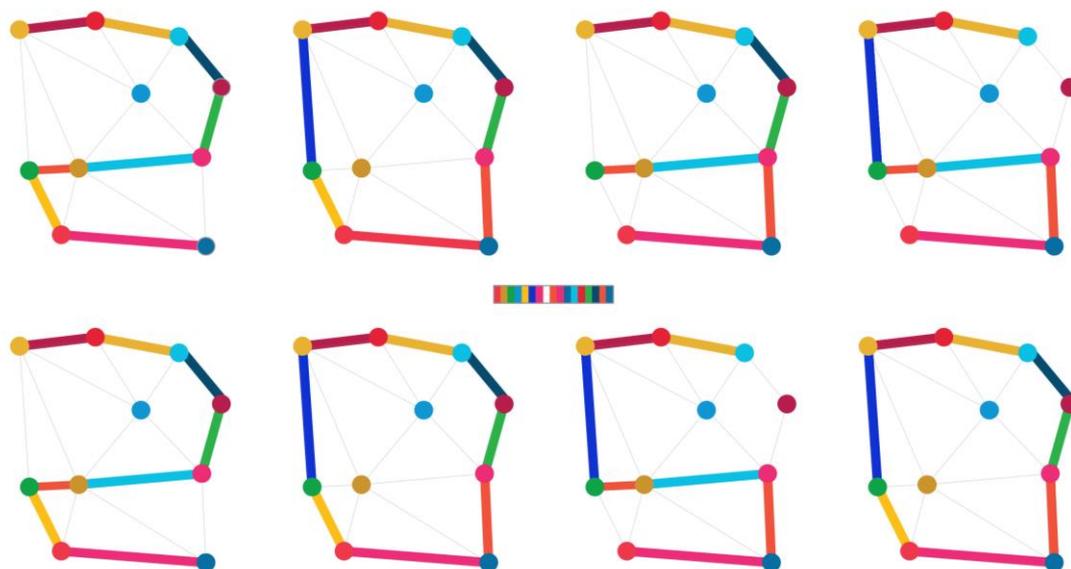


VISION TERRITORIALE 2035-2050

« DE REIDENER KANTON »



Rapport de synthèse

Partie A – Diagnostic territorial

Septembre 2023



Maître d'ouvrage**Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire****Département de l'aménagement du territoire**

4, place de l'Europe

L-1499 Luxembourg

<https://mea.gouvernement.lu>LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoireDépartement de l'aménagement
du territoire**Syndicat Intercommunal****Kanton Réiden**

11, Grand-rue

L-8510 Redange-sur-Attert

Tél. : + 352 28334 010

<https://kanton-reiden.lu>**KANTON**
RÉIDEN**Mandataire****Luxplan S.A. Ingénieurs conseils**

4, rue Albert Simon

L – 5315 Contern

Tél. : + 352 26 39 0 – 1

Fax : + 352 30 56 09

www.luxplan.lu**LUXPLAN S.A.**
Ingénieurs conseils**N° de référence du projet** **20221333-LP-DUA**

<i>Suivi / Assurance qualité</i>	<i>Nom et qualité</i>	<i>Date</i>
Rapport rédigé par	Simon BERTOUX	11/2022 09/2023
Rapport vérifié par	Anita BAUM	09/2023

Modifications du rapport

<i>Indice</i>	<i>Modifications</i>	<i>Date</i>
A	Adaptation et corrections suite à la relecture de la maîtrise d'ouvrage	03/2023
B	Adaptations et corrections suite aux réunions de mars et d'avril 2023	05/2023
C	Adaptations et corrections suite aux dernières remarques et données mises-à-jour	05/2023
D	Adaptations pour la mise-à-jour de données	07/2023
E	Adaptations et corrections suite relecture DATer	09/2023



TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	5
1.1 LA DÉMARCHE	5
1.2 LE CANTON DE REDANGE	5
1.3 UNE VISION TERRITORIALE OPERATIONNELLE	6
1.4 APPROCHE GÉNÉRALE	7
1.5 DIMENSION INTÉGRATIVE	7
1.6 DIMENSION PARTICIPATIVE	8
2. DIAGNOSTIC TERRITORIAL	10
2.1 ORIENTATION DE DEVELOPPEMENT A DIFFERENTES ECHELLES SPATIALES	10
2.1.1 A L'ÉCHELLE GLOBALE	10
2.1.2 NIVEAU EUROPÉEN	13
2.1.2.1 Communication de la Commission européenne sur les zones rurales	13
2.1.2.2 Programme LEADER	14
2.1.2.3 La Grande Région et le programme Interreg	15
2.1.3 NIVEAU NATIONAL	16
2.1.3.1 Document d'orientation : Programme directeur d'aménagement du territoire (PDAT)	16
2.1.3.2 Plans à caractère réglementaire	22
2.1.4 NIVEAU COMMUNAL	23
2.1.4.1 Préambule	23
2.1.4.2 Beckerich	24
2.1.4.3 Ell	27
2.1.4.4 Grosbous	29
2.1.4.5 Préizerdaul	32
2.1.4.6 Rambrouch	34
2.1.4.7 Redange-sur-Attert	37
2.1.4.8 Saeul	39
2.1.4.9 Useldange	41
2.1.4.10 Vichten	43
2.1.4.11 Wahl	46
2.2 STRUCTURE DU TERRITOIRE DU CANTON DE REDANGE	49
2.2.1 SOCIO-ÉCONOMIQUE	49
2.2.1.1 Population	49
2.2.1.2 Logement	58
2.2.1.3 Economie – emplois et services	64
2.2.1.4 Equipement et infrastructures	74
2.2.1.5 Offre commerciale	78
2.2.1.6 Offre touristique	80
2.2.1.7 Offre culturelle	82
2.2.1.8 Infrastructures sportives	83
2.2.1.9 Secteur énergétique	84
2.2.1.10 Initiatives locales	88
2.2.1.11 Dimension participative	89
2.2.1.12 Conclusion et résumé	89



2.2.2	DÉVELOPPEMENT RURAL.....	91
2.2.2.1	Développement et structure spatiale du Canton	91
2.2.2.2	Degré d'utilisation du sol.....	101
2.2.2.3	Réserves foncières mobilisables.....	104
2.2.2.4	Dimension patrimoniale	106
2.2.2.5	Dimension participative.....	109
2.2.2.6	Conclusion et résumé	110
2.2.3	MOBILITÉ.....	111
2.2.3.1	Structure générale du réseau de transport et répartition de la part modale.....	111
2.2.3.2	Réseau routier	112
2.2.3.3	Transports en commun	116
2.2.3.4	Modes actifs	117
2.2.3.5	Plan Directeur Sectoriel Transports.....	119
2.2.3.6	Organisation de la mobilité en 2035 selon le Plan national de mobilité 2035	121
2.2.3.7	Dimension participative.....	122
2.2.3.8	Conclusion et résumé	122
2.2.4	NATURE ET ENVIRONNEMENT	123
2.2.4.1	Relief, sol et sous-sol	123
2.2.4.2	Gestion des eaux	128
2.2.4.3	Environnement biologique et paysager.....	137
2.2.4.4	Bruit et qualité de l'air.....	151
2.2.4.5	Gestion des déchets et économie circulaire.....	153
2.2.4.6	Réchauffement climatique	154
2.2.4.7	Dimension participative.....	160
2.2.4.8	Conclusion et résumé	160
2.3	ANALYSE AFOM.....	163
2.4	ENJEUX	164



1. INTRODUCTION

1.1 LA DÉMARCHE

Dans le cadre de la refonte du Programme directeur d'aménagement du territoire (PDAT), des visions territoriales prospective aux horizons 2035 et 2050 ont été réalisées pour les 3 principales agglomérations du pays (AggloCentre, Nordstad, Région Sud). Afin d'avoir une vision sur son territoire, le syndicat intercommunal du Canton de Redange a également souhaité disposer d'un tel outil.

L'outil de la Vision territoriale consiste en un concept de développement territorial opérationnel qui prône une utilisation rationnelle du sol et un développement urbanistique cohérent. Les grandes orientations stratégiques et les objectifs chiffrés développés dans les prochains chapitres pourront ensuite guider les différentes communes dans leur évolution et avec une réelle stratégie territoriale intercommunale pour le Canton de Redange.

1.2 LE CANTON DE REDANGE

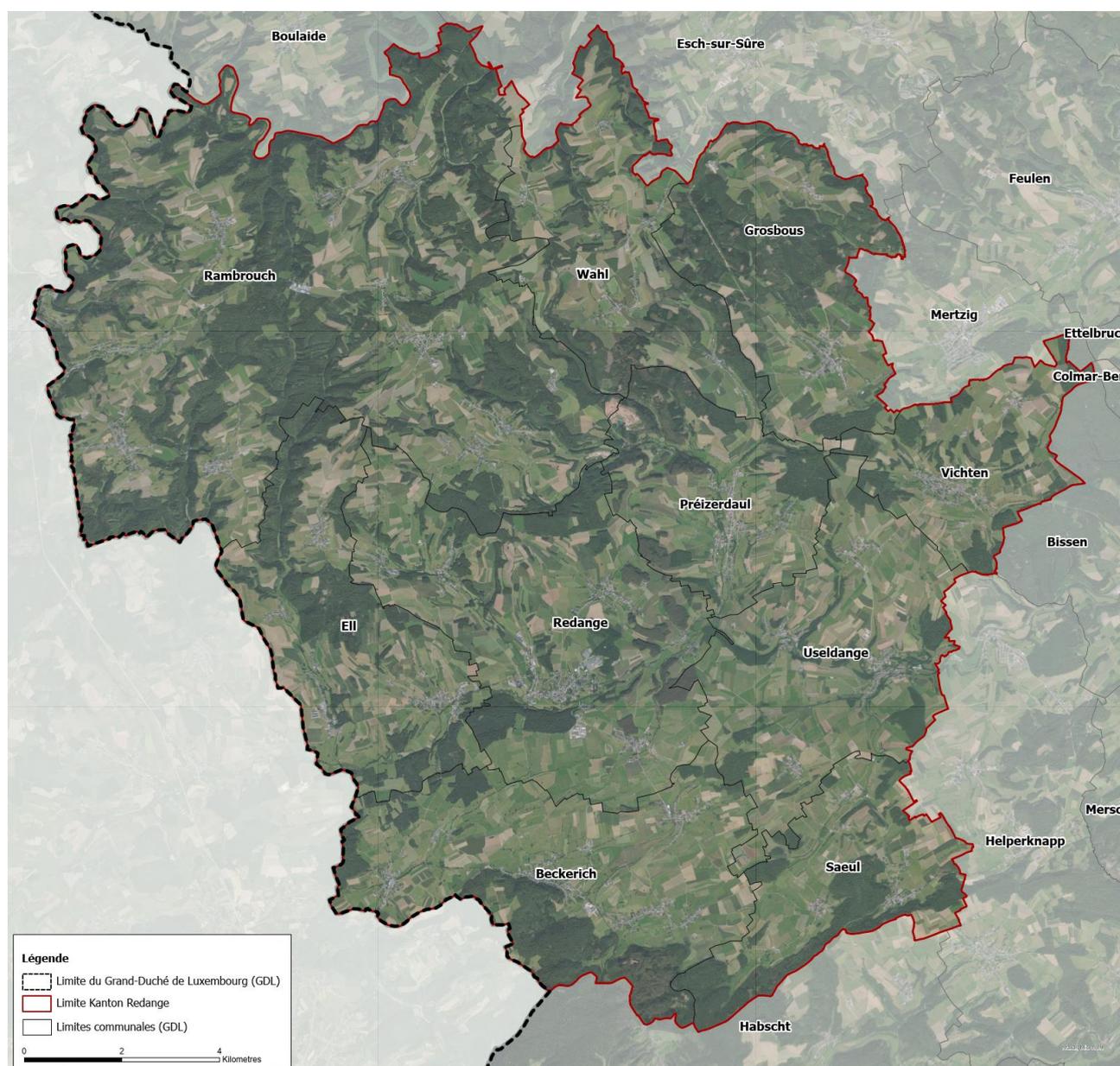


Figure 1 : Orthophoto reprenant le périmètre d'étude du Canton de Redange (Source : Luxplan sur base de Geoportail)



- Carte D1 : « Orthophoto »
→ Carte D2 : « Carte topographique »

Le Canton de Redange est situé à l'Ouest du pays, à la frontière avec la Belgique. Composé de communes à dominante rurale, il regroupe 10 communes : Beckerich, Ell, Grosbous*, Préizerdaul, Rambrouch, Redange, Saeul, Vichten, Wahl* et Useldange.

*A noter que ce diagnostic territorial a été réalisé avant la fusion des communes de Grosbous et Wahl effective à partir du premier septembre 2023. Les cartes et relevés de données contenus dans ce document traitent donc encore séparément de ces deux communes.

1.3 UNE VISION TERRITORIALE OPERATIONNELLE

La planification territoriale luxembourgeoise s'opère principalement à deux échelles dans un cadre européen : à l'échelle nationale et à l'échelle communale :

- Au niveau national, le PDAT fixe les grandes orientations du développement. Il est complété au niveau réglementaire par les plans directeurs sectoriels et les plans d'occupation du sol.
- Au niveau communal, les Plans d'Aménagement Généraux (PAG) répartissent « l'activité humaine » en diverses zones.

De manière générale, le développement territorial est relativement bien cadré. Néanmoins, l'instauration d'un niveau territorial intermédiaire intercommunal implique une coordination/coopération au niveau supra-communal. Etant donné le caractère inhabituel de la démarche, il paraît important de définir ce qu'on entend par vision territoriale opérationnelle.

L'objectif principal d'une vision territoriale consiste à définir un **concept de développement territorial opérationnel** en vue d'une utilisation rationnelle du sol et d'un développement urbanistique concentrique et cohérent et à **inciter les communes à développer des stratégies communes** permettant d'accompagner les grandes transitions écologique, énergétique, numérique, climatique en vue **d'assurer à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales par une mise en valeur et un développement durable et résilient de leur territoire.**

L'élaboration des visions territoriales s'inscrit également dans le cadre de la « **Charte de Leipzig sur la ville européenne durable** » et poursuit plus spécifiquement la mise en œuvre des principes de l'approche intégrée et le développement de structures de gouvernance coopératives et efficaces.

A cet effet, l'élaboration des visions territoriales se base sur **une analyse approfondie de la situation actuelle** et des documents de planifications existants, et plus particulièrement sur les plans d'aménagement communaux des communes concernées, d'une part, et, d'autre part, sur les **programmes et les politiques nationales sectorielles** ayant un impact sur les territoires en question.

En tenant compte des tendances et des prévisions actuelles, les visions **identifient ainsi les défis** auxquels les différents territoires font face et **proposent des pistes d'actions concrètes** pour atteindre les objectifs définis.

Finalement, le développement urbain étant un processus continu de caractère évolutif et dynamique, elles proposent, en vue d'une gestion proactive du développement territorial, l'élaboration d'un **système de monitoring** permettant **d'évaluer et de contrôler régulièrement, à l'aide d'outils et d'indicateurs, la pertinence des stratégies de développement envisagées.**



1.4 APPROCHE GÉNÉRALE

La vision territoriale du Canton de Redange va se concrétiser en deux parties. Dans un premier temps, un diagnostic territorial sera réalisé. Ce diagnostic envisagera le territoire sous différents aspects pour permettre de faire ressortir les spécificités territoriales du Canton de Redange. Plus précisément, les thématiques « socio-économique », « développement rural », « mobilité » et « environnement » seront développées au sens large. Les enseignements qui seront tirés des différentes thématiques devraient faire ressortir les défis et les enjeux pour l'avenir. Ce diagnostic territorial se terminera par une analyse Atouts-Faiblesses-Menaces-Opportunités (AFOM).

