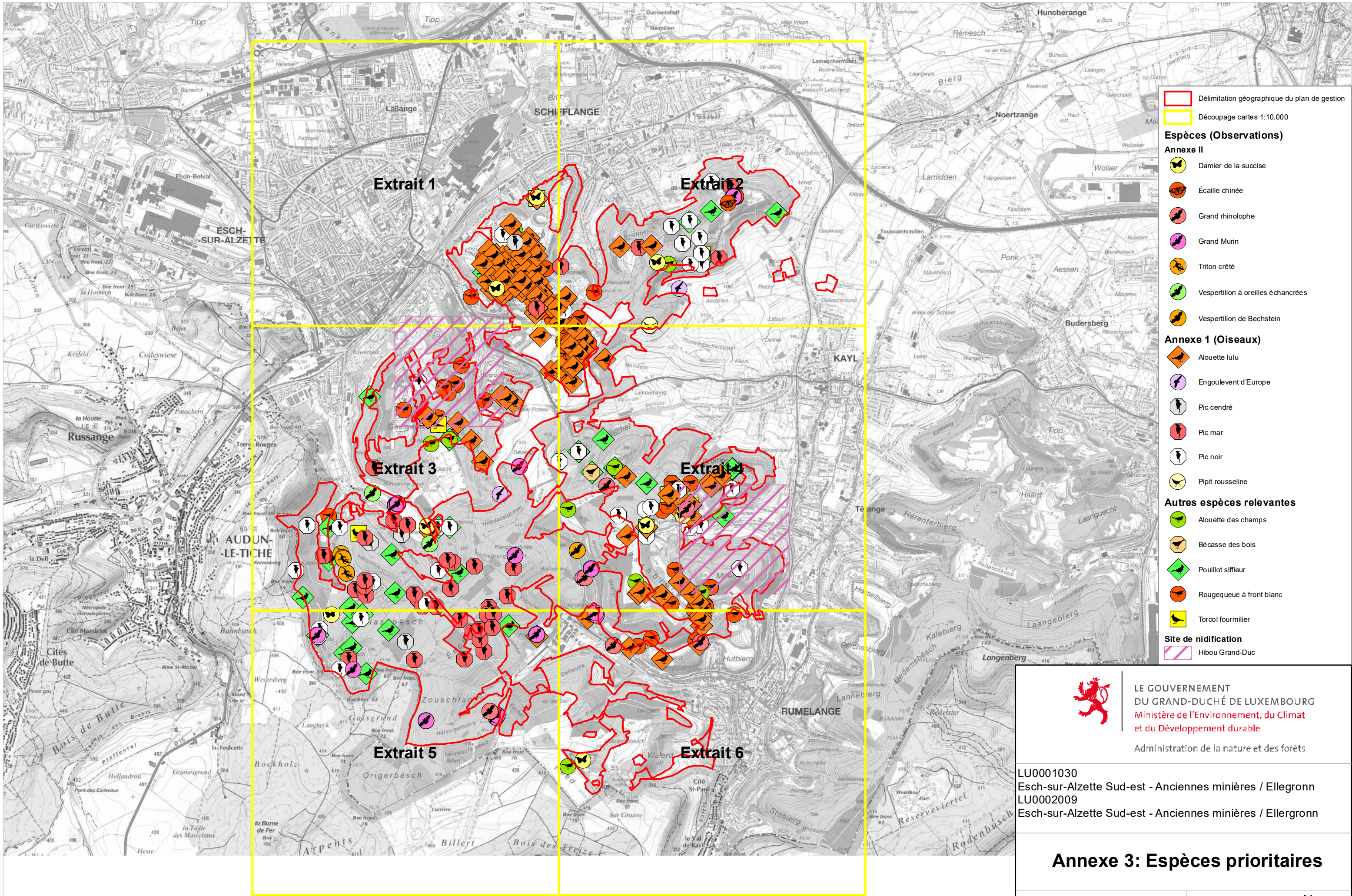
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Annexe 2: Habitats et biotopes
Extrait 6

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Annexe 3: Espèces prioritaires

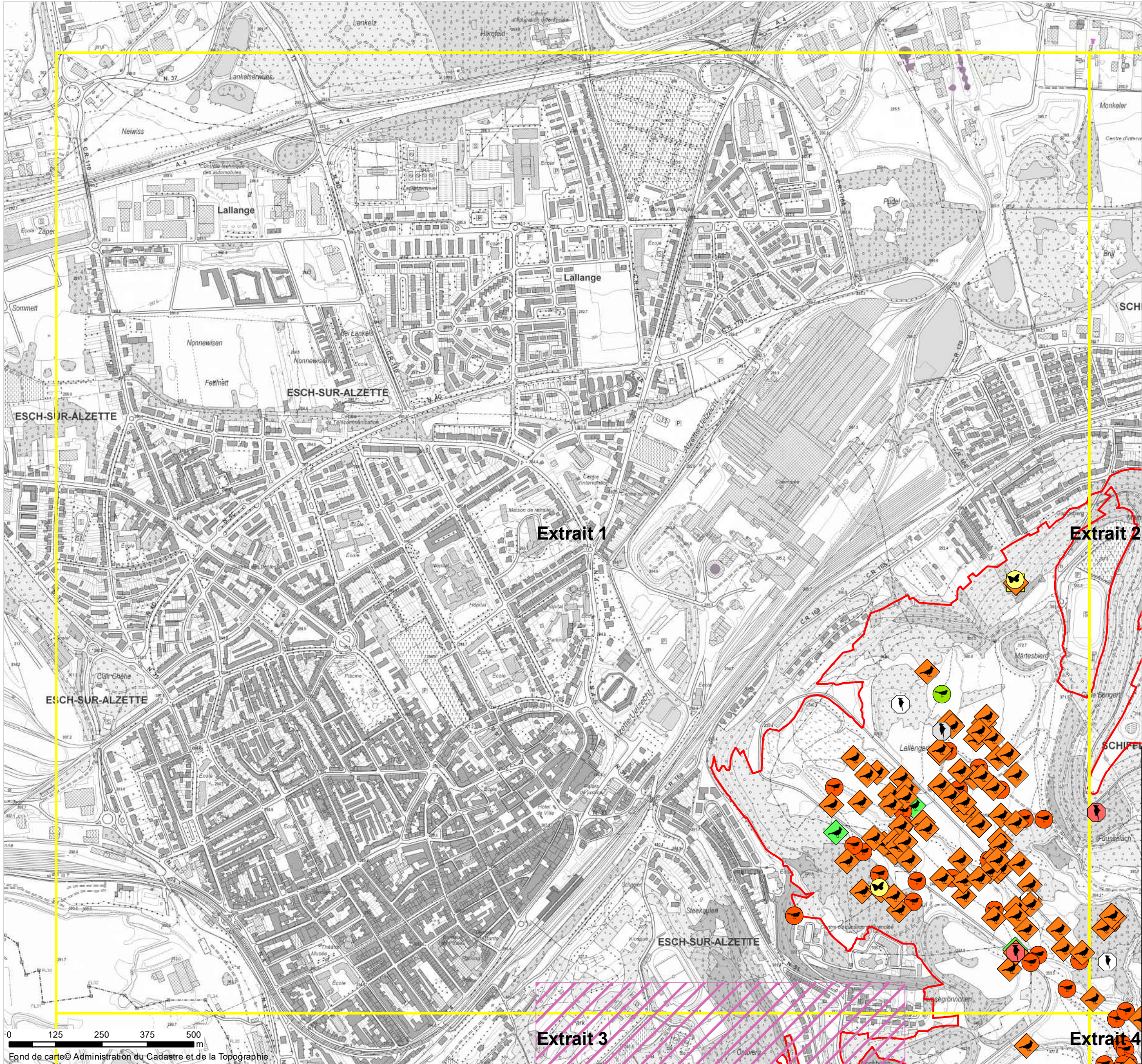
Version 1.2

Echelle:
1:30,000



0 0.25 0.5 0.75 1
km

Fond de carte© Administration du Cadastre et de la Topographie



Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Espèces (Observations)

Annexe II

- Damier de la succise
- Écaille chinée
- Grand rhinolophe
- Grand Murin
- Triton crêté
- Vespertilion à oreilles échancrées
- Vespertilion de Bechstein

Annexe 1 (Oiseaux)

- Alouette lulu
- Engoulevent d'Europe
- Pic cendré
- Pic mar
- Pic noir
- Pipit rousseline

Autres espèces relevantes

- Alouette des champs
- Bécasse des bois
- Pouillot siffleur
- Rougequeue à front blanc
- Torcol fourmilier

Site de nidification

- Hibou Grand-Duc



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergonn

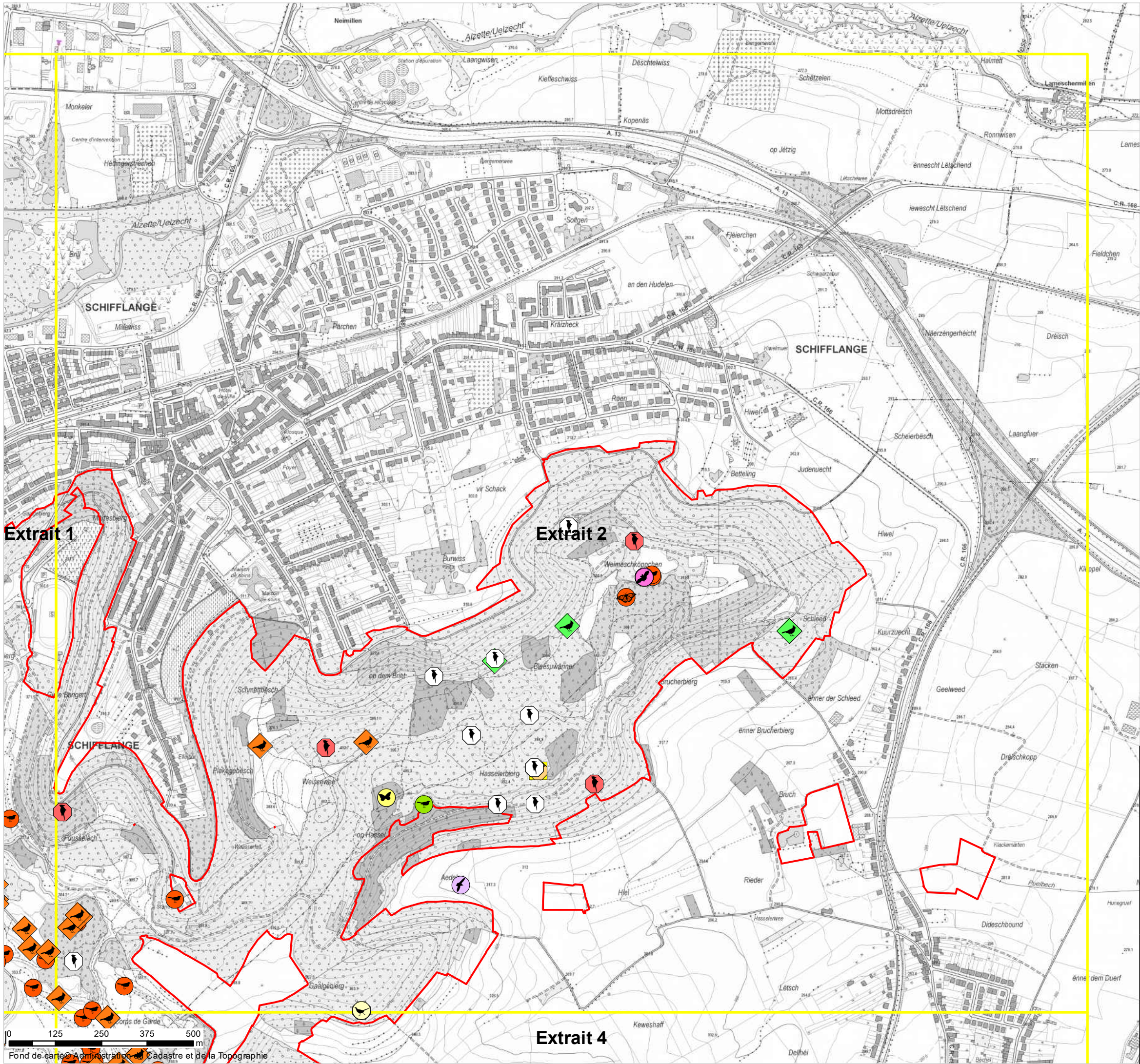
Annexe 3: Espèces prioritaires

Extrait 1

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





- Découpage cartes 1:10.000
- Délimitation géographique du plan de gestion

Espèces (Observations)

Annexe II

- Damier de la succise
- Écaille chinée
- Grand rhinolophe
- Grand Murin
- Triton crêté
- Vespertilion à oreilles échanquées
- Vespertilion de Bechstein

Annexe 1 (Oiseaux)

- Alouette lulu
- Engoulevent d'Europe
- Pic cendré
- Pic mar
- Pic noir
- Pipit rousseline