L'ensemble de ces éléments sera alors envisagé dans une perspective d'avenir à moyen (2035) et long terme (2050) tout en intégrant une certaine transversalité. En collaboration avec le Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire – Département de l'aménagement du territoire (DATer) et le Syndicat Intercommunal du Canton de Redange (SIRK), des objectifs seront établis. Une structure spatiale d'ensemble et un plan d'actions viendront ensuite pour assurer au Canton un développement cohérent et lui permettre de capitaliser à l'avenir sur ses atouts et sur les opportunités qui se présenteraient.

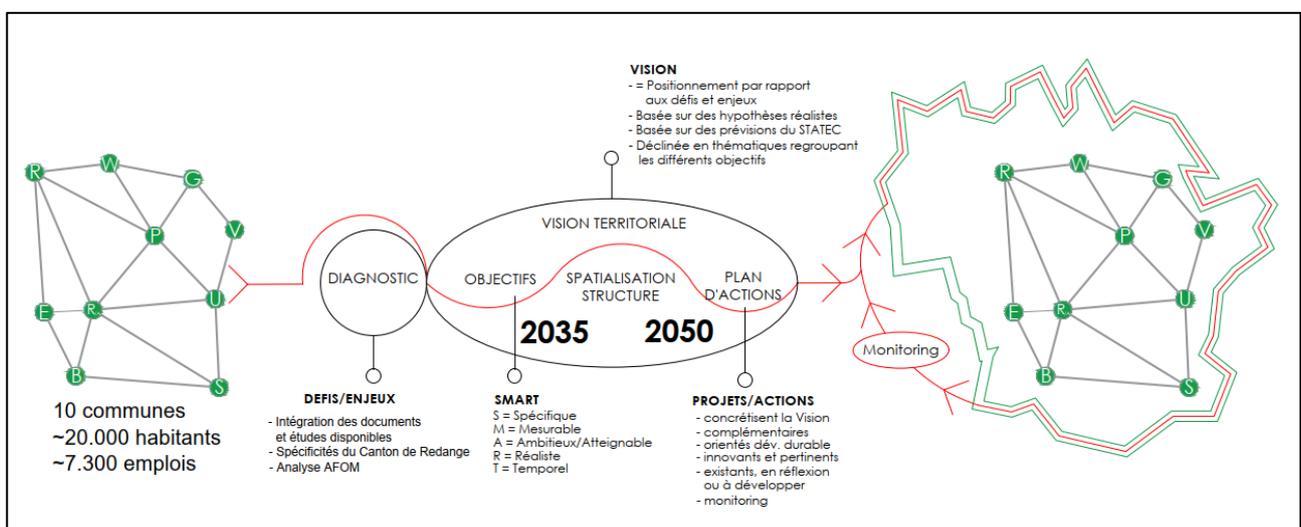


Figure 2 : Représentation schématique de l'approche (Source : Luxplan)

1.5 DIMENSION INTÉGRATIVE

Un développement au niveau du Canton doit s'inscrire dans une démarche cohérente, notamment par rapport aux différents documents de planifications développés à d'autres échelles territoriales. Dès lors, pour assurer une certaine cohérence d'ensemble du territoire et une complémentarité des niveaux de pouvoir, il importe que ce nouvel outil intègre les orientations et les objectifs politiques existants. Sans être exhaustif, on citera à différents niveaux :

- Le Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies (niveau global) ;
- La nouvelle Charte de Leipzig sur la ville européenne durable (niveau européen) ;
- La « Vision à long terme pour les zones rurales de l'UE » de la Commission européenne (niveau européen) ;
- L'Agenda urbain pour l'Union européenne découlant de la charte d'Amsterdam (niveau européen) ;
- Le Schéma de Développement Territorial de la Grande Région ;
- Le PDAT2023, le PDAT de 2003 et l'Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL) de 2004 (niveau national) ;
- La transcription des posters régionaux réalisés dans le cadre de la consultation populaire réalisée en 2018 pour la refonte du PDAT ;
- Les plans directeurs sectoriels (niveau national) ;
- Le Plan National pour un Développement Durable (PNDD) ;
- Le Plan national intégré en matière en matière d'énergie et de climat (PNEC) ;
- Le Plan national concernant la protection de la nature (PNPN) ;
- Le plan national de mobilité 2035 (PNM2035) ;



- La stratégie de développement régional LEADER 2023-2029 du Groupe d'Action Locale Atert-Wark « Slow Region Wëlle Westen-Zesummen Zukunfts-Potentialer erkennen a mat Pionéiergeescht krisefest weiderentwéckelen » ;
- Le Masterplan tourisme 360° de la région Atert-Wark « Slow Region. (er)leben. Wëlle Westen im Gutland. » ;
- Le plan d'aménagement général (PAG) de chacune des 10 communes concernées ;
- Les plans d'action logement (PAL) des différentes communes ;
- Les études sur les thématiques spécifiques : des rapports des anciennes coopérations, Modu2.0, Raum+, Rifkin, Luxembourg in Transition, projections du STATEC, etc.

1.6 DIMENSION PARTICIPATIVE

La dimension participative de la vision comprend deux volets : la participation citoyenne au travers des démarches mises en place dans le cadre de la refonte du PDAT et la participation des communes via l'implication du Canton de Redange (approche "bottom-up").

Début 2018, un processus participatif a été mis en place dans le cadre de la refonte du PDAT. Plusieurs panels de citoyens ont été composés pour échanger sur leurs expériences, leurs souhaits pour leur région et leur vie au quotidien. Organisés dans 4 régions du pays (Nord, Sud, Centre, Est), les participants composant ces panels ont mené une réflexion balisée selon 5 thèmes spécifiques :

- Fonctions élémentaires ;
- Qualité de vie ;
- Résilience ;
- Cohérence sociale et territoriale ;
- Ressources.



Figure 3 : Présentation de la Participation citoyenne dans le cadre de la refonte du PDAT (Source : DATer)



Pour chacune de ces thématiques, les participants ont développé :

- Une vision de développement
- Une liste reprenant les défis principaux à relever ;
- Une série de recommandations.

Les éléments importants du « Cahier de recommandations citoyennes » sont intégrés dans le diagnostic territorial. De plus, les 5 fiches correspondant au travail mené par le panel du Nord sont reprises en annexe. Outre l'intégration des documents communaux officiels ou en cours de procédures, la participation des communes dans le cadre de cette Vision territoriale s'est concrétisée au travers de différentes réunions techniques et politiques. En outre, la participation citoyenne au niveau local passera également par une consultation des citoyens sous la forme d'un questionnaire dont les modalités seront déterminées ultérieurement à la rédaction de ce rapport.

→ Annexe 1 : Cahier des recommandations citoyennes des citoyens de la Région Nord



2. DIAGNOSTIC TERRITORIAL

L'objectif du diagnostic territorial est de pouvoir identifier les spécificités du Canton de Redange sur toute une série de thématiques marquant le développement territorial. Ces éléments spécifiques mis ensemble permettront alors d'identifier les enjeux auxquels est confronté le Canton actuellement et ceux auxquels il sera confronté à l'avenir.

Dans ce rapport, le diagnostic territorial est réalisé en trois temps :

- Les orientations de développement à d'autres échelles spatiales
- Une description de la structure générale du Canton au travers de 4 thématiques :
 - o Socio-économique ;
 - o Développement rural ;
 - o Mobilité ;
 - o Nature et environnement.
- L'identification des enjeux importants pour le Canton.

Par ailleurs, il convient de préciser que le diagnostic est basé sur une analyse approfondie de plusieurs sources d'information, mentionnées au chapitre 1.5 Dimension intégrative.

2.1 ORIENTATION DE DEVELOPPEMENT A DIFFERENTES ECHELLES SPATIALES

Les prochaines sections seront destinées à présenter les éléments essentiels des différents documents à caractère politiques concernant la planification territoriale.

2.1.1 A L'ÉCHELLE GLOBALE

Au niveau global, l'acteur institutionnel incontournable est l'Organisation des Nations Unies. Un élément important est à considérer à ce niveau. Il s'agit du « Programme de Développement durable à l'horizon 2030 » adopté sous forme de résolution par son Assemblée générale en date du 25 septembre 2015.

Ce programme prévoit 17 objectifs de développement durable (ODD) et 169 cibles. Ces 17 objectifs ne se rapportent pas tous au territoire ou alors pas directement. A titre d'exemple, l'objectif n°1 consiste à « Eliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde ». En outre, le Luxembourg est moins concerné par certains objectifs que peuvent l'être d'autres États. En effet, le système social luxembourgeois permet une meilleure réponse à l'objectif n°1 que d'autres pays moins développés.

Pour mettre en lumière ces différents objectifs de développement durable dans une perspective luxembourgeoise, le Gouvernement a développé le « Rapport de mise en œuvre de l'agenda 2030 au/par le Luxembourg ». Celui-ci reprend chacun des 17 objectifs de développement durable (et des cibles associées), fait état de la situation et détaille les mesures prises ou envisagées par le Luxembourg pour rencontrer ces objectifs. Des indicateurs permettant d'évaluer les progrès accomplis sont également proposés.

Parmi les différents objectifs et constats avancés dans ce document, le tableau ci-dessous reprend les objectifs et les passages les plus pertinents pour la Vision territoriale du Canton de Redange.



Tableau 1 : Objectifs principaux de développement durable appliqués par et au Luxembourg à caractère territorial (Source : « Mise en œuvre de l'AGENDA 2030 au et par le Luxembourg » Rapport de mise en œuvre adopté par le Gouvernement en Conseil en date du 12 mai 2017)

Objectif n°	Libellé	Cible particulière	Constat ou réponse apportée et commentaires pour le Canton de Redange
1	Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde	/	« Le taux de risque de pauvreté et d'exclusion sociale du Luxembourg reste, avec 19%, parmi les plus faibles de l'Union européenne. L'exclusion sociale induite par les prix élevés de l'immobilier demeure le défi social majeur du Luxembourg. » Le Canton de Redange n'échappe pas à ce constat. Même si les prix de l'immobilier sont moins élevés qu'à proximité de la Ville de Luxembourg, les emplois disponibles dans le Canton ne permettent pas à tous d'y habiter.
2	Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable.	2.4 D'ici à 2030, assurer la viabilité des systèmes de production alimentaire et mettre en œuvre les pratiques agricoles résilientes qui permettent d'accroître la productivité et la production, contribuent à la préservation des écosystèmes, renforcent les capacités d'adaptation aux changements climatiques, aux phénomènes météorologiques extrêmes, à la sécheresse, aux inondations et à d'autres catastrophes et améliorent progressivement la qualité des terres et des sols.	« Dans le cadre du PNDD 2010, il a été constaté que le Luxembourg aurait besoin du double de sa superficie agricole pour nourrir sa population. Le grand besoin de surfaces cultivables est surtout dû à une consommation importante d'aliments d'origine animale. En 2050, le risque d'une baisse des rendements agricoles liés au changement climatique est estimé à 25% alors que l'augmentation de la population va entraîner une hausse de la demande en produits alimentaires de 70 %. » Les terres agricoles du Canton de Redange sont parmi les plus fertiles du pays. Elles seraient également plus résilientes par rapport au changement climatique que les terres du Sud-Est du pays.
6	Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable	/	L'accès à l'eau pour le Canton de Redange est dépendant de l'état de la nappe des Grès triassiques et des Grès du Luxembourg et du traitement des eaux de surface au barrage de la Haute-Sûre. Quant à l'assainissement, l'adaptation des infrastructures sera nécessaire pour permettre la croissance démographique.
7	Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable	D'ici à 2030, accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial.	Ce thème touche à la transition, l'évolution générale vers une société neutre en carbone. Le Canton de Redange était un pionnier en la matière et poursuit ses efforts dans ce sens.
8	Promouvoir une croissance économique soutenue,	/	Compte tenu des prévisions, la croissance économique devrait être soutenue. En



Objectif n°	Libellé	Cible particulière	Constat ou réponse apportée et commentaires pour le Canton de Redange
	partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous.		revanche, il importe qu'elle intègre les deux autres piliers du développement durable : le social et l'environnemental.
9	Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation	9.4 D'ici à 2030, moderniser l'infrastructure et adapter les industries afin de les rendre durables, par une utilisation plus rationnelle des ressources et un recours accru aux technologies et procédés industriels propres et respectueux de l'environnement, chaque pays agissant dans la mesure de ses moyens.	« Assurer une économie durable permettant l'utilisation efficace des ressources, basée sur une croissance intelligente, durable et inclusive, révélant des avantages économiques majeurs sont les défis à long terme du Luxembourg. Le découplage entre croissance économique et utilisation des ressources naturelles et impacts environnementaux est un prérequis indispensable pour atteindre les 17 objectifs du développement durable inscrits dans l'agenda 2030 et pour lutter contre le changement climatique. »
11	Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables	11.1 D'ici à 2030, assurer l'accès de tous à un logement et des services de base adéquats et sûrs, à un coût abordable, et assainir les quartiers. 11.3 D'ici à 2030, renforcer l'urbanisation durable pour tous et les capacités de planification et de gestion participatives, intégrées et durables des établissements humains dans tous les pays. 11.6 D'ici 2030, réduire l'impact environnemental négatif des villes par habitant, y compris en accordant une attention particulière à la qualité de l'air et à la gestion des déchets.	Pour le Luxembourg, le défi de la mise en œuvre de l'ODD 11 en matière d'aménagement du territoire concerne tant la répartition de la population que de l'emploi en fonction de l'armature urbaine du pays et de sa capacité à accueillir leur croissance, que de l'augmentation des besoins en mobilité entre agglomérations et régions et la nécessité d'adapter les infrastructures de transport à la demande des résidents et des frontaliers. Un aménagement du territoire durable doit garantir par la protection des espaces naturels, dont les habitats naturels, la biodiversité et les écosystèmes. La priorité est donnée aux cibles qui visent à lutter contre la fragmentation du territoire et la consommation foncière en réponse à un dynamisme démographique exceptionnel et à contrer leurs effets néfastes sur la biodiversité et les écosystèmes et sur la richesse patrimoniale globale.
13	Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions	13.1 Renforcer, dans tous les pays, la résilience et les capacités d'adaptation face aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles liées au climat.	<ul style="list-style-type: none"> - Pacte climat - Pacte Nature (8 communes du Canton de Redange y participant) - Plan national concernant la protection de la nature - Plan d'action national en vue de la réduction des émissions de CO2



Objectif n°	Libellé	Cible particulière	Constat ou réponse apportée et commentaires pour le Canton de Redange
			<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique - Plan national intégré en matière d'énergie et de climat - - ...
15	Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité	/	Multiplés engagements et mise en place de plans et de lois au niveau national dont le Plan national concernant la protection de la nature (PNPN).