Autres espèces relevantes

- Alouette des champs
- Bécasse des bois
- Pouillot siffleur
- Rougequeue à front blanc
- Torcol fourmilier



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

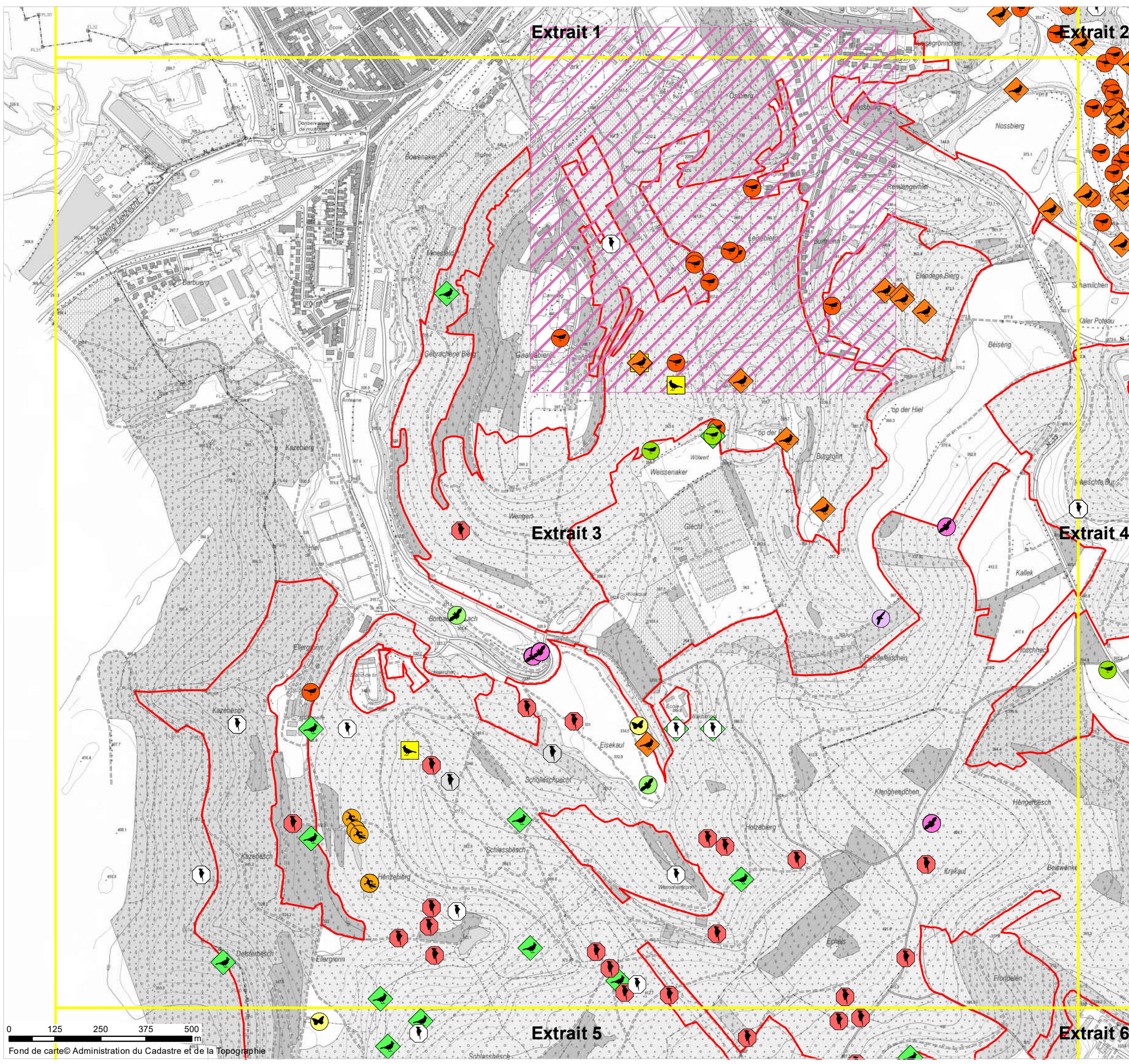
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Annexe 3: Espèces prioritaires Extrait 2

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Espèces (Observations)

Annexe II

Damier de la succise

Écaille chinée

Grand rhinolophe

Grand Murin

Triton crêté

Vespertilion à oreilles échanquées

Vespertilion de Bechstein

Annexe 1 (Oiseaux)