2.1.2 NIVEAU EUROPÉEN

2.1.2.1 Communication de la Commission européenne sur les zones rurales

En 2021, la Commission européenne a finalisé les travaux d'une vision à long terme pour les zones rurales à l'horizon 2040. Cette vision est destinée à réaliser pleinement leur potentiel, à relever les défis spécifiques qu'elles rencontrent (évolution démographique, connectivité, risque de pauvreté, accès aux services). La vision se base sur 10 objectifs partagés :

- I. Des espaces attractifs, développés dans le cadre d'un développement territorial harmonieux, qui libèrent leur potentiel spécifique, en font des lieux d'opportunités et apportent des solutions locales pour aider à lutter contre les effets locaux des défis globaux.
- II. Une gouvernance engagée à plusieurs niveaux et orientée sur le lieu, développant des stratégies intégrées en utilisant des approches collaboratives et participatives, bénéficiant de combinaisons de politiques sur mesure et d'interdépendances entre les zones urbaines et rurales.
- III. Des espaces ruraux fournisseurs de sécurité alimentaire, d'opportunités économiques, de biens et de services pour la société au sens large, tels que les matériaux et l'énergie d'origine biologique, mais aussi les produits locaux de haute qualité, les énergies renouvelables, en conservant une part équitable de la valeur générée.
- IV. Des communautés dynamiques axées sur le bien-être, y compris les moyens de subsistance, l'équité, la prospérité et la qualité de vie, où tous les individus vivent et travaillent bien ensemble, avec une capacité adéquate de soutien mutuel.
- V. Des communautés inclusives de solidarité intergénérationnelle, d'équité et de renouvellement, ouvertes aux nouveaux arrivants et favorisant l'égalité des chances pour tous.
- VI. Des sources de nature florissantes, mises en valeur par et contribuant aux objectifs du Green Deal, y compris la neutralité climatique, ainsi que la gestion durable des ressources naturelles.
- VII. Profiter pleinement de l'innovation numérique, avec un accès égal aux technologies émergentes, une culture numérique répandue et des possibilités d'acquérir des compétences plus avancées.
- VIII. Des personnes entreprenantes, innovantes et compétentes, cocréatrices de progrès technologiques, écologiques et sociaux.
- IX. Des lieux vivants équipés de services publics et privés efficaces, accessibles et abordables, y compris des services transfrontaliers, offrant des solutions adaptées (tels que les transports, l'éducation, la formation, la santé et les soins, y compris les soins de longue durée, la vie sociale et le commerce de détail).
- X. Des lieux de diversité, tirant le meilleur parti de leurs atouts, talents et potentiels uniques.



Ensuite, ces objectifs sont déclinés dans un plan d'actions. Ces actions sont réparties dans 4 thématiques :

- Des espaces ruraux plus forts :
 - o Revitalisation des espaces ruraux affectés par l'exode rural ;
 - o Création d'un écosystème d'innovation pour les espaces ruraux ;
 - o Mise en réseau améliorée pour LEADER et les smart villages ;
 - o Optimisation de la planification territoriale ;
 - o Soutien de la jeunesse rurale ;
- Des espaces ruraux connectés :
 - o Développer la mobilité multimodale durable et des services de mobilité digitaux ;
 - o L'avenir numérique des zones rurales
 - o Créer des connexions entre les espaces urbains et ruraux à travers le cadre urbain de mobilité de l'union européenne ;
 - o Déploiement du haut-débit dans les zones rurales ;
 - o Promouvoir la digitalisation du secteur de l'agriculture ;
 - o Améliorer l'accessibilité des espaces ruraux à travers l'utilisation de drones ;
- Des espaces ruraux résilients :
 - o Lutter contre le changement climatique dans les tourbières grâce à l'agriculture carbonique ;
 - o Développer un « soil-deal » européen ;
 - o Promouvoir la résilience sociale et la place des femmes dans les espaces ruraux (entrepreneuriat, participation, ...)
 - o Analyser la mobilité spatiale et démographique dans les zones en déclin ;
 - o Evaluer les conditions de travail des ouvriers agricoles ;
 - o Encourager l'intégration des migrants dans les espaces ruraux ;
 - o Assurer une équité dans les opportunités pour les enfants des espaces ruraux ;
 - o Rencontrer les besoins des personnes en situation de handicap ;
- Des espaces ruraux prospères :
 - o Supporter l'entrepreneuriat et l'économie sociale dans les espaces ruraux ;
 - o Générer des possibilités de financement ;
 - o Encourager l'éducation, la formation et les opportunités d'emploi pour les jeunes dans les espaces ruraux ;
 - o Promouvoir le développement de la bio-économie dans les espaces ruraux ;
 - o Soutenir le rôle des organisations de producteurs et des groupements de producteurs dans le développement rural.

2.1.2.2 Programme LEADER

Le programme LEADER, acronyme pour « Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale » est une initiative de l'Union européenne qui « vise à créer des liens entre des projets et des acteurs de l'économie » dans les territoires ruraux. L'objectif est donc d'associer les habitants des zones rurales à la réalisation de leurs propres idées, à la prise de décision et à expérimenter de nouvelles pratiques en visant un développement de leurs zones rurales.

Initié dans les années 1990, LEADER est mis en œuvre par les Groupes d'Action Locale (GAL) qui réunissent des partenaires publics (communes) et privés provenant des différents secteurs socioéconomiques. Dans le contexte du développement rural, les GAL s'occupent de la réalisation des programmes de développement rural (PDR) cofinancés par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER).

Depuis plusieurs années, le Canton de Redange est impliqué dans le programme LEADER. Ce fut d'abord le cas avec le Canton de Wiltz puis plus récemment, depuis 2014, sous la forme du Groupe d'Action Locale (GAL) Atert-Wark¹. Les domaines de développement et les champs d'action de la stratégie de développement sont repris dans le tableau ci-dessous.

¹ GAL constitué des communes du Canton de Redange et de la commune de Mertzig



Tableau 2 : Stratégie de développement du programme LEADER Atert-Wark (Source : aw.leader.lu)

Domaine de développement	Champs d'action
Economie, énergie et mobilité	Utilisation durable des ressources naturelles
	Développement de chaînes à valeur ajoutée
Promotion du développement touristique	Développement d'offres disponibles et innovantes pour réservation
	Organisation de la commercialisation, de la mise en réseau et de la coordination
Mise en réseau culturelle	Analyse, revalorisation et numérisation de l'histoire commune de la région Atert-Wark
	Promotion des traditions et coutumes
Inclusion sociale	Mise en place de services sociaux d'un nouveau genre
	Meilleure intégration des jeunes sur le marché du travail régional
	Sensibilisation de la population et notamment des jeunes au développement durable

Récemment, la nouvelle stratégie de développement 2023-2029 pour le Groupe d'Action Locale Atert-Wark vient d'être finalisée. Le programme s'intitule « *Slow Region Wëlle Westen – Zesummen Zukunfts-Potentialer erkennen a mat Pionéiergeeschicht krisefest weiderentwéckelen* ». Les 4 objectifs principaux sont axés sur la résilience :

- Plus de résilience face au changement climatique ;
- Plus de résilience face aux crises ;
- Plus de résilience dans l'économie régionale ;
- Plus de résilience sur les questions de mobilité.

Ce programme très actuel est donc complémentaire à la présente vision territoriale pour trois raisons :

- L'échelle du territoire concerné : Il s'agit du Canton de Redange plus la commune de Mertzig qui n'est pas concernée par la vision territoriale ;
- Les domaines de développement abordés peuvent marquer concrètement le territoire (exemple des pistes cyclables) ;
- Certaines thématiques se rejoignent (la mobilité, l'énergie, ...) entre les deux « documents ». Les deux principales différences entre le programme LEADER et la vision territoriale concernent :
 - o L'horizon temporel : Il est plus lointain dans le cadre de la vision territoriale ;
 - o L'angle d'attaque : Bien qu'il y ait des thématiques communes, le programme LEADER aborde plus les interactions humaines et les projets « immatériels ». La vision territoriale va plutôt porter sur l'évolution du territoire, l'évolution de la structure physique du Canton de Redange tout en le plaçant dans une perspective plus large.

Il y a donc des synergies évidentes entre le programme LEADER 2023-2029 et la vision territoriale 2035-2050 du Canton de Redange. Dans le cadre de la démarche LEADER, un diagnostic territorial a été réalisé récemment. Dans une démarche intégrative, les analyses AFOM des sections concernées du diagnostic territorial du nouveau programme LEADER seront intégrées.

2.1.2.3 La Grande Région et le programme Interreg

La Grande Région est un espace transfrontalier localisé sur 4 pays d'environ 65.406 km² abritant environ 11,7 millions d'habitants. Ce territoire a permis d'institutionnaliser la coopération transfrontalière à la fin de la seconde guerre mondiale.

Il est composé :

- du Grand-Duché de Luxembourg ;
- des départements de la région française de la Lorraine (départements de la Meurthe-et-Moselle, de la Moselle, de la Meuse et des Vosges) ;
- des länder allemands de la Sarre et de la Rhénanie-Palatinat ;
- de la Wallonie, de la Fédération Wallonie-Bruxelles et de la Communauté germanophone de Belgique.



Concrètement, cette institution composée de 10 partenaires a établi une stratégie territoriale transfrontalière au travers de son Schéma de Développement Territorial de la Grande Région. Celui-ci se structure autour de 4 axes stratégiques :

- Anticiper, accompagner, orienter les transitions pour pouvoir agir sur la gestion des ressources ;
- Améliorer les services et favoriser l'implantation équilibrée des activités au bénéfice des populations
- Développer des territoires ruraux et urbains décarbonés et résilients
- Faire évoluer ensemble les projets et les structures du territoire en impliquant davantage les citoyennes et les citoyens.

Par ailleurs, l'Union européenne porte une politique de cohésion sociale qui ambitionne de réduire les inégalités de développement et de qualité de vie sur des régions transfrontalières. Pour y parvenir, elle a mis en place le programme Interreg Grande Région dont la zone de programmation couvre la majorité de la Grande Région. Il s'agit d'un programme de coopération transfrontalière qui soutient des projets de coopération transfrontalière entre acteurs locaux et régionaux issus des territoires qui composent la Grande Région.

Le programme « Interreg VI Grande Région 2021-2027 » se concentrera sur 4 objectifs politiques, permettant de répondre aux défis actuels des espaces frontaliers : Une Grande Région plus verte, Une Grande Région plus sociale, Une Grande Région plus proche des citoyens, Une meilleure gouvernance de la coopération transfrontalière dans la Grande Région. De plus il s'occupe des thèmes transversaux comme la mobilité, l'innovation, la digitalisation et le soutien aux PME. Dans cette période de programmation, le programme contient une nouveauté dans le cadre de l'objectif "*Une Grande Région plus proche des citoyens*", à savoir la possibilité de soutenir la mise en œuvre de stratégies territoriales intégrées pour des zones fonctionnelles transfrontalières. Ainsi, le Canton de Redange, en tant que zone frontalière, peut potentiellement être soutenu par ce programme dans le cadre de projets transfrontaliers et de l'identification des zones fonctionnelles Wallonie-Luxembourg dont l'élaboration est en cours.

2.1.3 NIVEAU NATIONAL

2.1.3.1 Document d'orientation : Programme directeur d'aménagement du territoire (PDAT)

2.1.3.1.1 Préambule

La stratégie territoriale luxembourgeoise au niveau national repose sur plusieurs outils d'aménagement du territoire. Le principal outil d'orientation est le Programme directeur d'aménagement du territoire (PDAT). Il définit une stratégie intégrée des programmations sectorielles ayant des répercussions sur le développement territorial et arrête les orientations, les objectifs politiques ainsi que les mesures du Gouvernement et des communes à prendre dans le cadre des objectifs de l'article 1^{er} de la loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain. En d'autres termes, il fixe les grandes orientations du territoire. Le 21 juin 2023, le PDAT2023 a été approuvé par le Conseil de Gouvernement. Le PDAT de 2003, qui a représenté pendant 20 ans la base de la stratégie d'aménagement du territoire du Grand-Duché, est ainsi devenu caduc.

Les éléments de ces documents ainsi que ceux de l'Integratives Verkehrs-und Landesentwicklungskonzept (IVL - étude conceptuelle stratégique de 2004 qui devait contribuer à la réalisation des objectifs du PDAT) sont développés dans les sections suivantes.

2.1.3.1.2 Ancien PDAT de 2003 et IVL de 2004

De manière générale, le PDAT de 2003 prônait un développement sur base d'une déconcentration concentrée : « La mise en place d'un système urbain polycentrique doit donc être considérée comme la clé de voute du développement durable pour le territoire luxembourgeois. [...] Ainsi l'approche de la déconcentration concentrée devra également être utilisée pour orienter la répartition de la croissance démographique, compte tenu des aptitudes territoriales locales et régionales ainsi que des potentialités en transports en commun. »

Au sein de cette structure, la commune de Redange était reconnue comme Centre de Développement et d'Attraction (CDA) régional. Concrètement, cela signifie qu'il s'agit d'une localité dans laquelle se « *concentrent les équipements et les services, publics et privés, destinés à couvrir les besoins courants, mais dépassant sensiblement le niveau quotidien. Ils prennent en charge des populations de plusieurs milliers d'habitants. Ils répondent aux besoins d'approvisionnement de base en biens et services de niveau régional et jouent un rôle-clé pour le maintien et l'essor de leurs aires périphériques. [...]*



Bien que la finalité et les fonctions de tous les CDA soient identiques, un CDA en milieu urbain et un CDA en milieu rural diffèrent en termes de poids démographique et d'envergure de leur aire d'influence. En effet, un CDA en milieu urbain doit garantir l'approvisionnement pour une population installée dans un espace réduit, tandis qu'un CDA en milieu rural doit garantir l'approvisionnement pour une aire géographique souvent bien plus étendue, mais pour une population moins nombreuse. Ces différences ont un effet décisif sur les services et équipements à pourvoir, mais également sur la planification des transports en commun, actuellement davantage efficaces en milieu urbain qu'en milieu rural. »

L'IVL (Integratives Verkehrs-und Landesentwicklungskonzept) était complémentaire au PDAT dans la mesure où il devait contribuer à la réalisation des objectifs du PDAT. L'étude avait pour objectif de développer et d'harmoniser entre eux l'armature urbaine, le flux de navetteurs et les infrastructures de transport. L'IVL était aligné sur l'horizon 2020 et reposait sur une approche quantitative. Sur la carte des espaces d'action, la partie ouest du canton de Redange était identifiée comme un espace rural à développer.

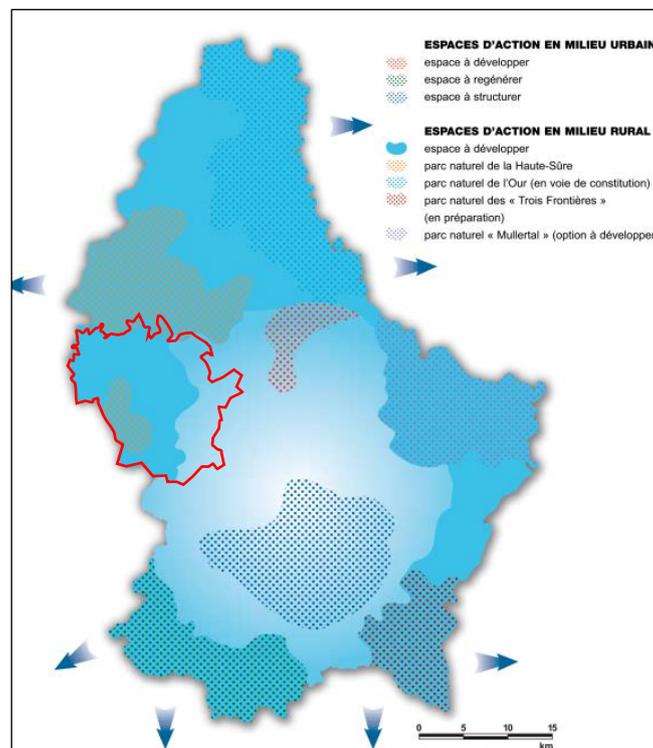


Figure 4 : Carte des espaces d'action de l'IVL (Source : IVL, 2004)

2.1.3.1.3 PDAT2023

Le 21 juin 2023, le PDAT2023 a été approuvé par le Conseil de Gouvernement. Le diagnostic territorial du PDAT2023 se conclut de la façon suivante :

« Le diagnostic territorial qui précède montre clairement qu'au cours des vingt dernières années, le développement spatial, largement porté par une économie dynamique, s'est fait au prix d'un étalement urbain sur le milieu rural. Mais alors que cet étalement concernait encore essentiellement, en 2003, une couronne autour de la capitale structurée le long des principaux corridors routiers, il affecte désormais la totalité du pays et déborde largement sur les régions frontalières voisines. Les scénarios de croissance de la population et de l'emploi, tels qu'ils avaient été élaborés dans le cadre du concept IVL, ont tous été largement dépassés, ce qui témoigne de l'importance de changer d'échelle et d'intensité en matière de réponse à donner, à travers l'aménagement du territoire, aux défis posés par ce développement.