Alouette lulu

Engoulevent d'Europe

Pic cendré

Pic mar

Pic noir

Pipit rousseline

Autres espèces relevantes

Alouette des champs

Bécasse des bois

Pouillot siffleur

Rougequeue à front blanc

Torcol fourmilier

Site de nidification

Hibou Grand-Duc

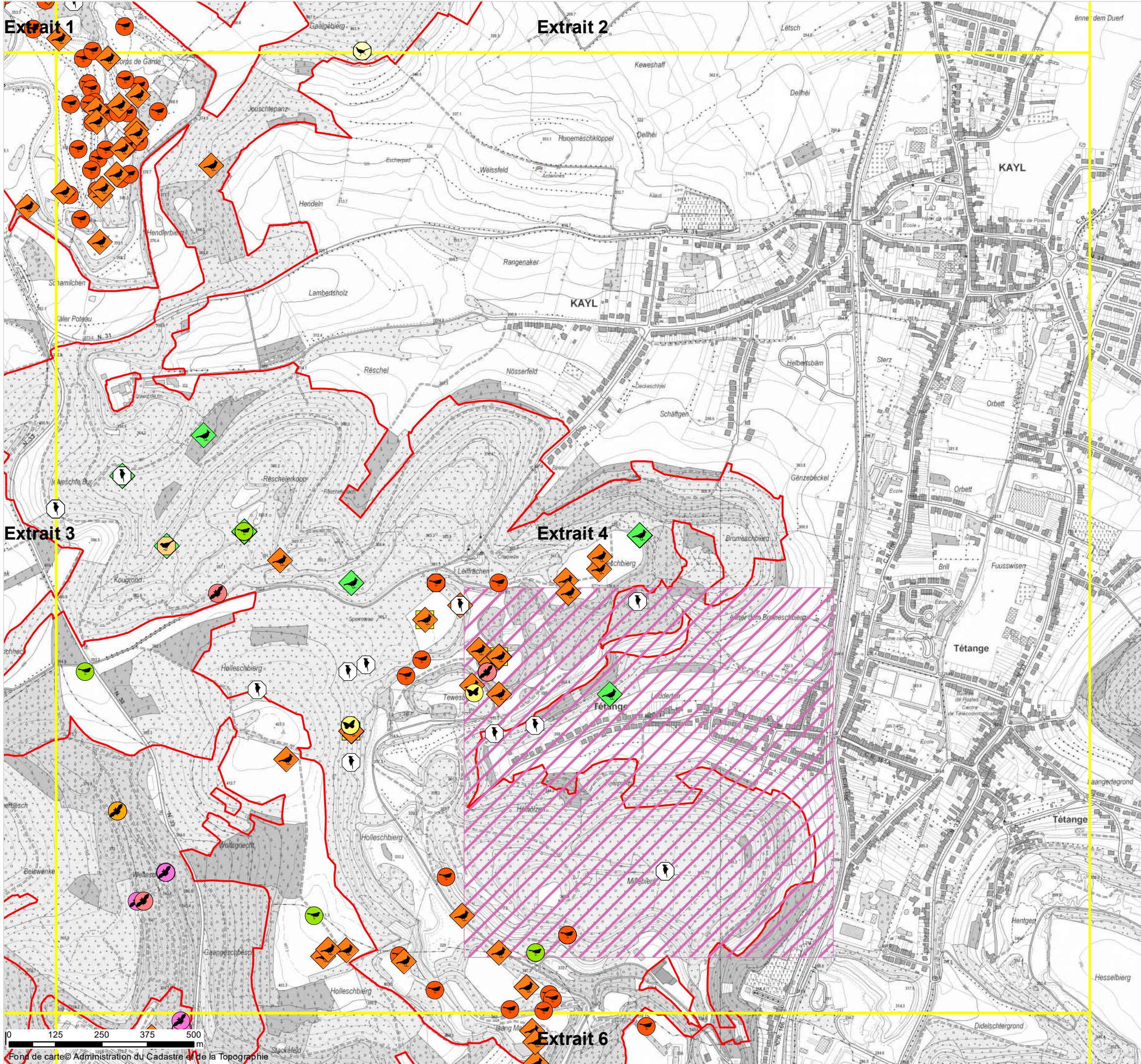
**LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Annexe 3: Espèces prioritaires
Extrait 3

Version 1.2

Echelle:
1:10,000



Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Espèces (Observations)

Annexe II

Damier de la succise

Écaille chinée

Grand rhinolophe

Grand Murin

Triton crêté

Vespertilion à oreilles échancrées

Vespertilion de Bechstein

Annexe 1 (Oiseaux)

Alouette lulu

Engoulevent d'Europe

Pic cendré

Pic mar

Pic noir

Pipit rousseline

Autres espèces relevantes

Alouette des champs

Bécasse des bois

Pouillot siffleur

Rougequeue à front blanc

Torcol fourmilier

Site de nidification

Hibou Grand-Duc

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

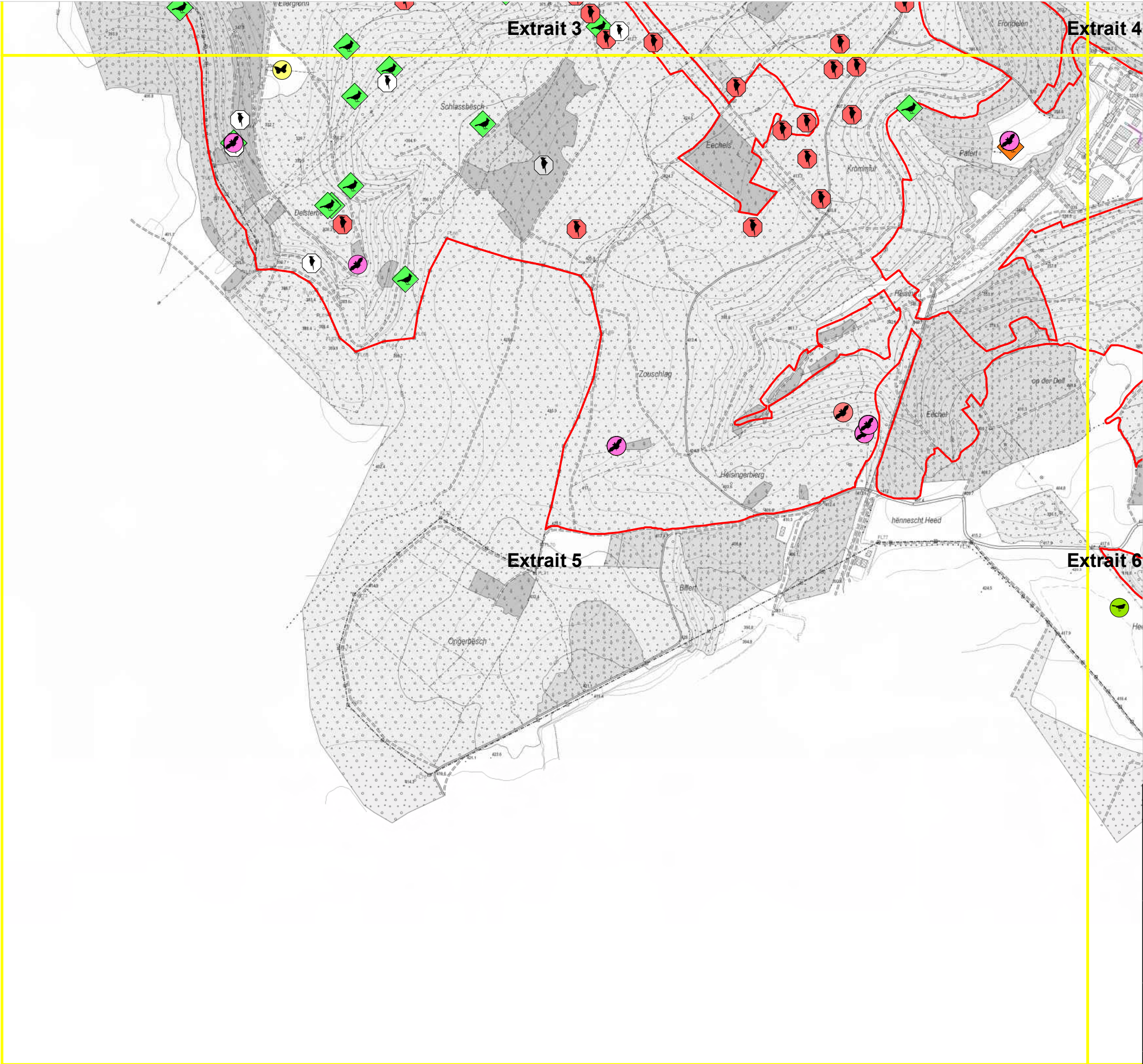
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Annexe 3: Espèces prioritaires
Extrait 4