[...]

En conclusion, le PDAT de 2003 a permis de renforcer la coopération entre les domaines de l'aménagement du territoire et de la mobilité en prônant le principe de la déconcentration concentrée, qui reste largement valide aujourd'hui. Cependant, la stratégie pour y parvenir doit être adaptée à la nouvelle donne technologique, sociale, géopolitique et environnementale. »



Le PDAT2023 se base sur 4 principes directeurs qui posent le cadre pour les trois objectifs politiques, ainsi que pour l'objectif transversal.

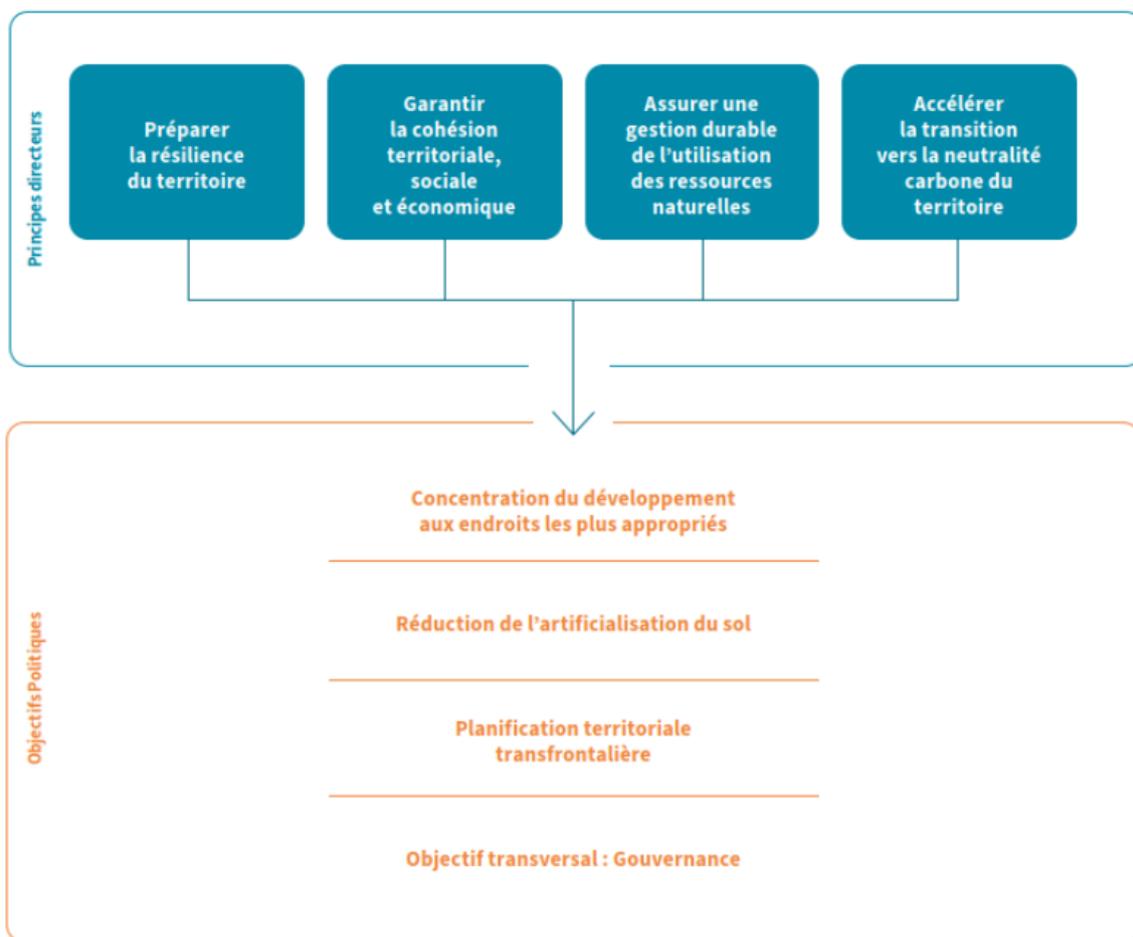


Figure 5 : Schéma des principes directeurs et objectifs du PDAT2023 (Source : DATer)

Le PDAT, de même que les objectifs formulés qu'il comporte, n'a pas de caractère contraignant direct. Il est destiné à orienter les stratégies de développement à impact territorial des politiques étatiques et communales.

Les objectifs et les stratégies, tels qu'ils sont expliqués dans le PDAT, sont rapportés aux horizons 2035 et 2050. Le PDAT présente ainsi une cohérence avec le plan national de mobilité (PNM) 2035, élaboré en concertation avec le PDAT.

Aussi, le PDAT2023 développe plusieurs éléments pour structurer le territoire national. Sans vouloir réaliser un résumé exhaustif dans le cadre de cette vision territoriale, on retiendra parmi ceux-ci :

- Le concept de maillage des réseaux pour un territoire résilient, notamment les réseaux « bleu, vert et jaune » (l'eau, les espaces de haute valeur biologique, la trame nourricière) qui doivent être interdépendants et dont la gestion doit permettre d'assurer des conditions de vie optimales aux citoyens.
- Une armature urbaine pour assurer un développement aux endroits les plus appropriés : Elle concentre le développement dans des centres bien desservis, pouvant assurer une offre optimale en services à leurs bassins de vie. Le PDAT2023 définit
 - o Un CDA d'importance européenne : Ville de Luxembourg ;
 - o Les deux CDA d'importance nationale : Esch-sur-Alzette et Nordstad ;
 - o Les 13 CDA d'importance régionale, dont la localité de Redange-sur-Attert.

Le PDAT2023 développe également un point intitulé « Une stratégie territoriale renforçant les territoires ruraux dans leur rôle fondamental de territoires-ressources » dont il paraît important pour la présente vision territoriale de développer les principaux aspects. Ceux-ci sont présentés en deux titres qui sont résumés ci-dessous.

La ruralité est un chantier d’avenir, de multiples pistes sont à développer :

- Le territoire rural doit assurer la production agricole, horticole et viticole : production d’aliments et de boissons, d’énergies renouvelables ou de bois comme matériaux de construction ;
- , offrir des services écosystémiques ;
- Les denrées alimentaires sont à produire de manière durable : protéger les terres agricoles ainsi que les eaux souterraines, respecter du bilan carbone ;
- L’enjeu pour les milieux ruraux consiste à soigner l’intégration paysagère et la préservation du patrimoine naturel lors de la mise en place d’infrastructures des énergies renouvelables ;
- Le territoire rural offre des services écosystémiques qui doivent être soutenus : renforcement de la biodiversité, maintien et restauration du paysage naturel et culturel, gestion des risques, atténuation de la pollution, offre de loisirs de proximité ;
- Un rôle de territoire d’expérimentation est à développer. Ce dernier prendra nécessairement appui sur la multitude des initiatives existantes ;
- Le milieu rural peut également jouer un rôle de terre de recherche et de développement. Par exemple, de nouvelles cultures pourraient être introduites suite au réchauffement climatique et de nouvelles chaînes de valeur innovantes pourraient être développées pour créer de nouvelles activités en lien avec ces ressources locales ;
- La planification doit nécessairement partir des trois différents maillages (bleu, vert, jaune) et être complétée à l’échelle des espaces d’action par des arbitrages nécessaires, en identifiant les potentiels locaux dans le domaine de la production et/ou des services, ainsi que les différentes formes de synergies possibles.

Les villages en tant que points d’ancrage de la société rurale de demain :

- Une démarche d’intensification à l’intérieur de ces micro-centralités est susceptible de promouvoir l’émergence d’une masse critique de citoyens engendrant de nouveaux besoins et demandes notamment en ce qui concerne une offre de commerce et services de proximité ;
- Le village est un lieu de proximité organisé sur la base de déplacements d’environ un quart d’heure. Il faut être attentif à la juste localisation des activités humaines pour leur redonner ce rôle de proximité ;
- La revitalisation des centres de villages et la localisation pertinente des services conditionne également la vitalité locale. Des projets modèles sont à développer et à encourager en coopération avec la population en vue de transformer les centres de villages en véritables lieux de rencontre avec les services qui faciliteront leur vie individuelle, familiale et collective. Un guichet unique proposant plusieurs services pour les habitants pourrait être installé dans chaque CDA en milieu rural ;
- Les nouveaux logements, selon leur emplacement, peuvent contribuer à renforcer la vitalité d’un village et sa mixité. Un minimum de densité est nécessaire pour permettre des rencontres spontanées. Dans ce cadre, les habitations de type multigénérationnel sont une piste à soutenir en milieu rural ;
- Le patrimoine rural constitue l’identité des villages et mérite d’être respecté et conservé. Un soin particulier est à apporter au patrimoine bâti et végétal. Les nouvelles constructions devront nécessairement s’intégrer au mieux dans les typologies caractéristiques du bâti ;
- Il faut parvenir à anticiper les nouveaux modes de vie et de travail. Par exemple, la valorisation du potentiel du télétravail permettrait d’inventer de nouveaux fonctionnements sociétaux et économiques. Mais il faut également porter une attention particulière aux métiers traditionnels et au travail de valorisation des ressources locales ;
- Le potentiel de la mobilité active est sous-estimé en milieu rural alors que le vélo électrique permet de parcourir des distances plus importantes sans effort majeur.



Le PDAT2023 identifie toute une série d'espaces d'action. Parmi ceux-ci se trouve « Réiden an Ëmland » - un espace d'action à dominante rurale autour de Redange en tant que Centre de développement et d'attraction (CDA). À côté des neuf communes qui font partie du canton de Redange, la commune de Mertzig fait également partie de l'espace d'action « Réiden an Ëmland ».

Les enjeux et défis identifiés sont notamment ceux du milieu rural. Il s'agit :

- De la redynamisation des centres des villages ;
- Du maintien d'une offre commerciale et de services adéquate dans les localités centrales ;
- De la préservation du patrimoine identitaire villageois.

En outre, il faut ajouter la coordination transfrontalière (localisation à la frontière belge) et le soutien à la transition écologique du territoire entre autres par la promotion et la production d'énergies renouvelables.

Enfin, il est question de la présente vision territoriale dans le PDAT2023 :

« L'un des objectifs poursuivis par la convention de coopération territoriale État-syndicat

« De Réidener Kanton » consiste à élaborer une vision territoriale à partir des contextes régional, national et transfrontalier de l'aménagement du territoire ainsi que sur la base des options politiques spécifiques propres aux communes concernées.

Conformément à l'approche du PDAT et à ses objectifs, cette vision, tiendra compte des études locales, régionales, nationales et transfrontalières déjà menées pour le développement de ce territoire, dont en particulier la stratégie LEADER 2023-2029. La vision devra se décliner en une stratégie de développement opérationnelle aux horizons 2035 et 2050 et promouvoir, d'une part, un développement territorial durable et innovateur et, d'autre part, le respect de l'équilibre entre le développement et la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Une attention particulière concernera le patrimoine rural existant ainsi que l'interconnexion entre les différentes localités des communes. La stratégie visée devra veiller à proposer une utilisation rationnelle du sol, en mettant en relation, d'une part, les nouveaux logements planifiés avec les infrastructures et les équipements publics (écoles, stations d'épuration, maisons de retraite, maisons des jeunes, etc.) et, d'autre part, la demande alimentaire avec les productions locales/ régionales. En outre, la stratégie devra tenir compte d'une offre de services adaptée et d'une mixité sociale et fonctionnelle, et accompagnera les enjeux et les défis liés aux transitions en cours : écologique, énergétique, numérique, etc.

Cette vision a pour vocation de guider les décisions de tous les acteurs ayant une influence sur le futur développement de ce territoire. De ce fait, les responsabilités et les tâches qui incombent aux différents acteurs concernés ainsi que les moyens et le temps nécessaires pour atteindre les objectifs visés seront clairement déterminés. Une importance toute particulière sera donc accordée à la faisabilité, à l'opérationnalité et à l'évolutivité de la vision. À ces fins, il est prévu de définir des objectifs chiffrés, d'entamer des actions et de concrétiser des projets rendant la vision territoriale opérationnelle. Un suivi sera également assuré grâce à l'établissement d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs.

Les projets directeurs à initier, à accompagner, à coordonner et à réaliser seront définis, précisés et mis à jour d'un commun accord dans le cadre d'un programme de travail annuel, voire pluriannuel. Ce dernier contiendra également des actions de sensibilisation et de communication. »

Enfin, sur la figure suivante, les limites du Canton de Redange sont représentées sur le Leitbild 2050 tiré du PDAT2023. Les éléments suivants peuvent être observés :

- Redange-sur-Attert est repris comme centre de développement et d'attraction (CDA) d'importance régionale ;
- Des flèches concentriques illustrent la concentration du développement dans le CDA de Redange-sur-Attert ;
- Deux types de lignes de bus sont représentées dans le Canton de Redange :
 - o Une ligne de bus principale reliant Redange-sur-Attert à l'AggloCentre ;
 - o Cinq lignes de bus de maillage :
 - Redange-sur-Attert vers Steinfort au Sud (autre localité reprise comme CDA d'importance régionale dans l'armature urbaine) ;
 - Redange-sur-Attert vers Mersch à l'Est (autre localité reprise comme CDA d'importance régionale dans l'armature urbaine) ;



- Redange-sur-Attert vers Rambrouch ;
- Rambrouch vers la Nordstad à l'Est (agglomération reprise comme CDA d'importance nationale dans l'armature urbaine) ;
- Rambrouch vers Wiltz au Nord (autre localité reprise comme CDA d'importance régionale dans l'armature urbaine).

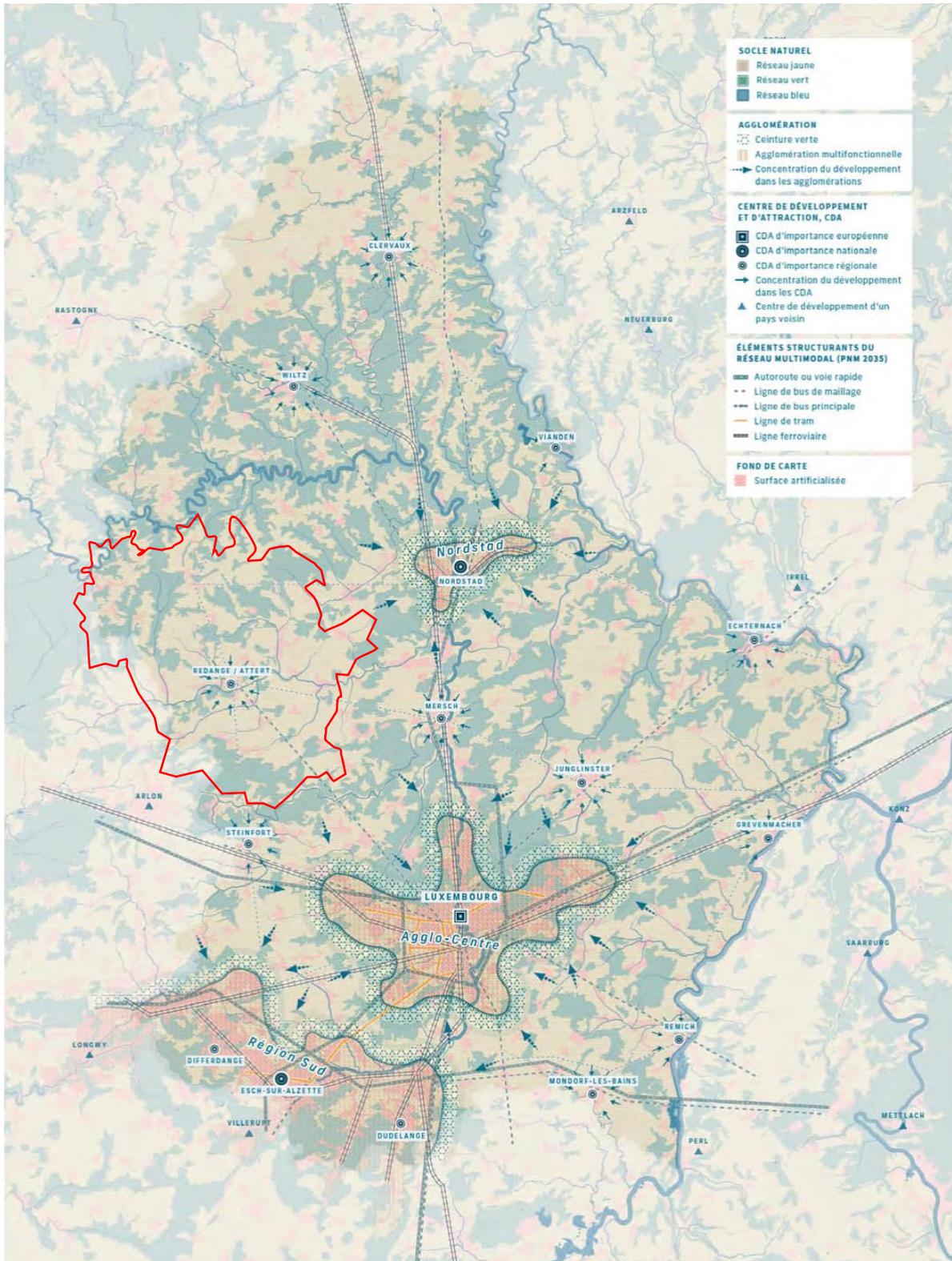


Figure 6 : Leitbild 2050 du PDAT2023 (Source : PDAT2023)



2.1.3.2 Plans à caractère réglementaire

2.1.3.2.1 Plans directeurs sectoriels (PDS)

Les plans directeurs sectoriels (PDS) sont des règlements d'exécution qui ont pour objet de recouvrir la politique d'aménagement du territoire telle qu'elle a été définie dans le PDAT et précisée dans l'IVL. Ils rendent le PDAT opérationnel, soit pour la totalité du territoire national, soit pour une partie déterminée du territoire national seulement.

Il existe quatre PDS dits « primaires » (logement, zones d'activités économiques, transports et paysages) qui ont un impact réel sur la structure du territoire et 3 PDS « secondaires » (Lycées ; Stations de base pour les réseaux publics et de communications mobiles ; décharges pour déchets inertes). Ces derniers concernent des installations spécifiques qui doivent être organisées et réglementées dans une approche cohérente et efficiente au niveau national mais leur impact territorial est moindre par rapport aux PDS primaires.

Dans ce rapport, les éléments importants des PDS primaires (entrés en vigueur depuis le 1^{er} mars 2021) seront développés dans les sections spécifiques du diagnostic territorial.

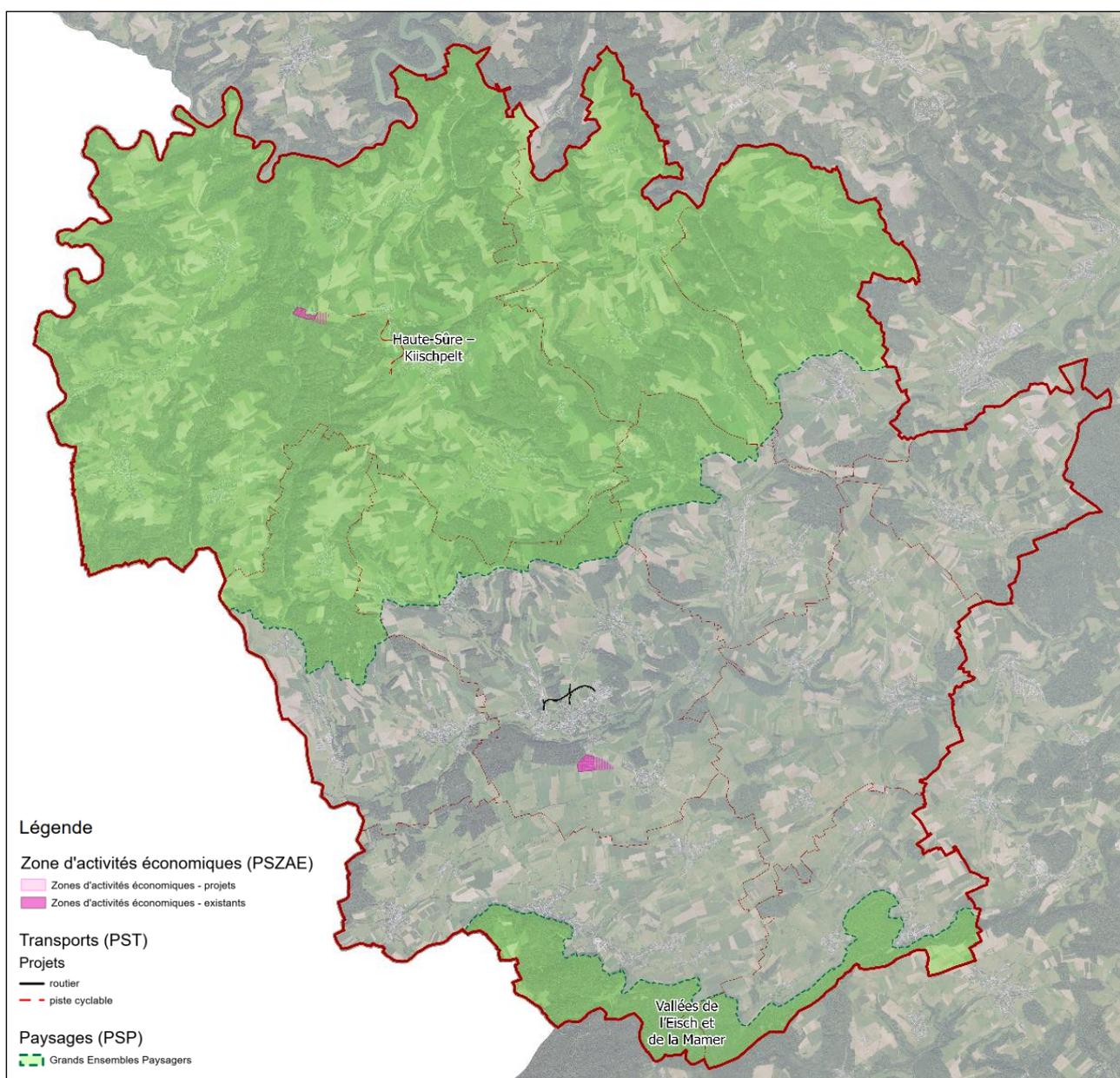


Figure 7 : Plans directeurs sectoriels sur le territoire du canton de Redange (Source : Luxplan sur base de Geoportail)

→ Carte D3 : Plans directeurs sectoriels



2.1.3.2.2 Plan d'occupation du sol

Les plans d'occupation du sol (POS) contiennent des prescriptions écrites et graphiques. Ils arrêtent le mode d'utilisation des terrains qu'ils couvrent et s'imposent aux Plans d'Aménagement Généraux (PAG) des communes. Dans le Canton de Redange, aucun POS n'est actuellement en vigueur.

2.1.4 NIVEAU COMMUNAL**2.1.4.1 Préambule**

Les orientations de développement au niveau communal sont développées dans le Plan d'Aménagement Général (PAG) de chaque commune dans la section n°2 de l'étude préparatoire. Ce plan correspond à un ensemble de prescriptions graphiques et écrites à caractère réglementaire qui se complètent réciproquement et qui couvrent l'ensemble du territoire communal qu'elles divisent en diverses zones dont elles arrêtent l'utilisation du sol.

L'objectif du PAG est la répartition et l'implantation judicieuse des activités humaines dans les diverses zones qu'il arrête aux fins de garantir le développement durable de la commune.

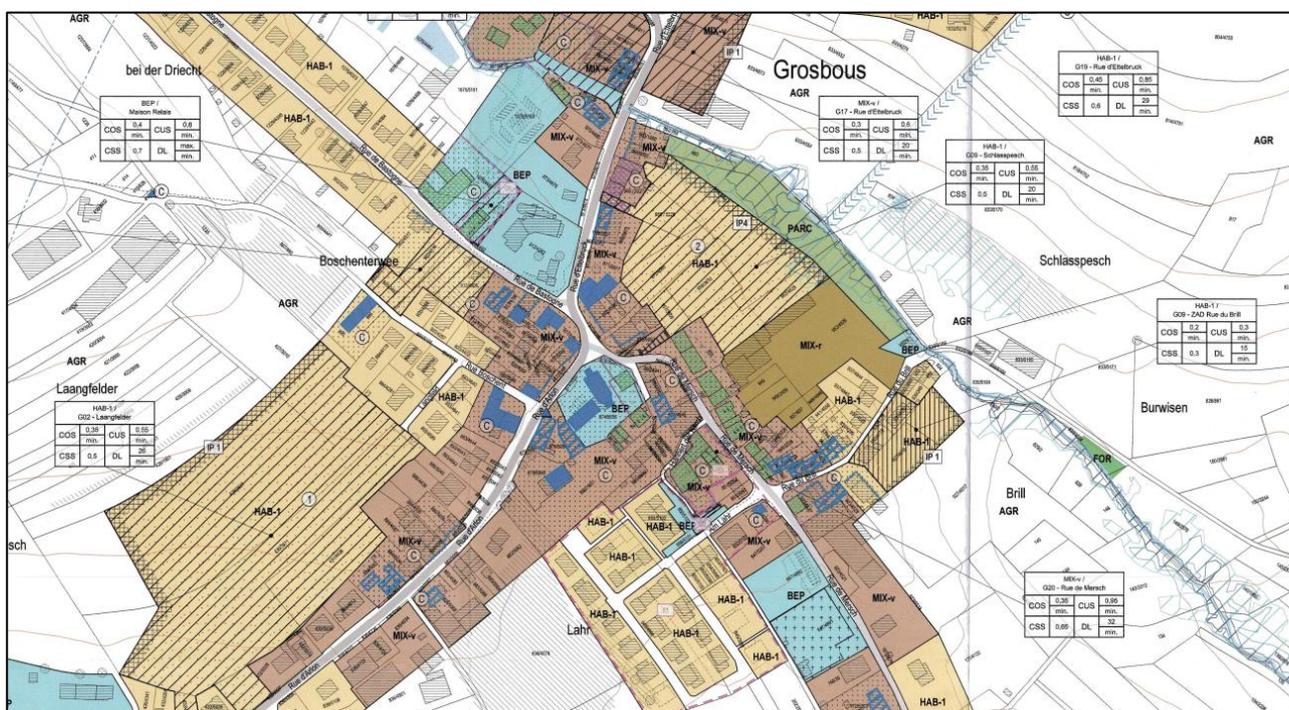


Figure 8 : Extrait de la partie graphique du PAG de la commune de Grosbous (Source : Commune de Grosbous)

→ Carte D4: PAG de l'ensemble des communes

→ Annexe 2 : Légende type des PAG

Un résumé des différents concepts de développement des communes du Canton est réalisé ci-après. Un tableau offrant une vision comparative plus large des différentes communes est joint en annexe.

→ Annexe 3 : Tableau de comparaison des communes du Canton de Redange



2.1.4.2 Beckerich

Éléments descriptifs

La commune de Beckerich est située à l'extrême Sud-Ouest du Canton de Redange, le long de la frontière avec la Belgique. Elle se compose de 8 localités (Beckerich, Elvange, Hovelange, Huttange, Levelange, Noerdange, Oberpallen, Schweich) et sa population s'élevait à 2.812 habitants au 1^{er} janvier 2022.

Située dans la plaine du Guttländ, la commune de Beckerich présente essentiellement des paysages ouverts et agricoles. Elle est traversée d'Ouest en Est par la route nationale 24 reliant Oberpallen à Useldange. Par le passé, elle était traversée par le tracé de l'ancienne ligne ferroviaire reliant Noerdange à Martelange.

Ses particularités sont la production d'eau sur le site de la SA des Eaux Minérales de Beckerich et sa politique énergétique résolument écologique mise en place depuis de nombreuses années.

Principes de développement

Cette description se base sur la version « saisine » (version de mai 2020) du PAG de la commune de Beckerich. Globalement, il se base sur deux tendances de développement : un taux de croissance de 1,85 % (10 dernières années) et un taux de croissance de 2,1 % (5 dernières années). Ces taux correspondent respectivement à une croissance de +666 et +767 habitants sur les douze prochaines années alors que le potentiel sur base des surfaces disponibles serait d'environ 1.067 habitants.

La stratégie de la commune de Beckerich pour les prochaines années est basée sur un concept de développement dont les principaux champs d'action sont les suivants :

- Développement de l'habitat :
 - o Potentiel de développement suffisant, pas de développement nécessaire du périmètre de construction pour les 12 prochaines années.
 - o Eviter le développement tentaculaire le long des axes principaux et consolider les agglomérations par des regroupements et en densifiant les centres.
 - o Prévoir un phasage du développement pour permettre une planification des infrastructures.
 - o L'évolution démographique nécessite une réorganisation des infrastructures scolaires ou la construction d'un nouveau campus scolaire à Hovelange.
 - o Encourager le développement des localités de Beckerich, Oberpallen et Hovelange en tant que pôle d'habitat.
- Préservation et valorisation de l'image du site et du paysage :
 - o Les nouveaux bâtiments doivent s'inspirer des formes de l'architecture historique et les transposer dans des styles contemporains. La culture régionale doit être préservée et complétée, notamment dans les centres de village
 - o Les quartiers doivent être verdoyants et s'intégrer dans le paysage et les structures vertes existantes.
- Développement de l'existant :
 - o Moderniser les prescriptions du PAP Quartier existant pour répondre aux nouveaux enjeux (ex : énergie).
 - o Dans l'optique d'une densification horizontale, les prescriptions sont adaptées de manière à ce que les quartiers existants puissent être complétés par des typologies adaptées sans pour autant les surcharger.
 - o Protection et conservation des structures typiques du lieu.
- Développement des nouveaux quartiers :
 - o Directives flexibles pour conduire à une meilleure qualité urbanistique.
 - o Principes de base des schémas directeurs : création d'espaces publics attractifs, modération de la circulation, verdissement, densités raisonnables, utilisation efficace des surfaces et mixité des typologies de logements.
- Vivre ensemble et mixité sociale :
 - o Créer une mixité et une structure sociale équilibrée (logements abordables, mixité des typologies).
 - o Importance de la qualité de l'espace public pour qu'il soit utilisé comme espace de rencontre afin d'améliorer la qualité de vie et les échanges entre les riverains.
- Economie, commerces et mixité :
 - o Promotion du commerce de proximité dans les localités par des mesures ciblées dans le PAG et le PAP QE.
 - o Renforcer la centralité des centres en créant des zones mixtes.