Version 1.2

Echelle:
1:10,000

0 125 250 375 500 m
Fond de carte © Administration du Cadastre et de la Topographie



Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Espèces (Observations)

Annexe II



Damier de la succise



Écaille chinée



Grand rhinolophe



Grand Murin



Triton crêté



Vespertilion à oreilles échanquées



Vespertilion de Bechstein

Annexe 1 (Oiseaux)




Alouette lulu



Engoulevent d'Europe



Pic cendré



Pic mar



Pic noir



Pipit rousseline

Autres espèces relevantes



Alouette des champs



Bécasse des bois



Pouillot siffleur



Rougequeue à front blanc



Torcol fourmilier

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

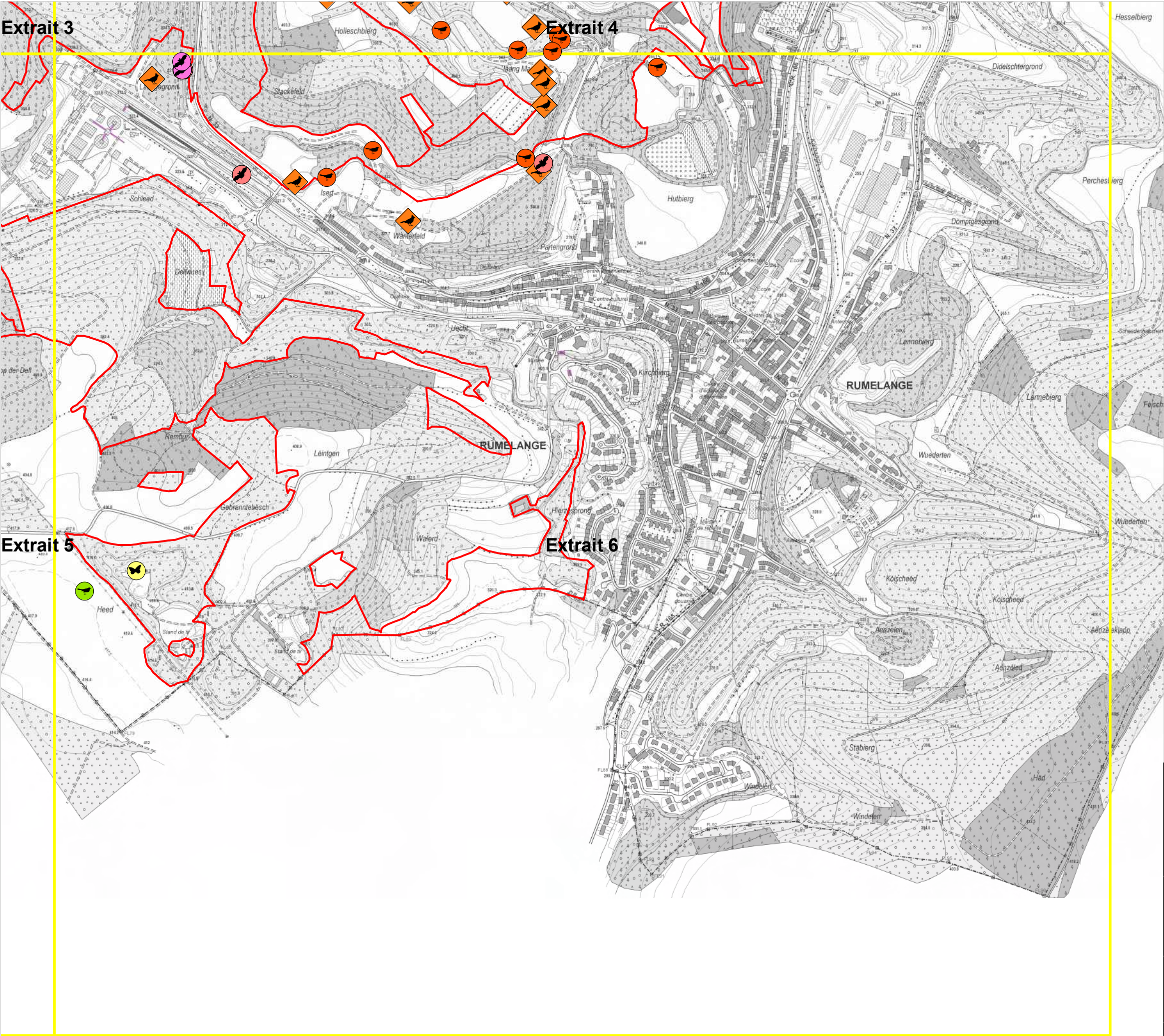
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Annexe 3: Espèces prioritaires
Extrait 5

Version 1.2

Echelle:
1:10,000

0 125 250 375 500
m
Fond de carte© Administration du Cadastre et de la Topographie



Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Espèces (Observations)

Annexe II

Damier de la succise

Écaïlle chinée

Grand rhinolophe

Grand Murin

Triton crêté

Vespertilion à oreilles échancrées

Vespertilion de Bechstein

Annexe 1 (Oiseaux)