- Mobilité :
 - o Développement selon le principe des courts chemins dans les nouveaux quartiers et pour encourager la mobilité active.
 - o Les grandes zones doivent être desservies par des voies piétonnes et cyclables (liaisons praticables et attrayantes).
 - o Le concept de mobilité contient des approches de mise en œuvre pour un réseau de pistes cyclables et réseau de chemins pour piétons et cyclistes.
- Paysage :
 - o Les surfaces de développement les moins appropriées ont été retirées du PAG pour éviter les impacts paysagers de surfaces non intégrées.
 - o Des mesures d'accompagnement et d'intégration sont prises au niveau des PAP nouveaux quartiers.
 - o Des distances de recul minimales ont été fixées le long des cours d'eau.
- Protection/conservation de la nature et de la biodiversité :
 - o L'évaluation environnementale stratégique (SUP) a été prise en compte et intégrée dans le PAG et les schémas directeurs.
 - o Dans la mesure du possible : les structures vertes importantes pour la protection des espèces seront préservées lors de la planification de nouvelles zones d'habitation.



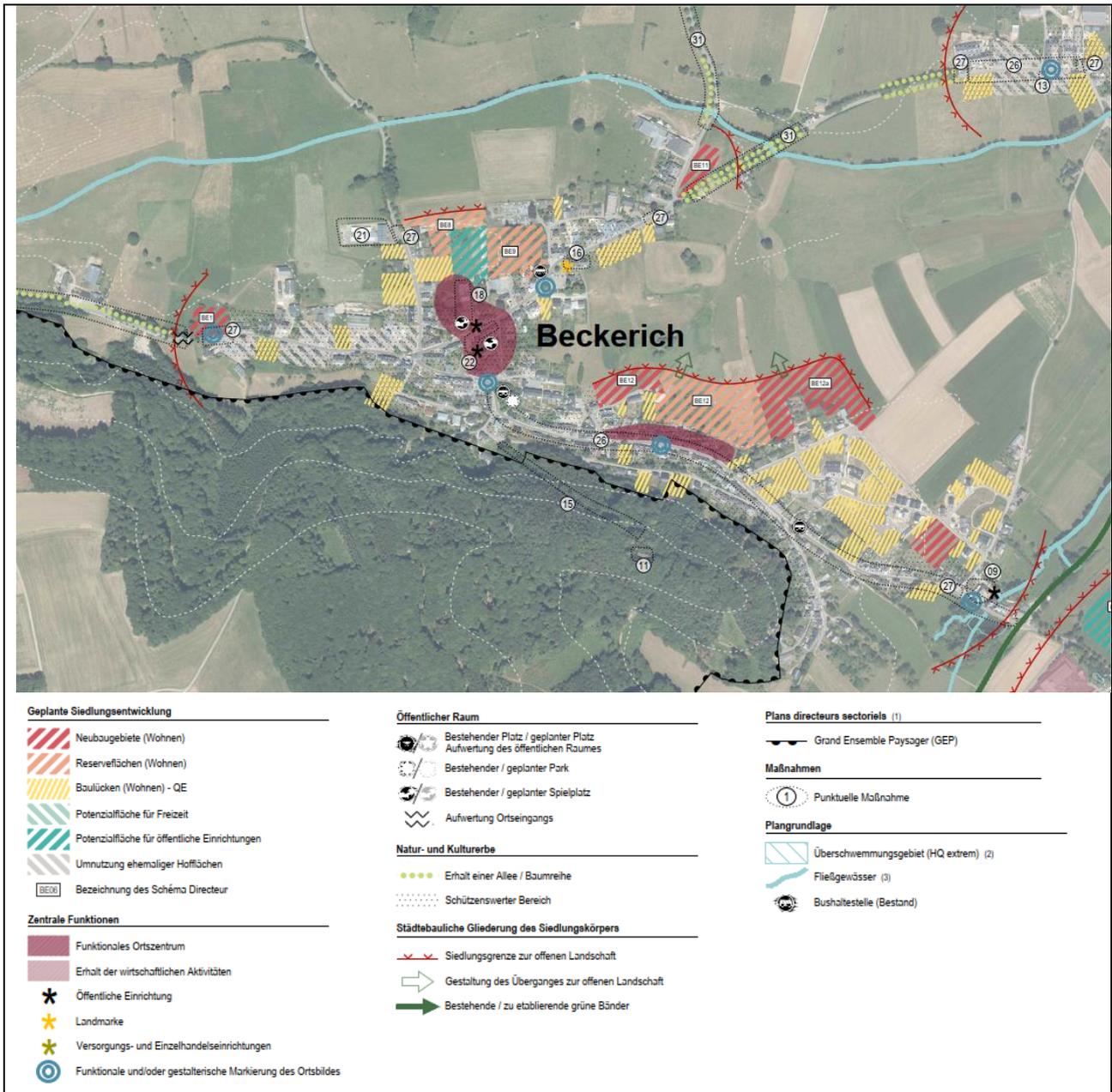


Figure 9 : Extrait du concept de développement de la commune de Beckerich dans le PAG en refonte (Source : commune de Beckerich)

2.1.4.3 EII

Éléments descriptifs

La commune d'EII est située le long de la frontière belge, à l'Est du Canton. Elle se compose de 5 localités (Colpach-Bas, Colpach-Haut, EII, Petit-Nobressart, Roodt) et sa population s'élevait à 1.548 habitants au 1^{er} janvier 2022.

Le territoire de la commune est marqué par les deux régions géologiques du pays (Éislek au Nord et Guttlund au Sud). Sur le terrain, cela se marque au niveau du relief, de l'occupation du sol et de la végétation. Le territoire communal est également façonné par l'Attert qui s'écoule de l'Ouest vers l'Est et son affluent le Koulbich qui traverse la commune du Nord au Sud.

La localité de Colpach-Bas présente la particularité d'abriter un château reconstruit au XVIII^{ème} siècle jouxtant le centre de réhabilitation de la Croix Rouge luxembourgeoise.

Principes de développement

L'idée de base du concept de développement de la commune d'EII est présentée comme un scénario qui permet à la fois de conserver le caractère rural de la commune et qui permet un développement démographique. Il favorise un développement de logements tout en protégeant les activités agricoles et la qualité paysagère du territoire.

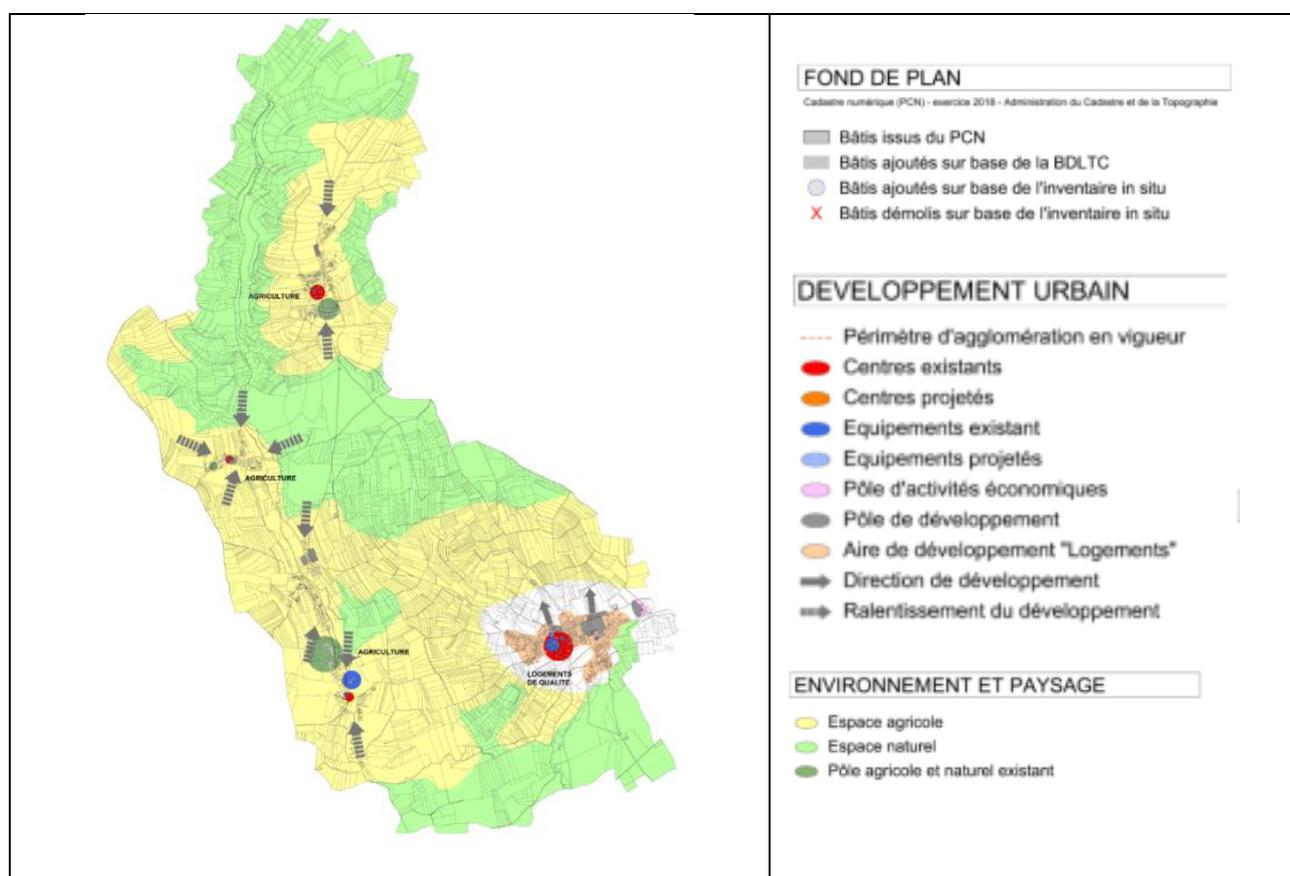


Figure 10 : Extrait du concept de développement de la commune d'EII repris dans le PAG (Source : Commune d'EII)

Les principaux champs d'action du concept de développement sont les suivants :

Concept de développement urbain :

- Détermination d'un espace prioritaire d'urbanisation.
- Mixité des fonctions : Le maintien des activités agricoles dans les localités permettra la conservation d'activités économiques dans la commune. Aussi, il serait souhaitable que les commerces, les services et l'horeca soient maintenus et renforcés dans le village d'EII. Les autres localités sont vouées principalement à l'habitation.
- Densités de construction : Elles sont globalement préservées au niveau du tissu bâti existant (hors comblement des lacunes et des transformations). Pour les nouveaux quartiers, la densité de logement prévue va de 15 à 25 logements par hectare dans la localité d'EII et est inférieure à 20 unités de logement par hectare dans les autres localités.



- Mixité des typologies de logement : augmenter la diversité des typologies, favoriser un équilibre entre les logements collectifs et individuels, conserver la typologie et les caractéristiques des quartiers existants, la diversification des typologies de logement doit s'accompagner de mesures de réhabilitation et de restauration du bâti existant.
- Mise en valeur des ensembles bâtis et éléments isolés dignes de protection.
- Phasage en fonction de la disponibilité réelle des terrains.

Concept de mobilité :

- Sécurisation des infrastructures routières pour les piétons et les cyclistes.
- Mise en place ponctuelle de liaisons douces.
- L'aménagement d'infrastructures et liaisons qualitatives et suffisantes pour les nouveaux quartiers.
- L'aménagement, voire l'amélioration de l'accessibilité vers les chemins de promenade et réseaux de voiries vicinales inter-localités et inter-régionales.

Concept de développement des espaces verts :

- Espaces verts intra urbains : Il doit être envisagé d'aménager des espaces verts en parallèle de l'aménagement des nouveaux quartiers (conserver la présence de la nature dans les espaces urbanisés, garantir l'intégration paysagère des constructions, offrir des équipements récréatifs).
- De manière générale, les forêts, vergers, prairies, haies qui constituent le paysage de la commune d'Ell sont à préserver autant que possible.
- Maillage écologique : Les continuités écologiques majeures se situent le long des ruisseaux de l'Attert et du Koulbich. Dans la mesure du possible, ces trames sont à maintenir libres de pressions et de perturbations humaines.



2.1.4.4 Grosbous

Éléments descriptifs

La commune de Grosbous est située à au Nord-Est du Canton de Redange. Elle se compose de 3 localités (Dellen, Grosbous, Lehrhof) et sa population s'élevait à 1.133 habitants au 1^{er} janvier 2022. D'un point de vue administratif, la commune devrait fusionner avec la commune de Wahl en 2023.

Sa situation à cheval sur les deux régions géologiques du pays lui donne deux visages : des paysages ouverts de plaine dans la partie Sud et plus vallonnés sur le plateau ardennais dans sa partie Nord. Cette dualité se marque aussi au niveau du relief puisque l'amplitude sur le territoire communal est supérieure à 150 m.

En ce qui concerne le réseau routier, le territoire communal est traversé par la N21 reliant Grosbous à Niederfeulen (Nord-Est) et la N12 reliant Luxembourg à Wemperhardt (à la frontière belge à l'extrême Nord du pays).

Principes de développement

Le concept de développement de la commune de Grosbous date de 2015. Il se décline en 4 champs d'actions qui sont ensuite croisés avec les thématiques transversales (développement urbain, mobilité, paysage). Les lignes directrices générales sont reprises dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Champs d'action du PAG de Grosbous mis en relation avec les thématiques transversales (Source : Zeyen+Baumann 2015)

Champs d'action	Développement urbain	Mobilité	Paysage
Développement durable de la structure urbaine	Une croissance prudente Développement interne Gestion de l'urbanisme	Structure compacte de l'habitat Promotion de la mobilité douce Connexions optimales	Intégration dans le paysage Mesures de compensation Réduction de l'utilisation du sol
Revalorisation et extension du centre du village	Densification appropriée Espaces publics Protection de bâtiments et d'ensembles	Apaisement du trafic Effet de portes aux entrées Valorisation de l'espace rue	Renaturation de la Wark Mise en valeur de la zone alluviale Zone inondable
Mise en réseau des chemins : Village des courts (et sûrs) chemins	Structure compacte de l'habitat Liens fonctionnels Intégration des nouveaux quartiers	Réseau routier cohérent et sûr Limitation de la circulation Liaison au réseau de transports publics	Accès du paysage Loisirs de proximité Mesures de compensation
Protection des paysages et de la nature au niveau communal	Gestion des eaux de surface Construction adaptée à l'utilisation du sol, au scellement	Amélioration du Modal Split Accessibilité des paysages Réduction des émissions	Protection de la nature et du paysage Mise en réseau des biotopes