Alouette lulu

Engoulevent d'Europe

Pic cendré

Pic mar

Pic noir

Pipit rousseline

Autres espèces relevantes

Alouette des champs

Bécasse des bois

Pouillot siffleur

Rougequeue à front blanc

Torcol fourmilier



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

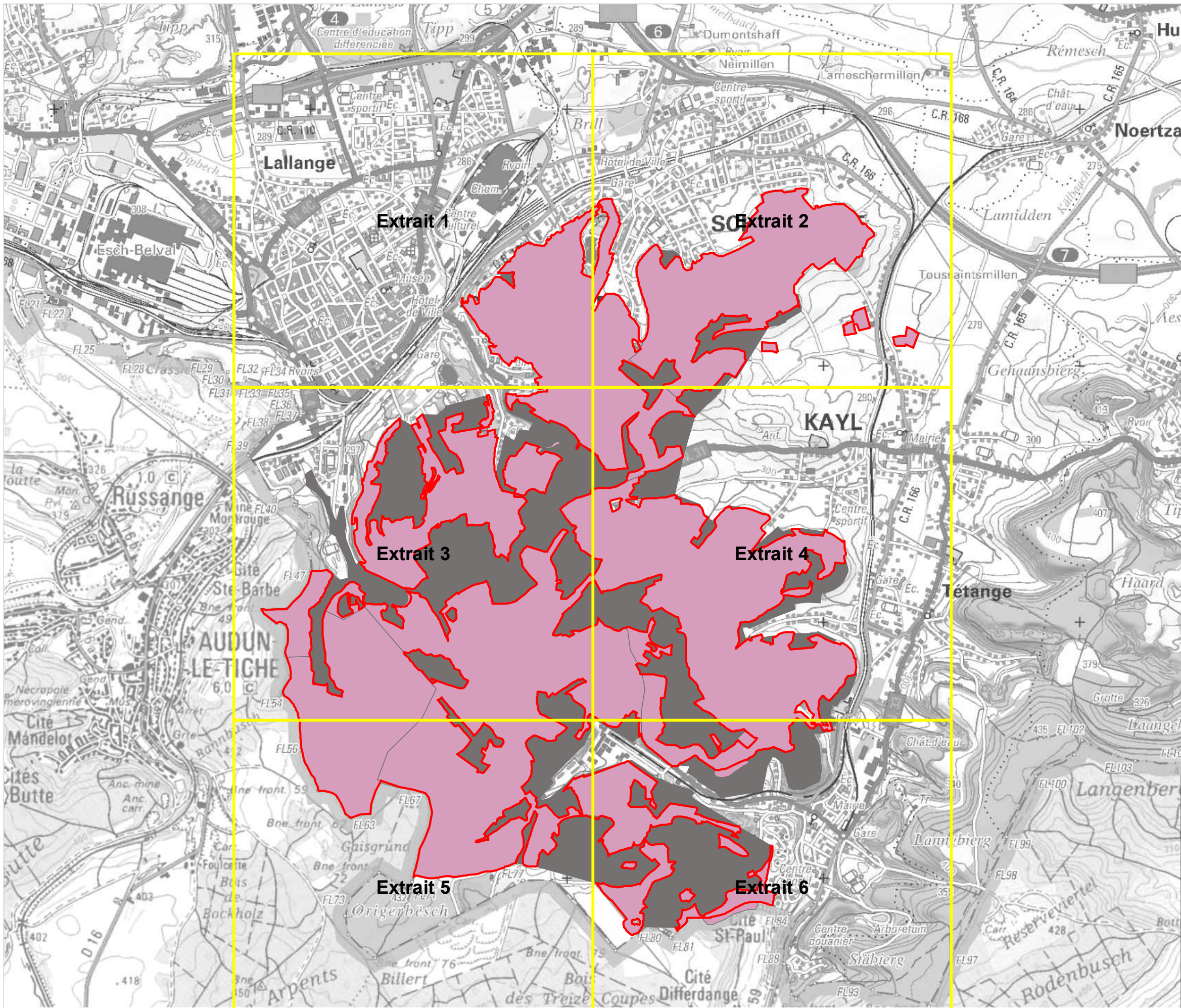
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Annexe 3: Espèces prioritaires
Extrait 6

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





■ Découpage cartes 1:10.000
■ Délimitation géographique du plan de gestion

Zonages

■ ZEM - Zonage à enjeux multiples
■ ZHS - Zonage hors site



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Annexe 4: Zonages

Version 1.2

Echelle:
1:29,820





- Decoupage cartes 1:10.000
- Délimitation géographique du plan de gestion
- Zonages**
- ZEM - Zonage à enjeux multiples
 - ZHS - Zonage hors site