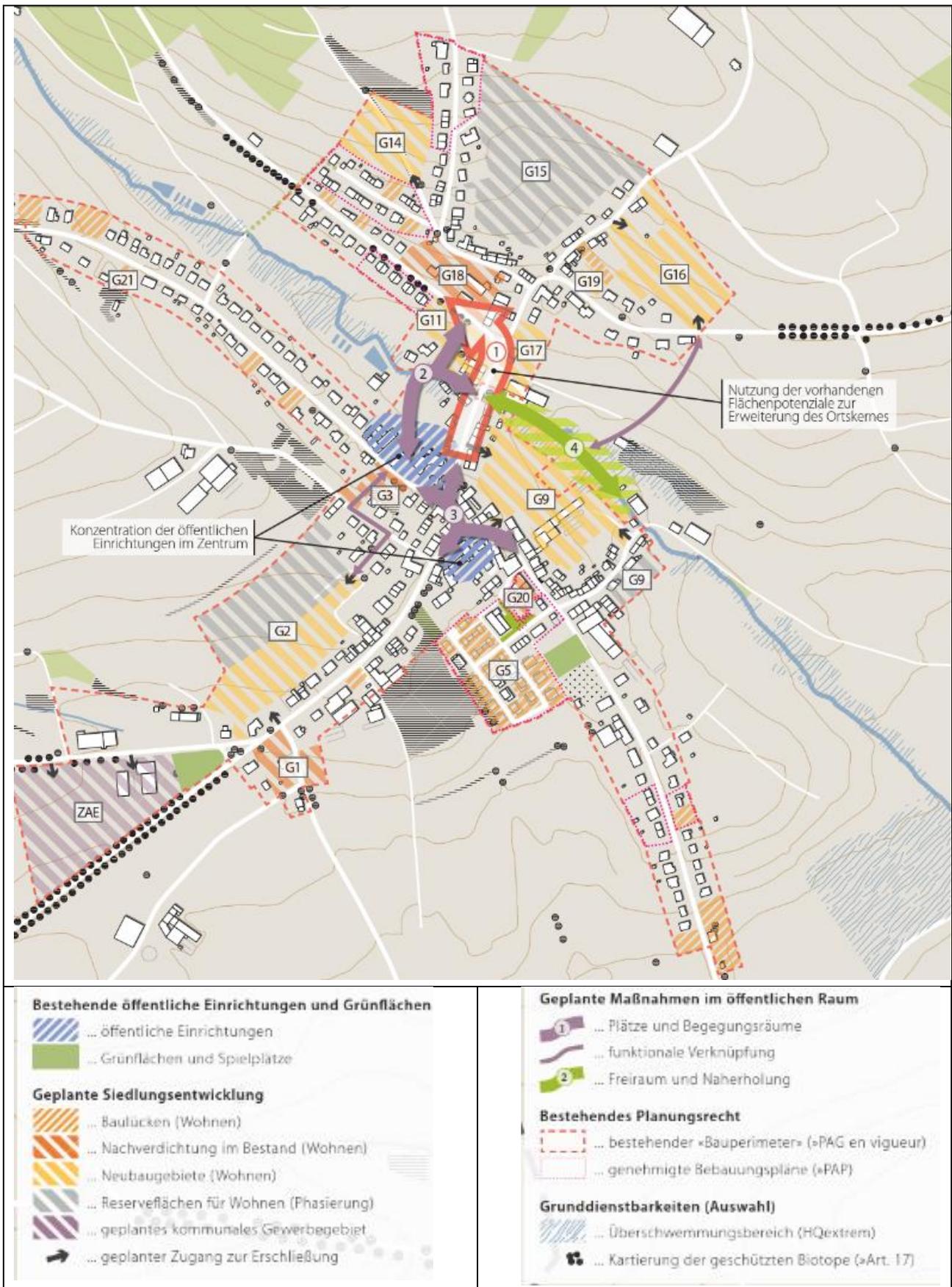


Figure 11 : Extrait du concept de développement urbain du PAG de la commune de Grosbous (Source : Zeyen+Baumann 2015)



De manière résumée, les 4 champs d'actions peuvent être décrits comme suit :

- **Développement durable de la structure urbaine :**

La commune dispose d'un bon cadre de vie mais il lui manque une certaine masse critique d'habitants pour développer des services et surtout des commerces de proximité. C'est pour cette raison qu'une croissance raisonnée est souhaitée. Celle-ci permettra de répondre à une certaine demande en logements et de diversifier le parc immobilier pour la population résidente. Cette croissance devrait être absorbée principalement dans le centre de la localité de Grosbous. Une maîtrise des zones à développer permettra de réduire la consommation d'espace et d'assurer une meilleure intégration dans le paysage.

- **Revalorisation et extension du centre du village :**

Le rôle du centre de village est important. D'une part, il est un lieu d'échange qui présente des séquences spatiales variées et un certain degré de mixité fonctionnelle. Il contient également des ensembles protégés dignes d'être classés. D'autre part, la traversée du village par des routes régionales peut créer des situations dangereuses pour les piétons et les cyclistes. Pour améliorer la situation, un travail sur l'entrée Nord de la localité par l'utilisation des surfaces périphériques proches du Moulin et une revalorisation de l'espace routier pour les piétons et les cyclistes pourra être réalisé. Dans le centre il faudrait également un réaménagement de la route nationale mais une concertation avec les administrations concernées est nécessaire pour voir comment une limitation de vitesse supplémentaire et un aménagement moins centré sur la voiture pourraient être mis en œuvre.

La renaturation de la Wark, la rendre accessible aux habitants (remise à ciel ouvert autour du moulin) et la valorisation de la zone alluviale sous la forme d'un espace vert public sont également des pistes à privilégier pour la remise en valeur du centre de Grosbous.

- **Mise en réseau des chemins (village des courts chemins)**

Un village compact permet de créer un environnement plus adapté pour les piétons. Les courtes distances doivent être encouragées et les chemins adaptés à la mobilité douce. Un accès rapide et sûr au centre et aux arrêts de transport en commun est la base d'un développement durable. Il faut également réduire le trafic automobile et relier les différentes zones fonctionnelles, notamment en sécurisant les trajets scolaires et de loisirs. La revalorisation de la Wark dispose également du potentiel de recréer un cheminement accessible pour la population (et connexion possible dans le réseau de piste cyclable).

- **Protection de la nature et des paysages au niveau communal**

Le développement urbain futur doit s'intégrer dans un concept vert qui garanti la compatibilité avec les objectifs de protection de la nature et du paysage. Les structures sensibles ne se prêtant pas à l'urbanisation feront partie intégrante de ce réseau. Le concept vert mis en place doit garantir une part suffisante d'espaces verts à l'intérieur de la localité, la bonne végétalisation des surfaces construites, favoriser l'infiltration locale des eaux de pluie et offrir un réseau continu de chemins piétonniers dans les espaces verts.

La protection de la nature passe aussi par la réduction au maximum de la consommation de ressources et l'imperméabilisation des sols et par la renaturation des cours d'eau, notamment la Wark et le Säift.

Les allées d'arbres bordant les routes sont des éléments importants structurant le paysage local. Cet élément est à renforcer dans le cadre du développement des pistes cyclables et des sentiers de randonnée.

L'impact des nouvelles zones à bâtir en périphérie des agglomérations pourra être compensé par la plantation d'arbres sous la forme de vergers reliés aux zones intérieures par des couloirs verts.



2.1.4.5 Préizerdaul

Éléments descriptifs

La commune de Préizerdaul est située au centre Est du Canton de Redange. Elle se compose de 4 localités (Bettborn, Platen, Pratz et Reimberg) et sa population s'élevait à 1.763 habitants au 1^{er} janvier 2022. Les 3 premiers villages sont situés dans la vallée du Roudbaach. Ils forment une conurbation le long de la route nationale 12 qui traverse la commune du Nord au Sud. Au centre, le village de Bettborn remonte vers l'Est sur le versant pour rejoindre la localité de Reimberg implantée sur le plateau.

La commune montre également une transition entre les deux régions géologiques du pays et est marquée par l'exploitation des ressources du sous-sol. La carrière Feidt est implantée au Nord-Ouest du territoire, à cheval avec Folschette (commune de Rambrouch). Des sables, des graviers lavés et des mélanges de béton y sont commercialisés.

Principes de développement

L'idée de base du concept de développement de la commune de Préizerdaul permet de conserver le caractère rural de la commune tout en permettant un développement démographique et économique. Il favorise un développement de logements tout en protégeant les activités agricoles et la qualité paysagère du territoire. Il encourage également le renforcement de la centralité autour de la rue Principale.

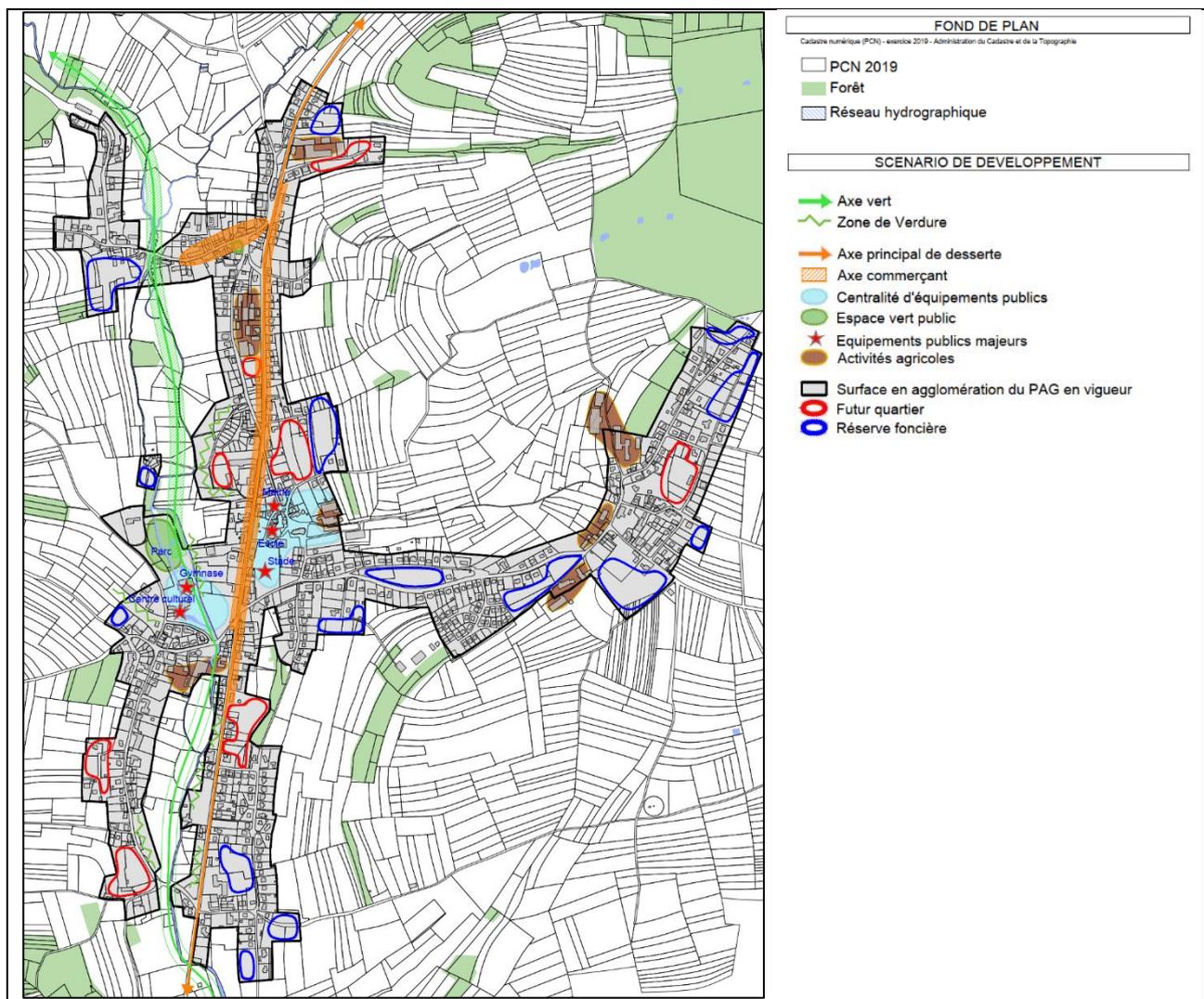


Figure 12 : Extrait du concept de développement de la commune de Préizerdaul (Source : Commune de Préizerdaul)



Les principaux objectifs de développement sont les suivants :

Concept de développement urbain :

- Développer de nouveaux quartiers :
 - Concentrer le développement urbain à l'intérieur du périmètre d'agglomération du PAG de 1982.
 - Prioriser les constructions dans les PAP approuvés et les Baulücken.
 - Profiter de l'identité de commune rurale afin de protéger son patrimoine paysager et contenir une urbanisation trop invasive grâce à la mise en place de Zones d'Aménagement Différé (ZAD).
 - Avoir une densité plus importante le long de la rue Principale et plus lâche en périphérie.
 - Encourager le développement de lotissement de type écologique.
 - Régulariser les PAP anciens et réaliser les infrastructures manquantes.
 - Prioriser l'intégration paysagère du tissu urbain dans son environnement.
- Encourager l'implantation de commerces et activités :
 - Centraliser et développer les commerces et activités le long de la rue Principale.
 - Maintenir les activités agricoles existantes.
- Préserver et valoriser le patrimoine :
 - Protéger les éléments identitaires du paysage urbain et valoriser le caractère rural de la commune.
 - Préserver le bâti de type traditionnel dans les localités, sans pour autant empêcher une architecture plus contemporaine.
 - Garantir l'évolution qualitative du paysage urbain par la mise en place de secteurs protégés.
- Détermination d'un espace prioritaire d'urbanisation : il est souhaité de développer une centralité autour de la rue Principale (RN12) qui est l'axe principal de la commune. C'est là que les commerces de proximité et les petites activités seront localisées. La densité sera également plus importante le long de cet axe.
- Mixité des fonctions : Une zone mixte villageoise est concentrée le long de la rue Principale afin de créer plus de polyvalence et d'échanges socio-culturels. Le maintien des activités agricoles est aussi à encourager de manière à conserver des activités économiques rurales dans la commune.
- Densités de construction : Elles sont globalement préservées au niveau du tissu bâti existant (hors comblement des lacunes et des transformations). Pour les nouveaux quartiers, la densité de logement prévue va de 25 logements par hectare le long de la rue Principale, 20 logements par hectare pour les quartiers directement reliés aux axes routiers principaux et 15 logements par hectare pour les quartiers en périphérie.
- Mixité des typologies de logement : augmenter la diversité des typologies, favoriser un équilibre entre les logements collectifs et individuels, conserver la typologie et les caractéristiques des quartiers existants, la diversification des typologies de logement doit s'accompagner de mesures de réhabilitation et de restauration du bâti existant.
- Mise en valeur des ensembles bâtis et éléments isolés dignes de protection.
- Phasage : La commune n'a pas défini de Zone d'Urbanisation Prioritaire (ZPU) mais plusieurs Zones d'Aménagement Différé (ZAD) ont été établies.

Concept de mobilité :

- Sécurisation des infrastructures routières pour les piétons et les cyclistes.
- Mise en place ponctuelle de liaisons douces.
- L'aménagement d'infrastructures et liaisons qualitatives et suffisantes pour les nouveaux quartiers.
- L'aménagement, voire l'amélioration de l'accessibilité vers les chemins de promenade et réseaux de voiries vicinales inter-localités et inter-régionales.

Concept de développement des espaces verts :

- Espaces verts intra urbains : Il doit être envisagé d'aménager des espaces verts en parallèle de l'aménagement des nouveaux quartiers (conserver la présence de la nature dans les espaces urbanisés, garantir l'intégration paysagère des constructions, offrir des équipements récréatifs).
- Maillage écologique : Les principaux axes écologiques se situent le long du cours d'eau de la Roudbaach et en direction des forêts entourant la commune.



2.1.4.6 Rambrouch

Éléments descriptifs

La commune de Rambrouch est située au Nord-Ouest du Canton de Redange, le long de la frontière avec la Belgique. Elle se compose de 13 localités (Arsdorf, Bigonville, Bilsdorf, Eschette, Folschette, Haut-Martelange, Holtz, Hostert, Koetschette, Perlé, Rambrouch, Rombach-Martelange et Wolwelange) et sa population s'élevait à 4.715 habitants au 1^{er} janvier 2022. Il s'agit de la commune la plus peuplée et la plus étendue en superficie du Canton de Redange.