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

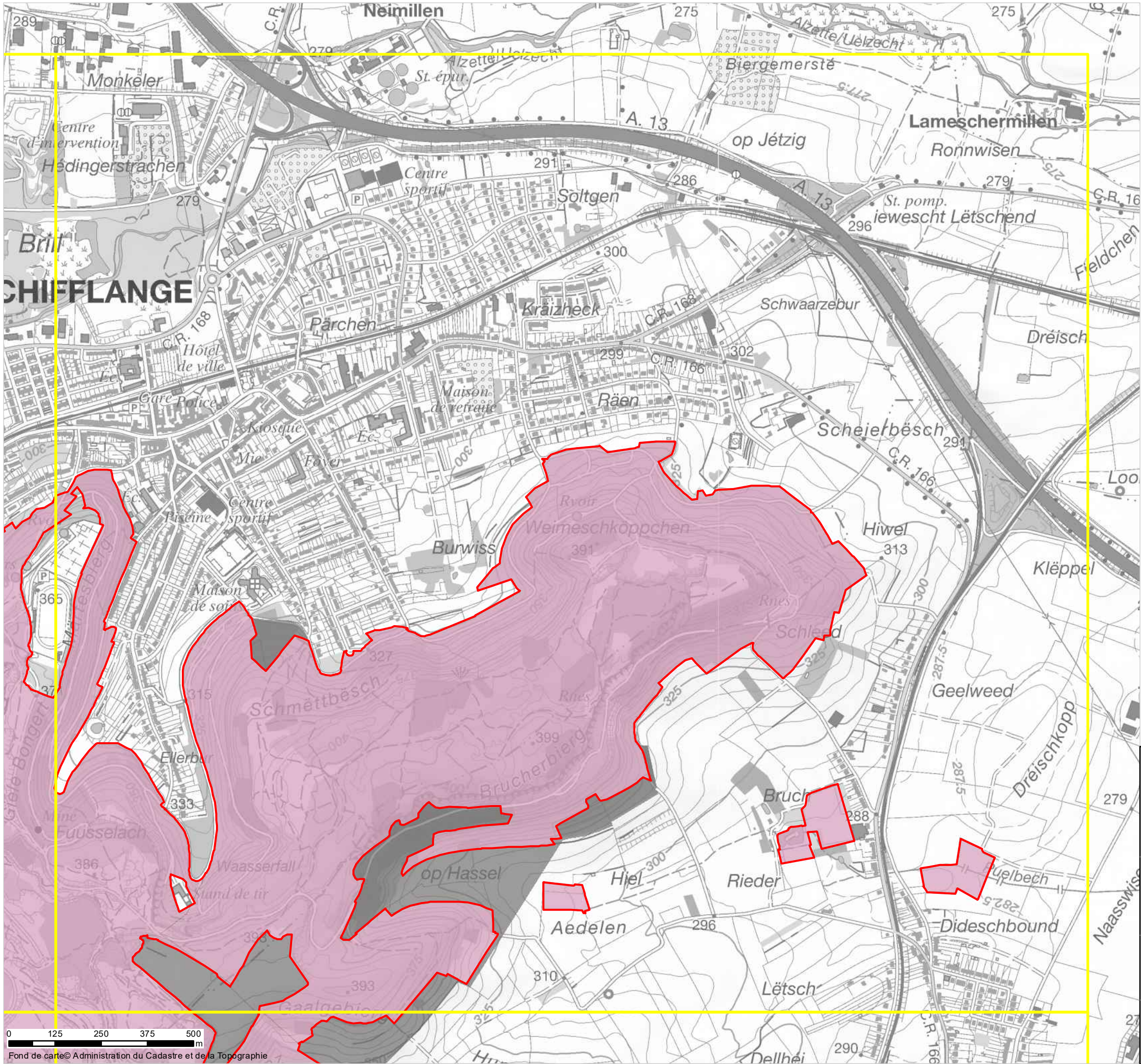
Annexe 4: Zonages

Extrait 1

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





Decoupage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Zonages

ZEM - Zonage à enjeux multiples

ZHS - Zonage hors site



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

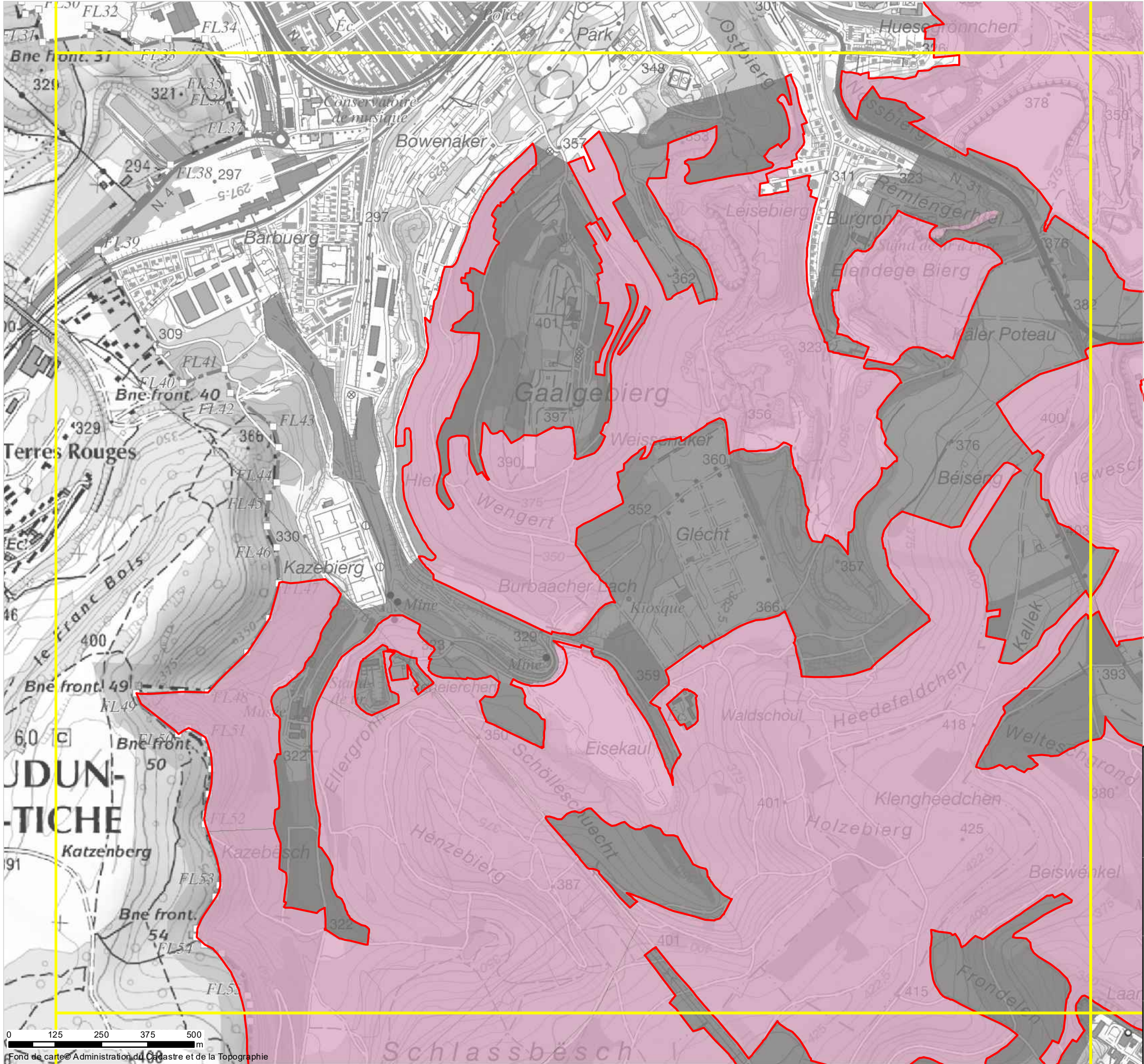
Annexe 4: Zonages

Extrait 2

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Zonages

ZEM - Zonage à enjeux multiples

ZHS - Zonage hors site



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

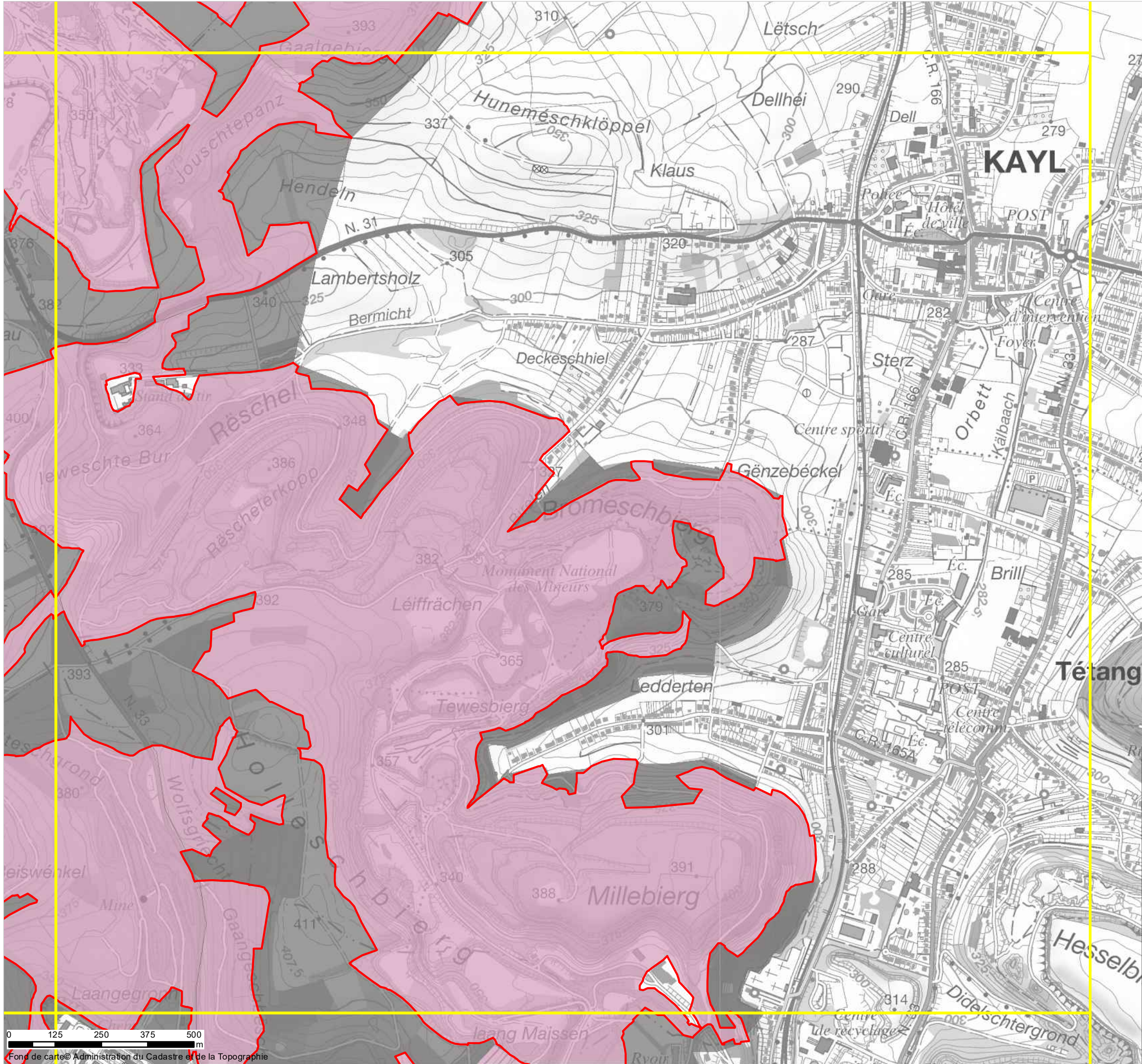
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Annexe 4: Zonages
Extrait 3

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





■ Découpage cartes 1:10.000
■ Délimitation géographique du plan de gestion

Zonages

■ ZEM - Zonage à enjeux multiples
■ ZHS - Zonage hors site



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

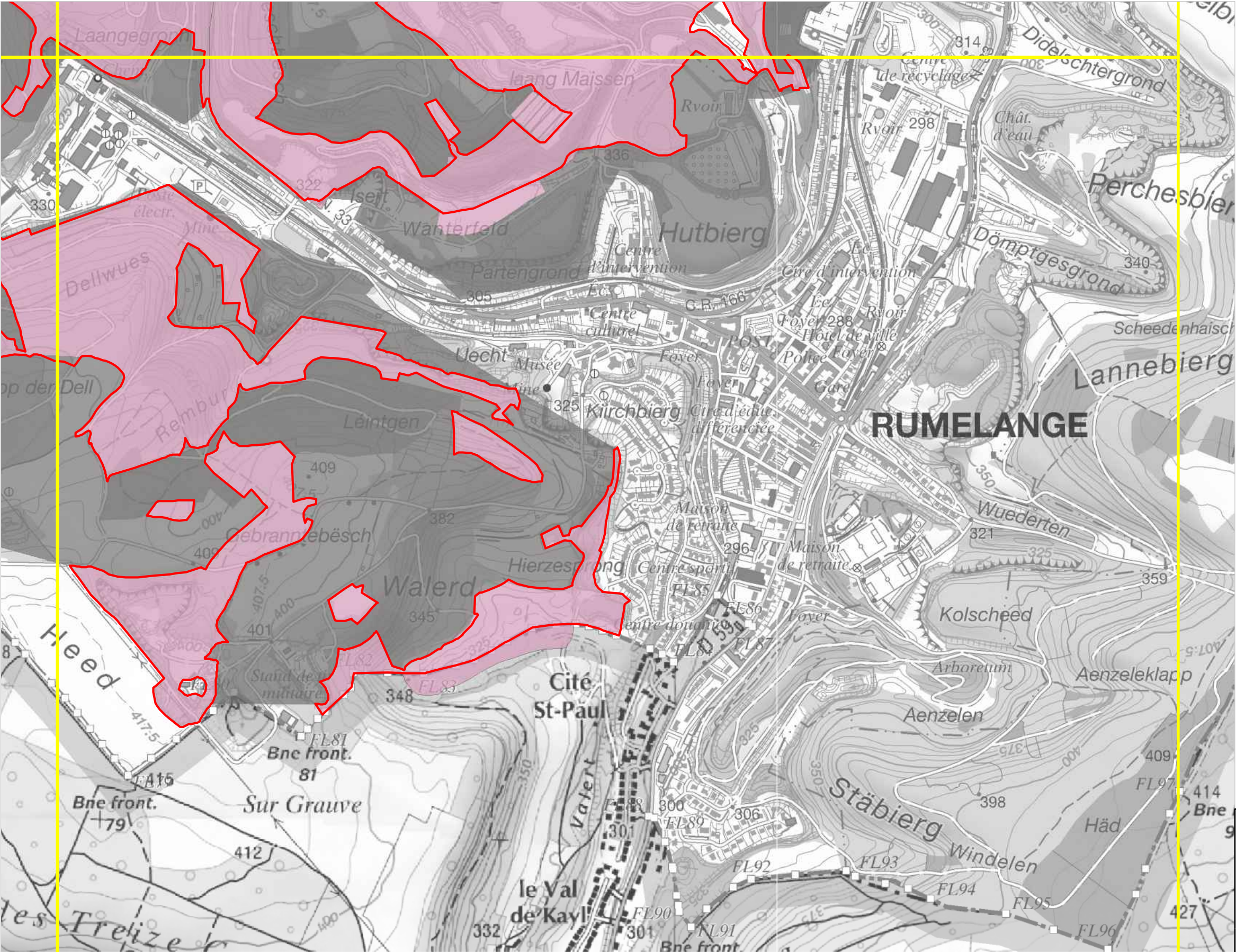
LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn

Annexe 4: Zonages
Extrait 4

Version 1.2

Echelle:
1:10,000





Découpage cartes 1:10.000

Délimitation géographique du plan de gestion

Zonages

ZEM - Zonage à enjeux multiples

ZHS - Zonage hors site



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

LU0001030
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellegronn
LU0002009
Esch-sur-Alzette Sud-est - Anciennes minières / Ellergronn

Annexe 4: Zonages
Extrait 6

Version 1.2

Echelle:
1:10,000