L'ensemble des localités est situé sur le plateau ardennais et est marqué par le relief dont l'amplitude varie entre ~320 m et ~525 m. À l'Ouest et au Nord, la limite communale (et la frontière avec la Belgique) suit le tracé de la Sûre. Le territoire communal a également été marqué par l'exploitation de son sous-sol puisque l'ardoise a été exploitée à Haut-Martelange jusqu'en 1986 (aujourd'hui Musée de l'Ardoise) et la carrière Feidt est encore en exploitation du côté de Folschette.

En ce qui concerne le réseau routier, la commune est traversée par la route nationale 23 (reliant Reichlange à Martelange) et la route nationale 27 (reliant Erpeldange-sur-Sûre à Arsdorf). L'intersection de ces deux axes se produit à Riesenhaeff où est implantée l'une des deux zones d'activités économiques régionales du Canton de Redange.

Principes de développement

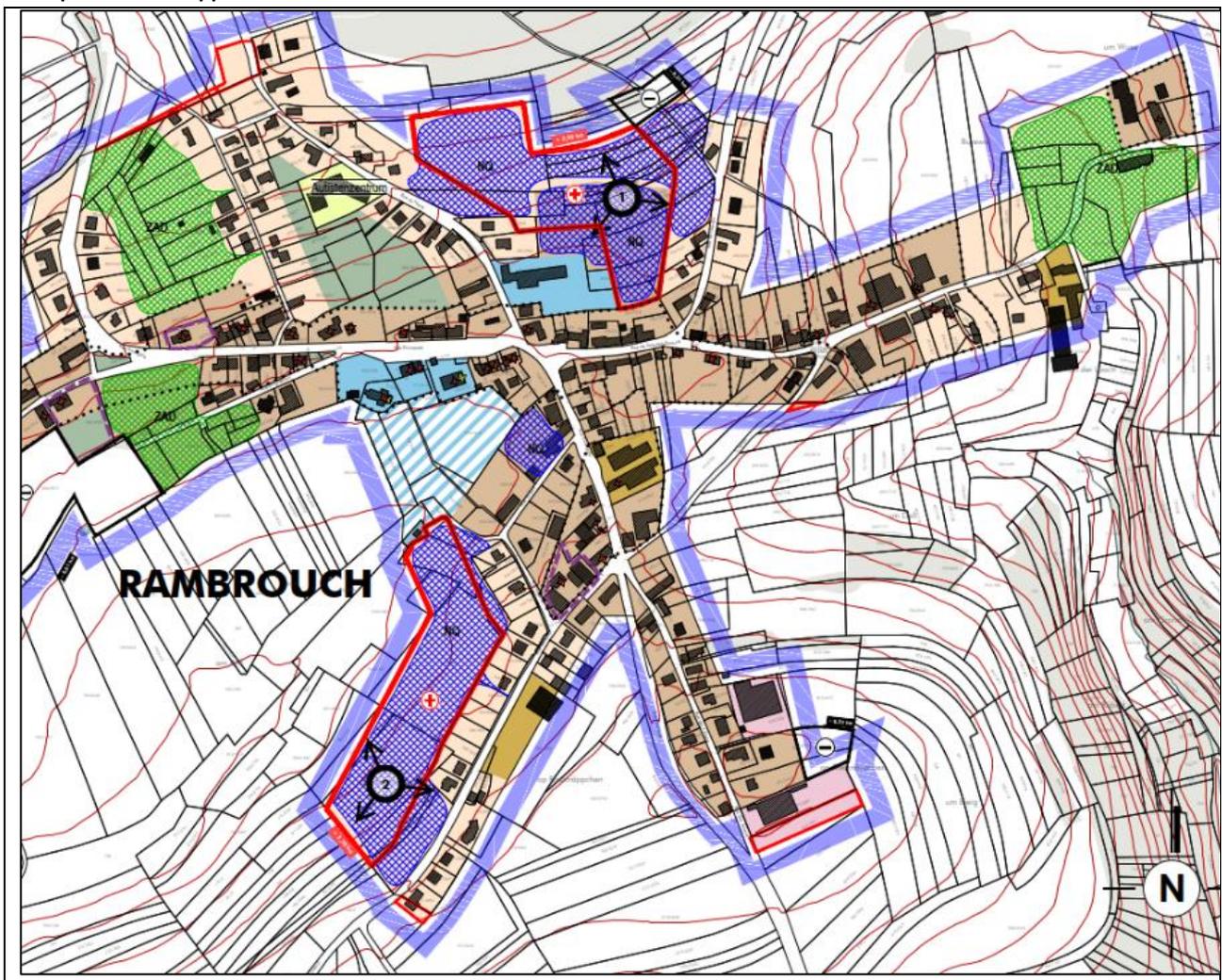




Figure 13 : Extrait du concept de développement urbain de la commune de Rambrouch (Source : Commune de Rambrouch)

Le concept de développement urbain du PAG de la commune de Rambrouch peut se résumer comme suit :

- Détermination des espaces prioritaires d’urbanisation :
 - o Pôle de développement prioritaire sur Rambrouch (commerces et services, développement de nouveaux logements) et Koetschette (logements aux abords du complexe scolaire et sportif) qui forment un centre bipolaire
 - o Pôles de développement secondaires de l’habitat à Arsdorf, Bigonville, Folschette et Perlé
 - o Pôle d’activités économiques Riesenhauff : volonté d’étendre la zone qui est pleine tout en faisant attention aux aspects paysagers et environnementaux
 - o Pôle de services Rombach-Martelange : la commune souhaite continuer et renforcer les facteurs d’implantation favorables proches de la frontière belge le long de la route d’Arlon (N4). Extension du tissu urbain le long de la N23 vers le Nord-Est. Quartier qui doit servir aussi bien pour l’habitat que pour les entreprises de services et d’artisanat (répartition des affectations).



- Pôle de tourisme Haut-Martelange : continuer à renforcer le site des ardoisières du Haut-Martelange (développement d'infrastructures touristiques – auberge de jeunesse, restauration). L'artisanat d'art doit également y être favorisé.
- Détermination des quartiers existants et des nouveaux quartiers : densification dans le quartier existant tout en évitant la démolition de bâtiments anciens.
- Mixité des fonctions et les densités de construction : la densification des « intérieurs » sera bénéfique pour la mixité. Mixité à favoriser principalement à Rambrouch, Koetschette et Rombach-Martelange. En ce qui concerne la densité, elle sera dans les espaces prioritaires d'urbanisation pour l'habitat d'environ entre 20 et 25 logements par hectare et entre 15 et 25 logements par hectare dans les autres localités. Dans les quartiers existants, elle sera fonction des prescriptions dimensionnelles et de ce que permet le bâti existant.
- La mixité des typologies de logement : nécessité d'offrir une grande diversité de typologies de logements pour favoriser la mixité sociale. Il faudrait également avoir un bon mixte de logements en propriété et de logements locatifs.
- La mise en valeur des ensembles bâtis et éléments isolés dignes de protection.
- Le phasage de développement urbain :
 - Pas de zones d'urbanisation prioritaire déterminées ;
 - Des zones d'aménagement différé ont été déterminées dans presque toutes les localités de la commune pour mieux gérer les surfaces constructibles

Concept de mobilité :

- Le transport collectif et son accessibilité :
 - Améliorer l'accès aux lignes ferroviaires direction Luxembourg Ville en provenance de Mersch et Arlon ;
 - Meilleure accessibilité des arrêts de train grâce à l'extension des lignes de bus rapide ;
 - Création de liaisons de bus directes sans changements ;
 - Mise en œuvre d'un concept de correspondance facile à comprendre et à retenir (quelques points de correspondance décentralisés) ;
 - Meilleure coordination des horaires des lignes de bus entre elles ;
 - L'objectif principal est la connexion à la capitale et à la Nordstad ;
- Le réseau de mobilité douce :
 - Création d'un réseau performant de chemins piétonniers et de pistes cyclables au sein des localités, qui relie au mieux les quartiers d'habitation aux espaces publics centraux (approvisionnement, loisirs, emplois) ;
 - Aménagement confortable du réseau de chemins piétonniers et de pistes cyclables en termes de sécurité, d'expérience et d'accessibilité ;
- Le réseau de circulation motorisée
 - Maintenir et augmenter la performance des routes nationales
 - La gestion du stationnement privé est déterminée au niveau d'un PAP

Concept de développement des espaces verts :

- La commune est entièrement située dans la « zone de préservation des grands ensembles paysagers Haut-Sûre-Kiischpelt », en outre, quelques secteurs font partie de la « zone prioritaire du réseau écologique » de la « zone d'importance du réseau écologique » ainsi que de la « zone de corridors écologiques » ;
- La mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains grâce à l'application des mesures concernant :
 - Les zones d'intérêt écologique et paysager à préserver
 - La mise en réseau de biotopes pour structurer le paysage à l'intérieur du territoire communal
 - L'intégration des bâtiments et équipements existants ou en projet dans le paysage
 - La mise en valeur des espaces paysagers et des éléments naturels
- Les zones d'intérêt écologique et paysager sont à protéger notamment en luttant contre la fragmentation du paysage pour ainsi préserver des espaces paysagers cohérents. Ceci est important dans le cadre de la protection de la biodiversité et du patrimoine culturel.
- Les éléments naturels à protéger sont selon le cadastre des biotopes les « Prairies maigres de fauche de basse altitude », les « prairies humides du Calthion », les sources et les eaux stagnantes.



2.1.4.7 Redange-sur-Attert

Éléments descriptifs

La commune de Redange-sur-Attert est le chef-lieu du Canton de Redange. Elle se compose de 6 localités (Lannen, Nagem, Niederpallen, Ospern, Redange, Reichlange) et sa population s'élevait à 2.990 habitants au 1^{er} janvier 2022. Au PDAT, elle est reprise comme centre de développement et d'attraction d'importance régionale et est également localisée au centre du Canton. Ce statut se marque par la présence d'équipements publics d'importance comme le Lycée (Attert Lycée Redange), la piscine ou la zone d'activités économiques régionale Solupla.

En ce qui concerne le réseau routier, la commune est marquée par le croisement des routes nationales 12, 22 et 23.

Du point de vue paysager, le Sud du territoire communal est marqué par la vallée de l'Attert et de ses affluents. Le paysage y est ouvert et exploité par l'activité agricole. Au Nord, le relief est plus marqué mais le paysage reste majoritairement ouvert et occupé par des surfaces agricoles.

Principes de développement

Le PAG de la commune de Redange a été approuvé par le Ministre de l'Intérieur le 6 juin 2014 et a fait l'objet de plusieurs modifications ponctuelles ultérieures.

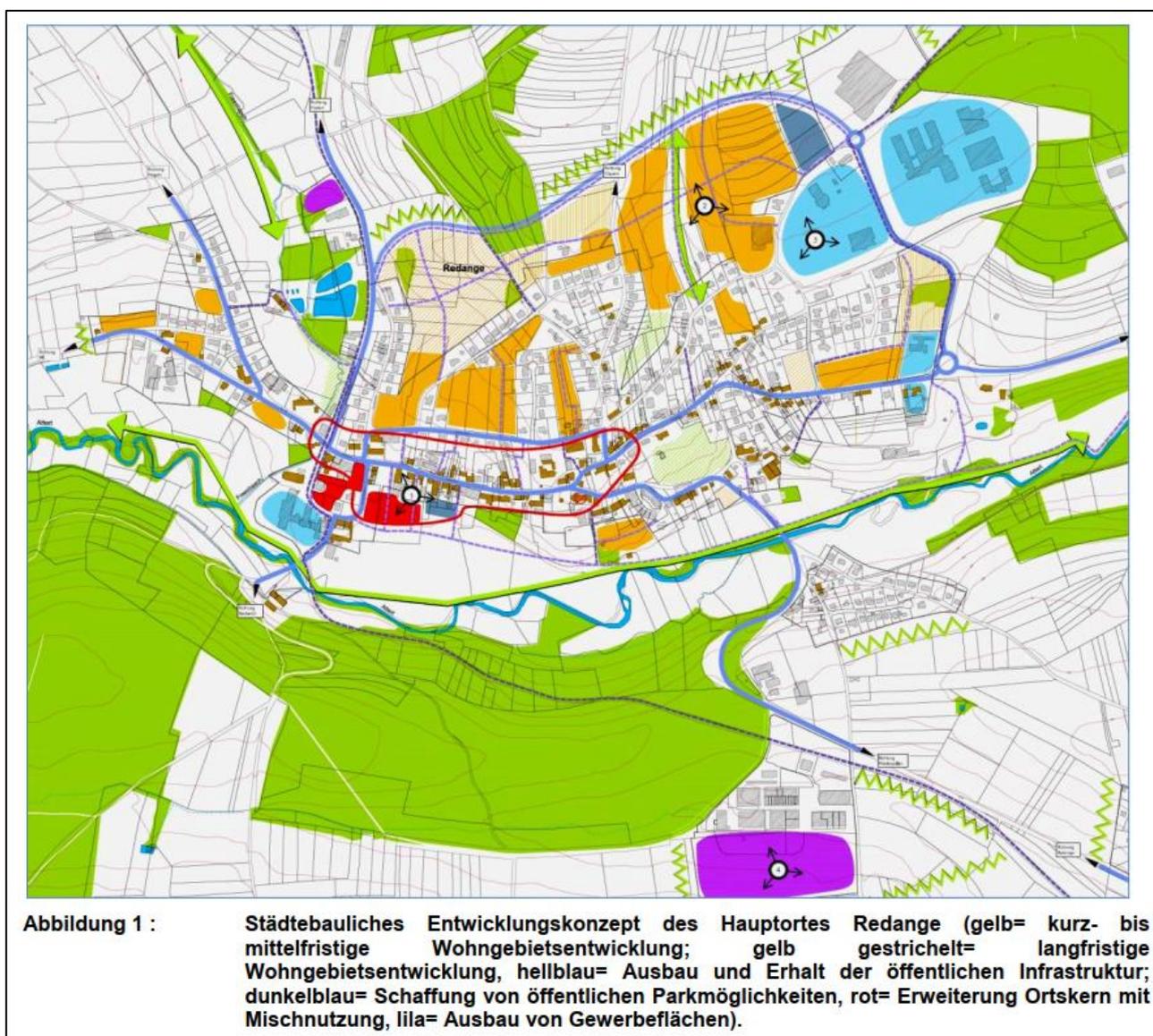


Figure 14 : Extrait du concept de développement urbain de la commune de Redange-sur-Attert (Source : Commune de Redange-sur-Attert)

Le concept de développement de la commune de Redange-sur-Attert peut se résumer comme suit :

- Concept de développement urbain :
 - o Sites principaux :
 - Redange :
 - Conserver les commerces et services présents et les renforcer, notamment en direction du Sud ;
 - A long terme, déplacement du complexe scolaire du centre vers l'Est ;
 - Objectif de développement interne avant le développement externe, particulièrement dans la partie Nord du côté notamment de l'allée des Tilleuls.
 - Création d'un nouveau quartier résidentiel dans la partie Nord entre les développements existants et la route de desserte Nord prévue au plan directeur sectoriel transport ;
 - Extension de la zone d'activités économiques Solupla.
 - Autres localités :
 - Ne pas créer de grandes zones résidentielles (plutôt le faire à Redange) mais axer le développement sur l'utilisation d'espaces libres à l'intérieur des localités.
 - Les exploitations agricoles doivent rester actives. Il est nécessaire de favoriser la coexistence entre l'agriculture et l'habitat.
 - Dans les centres, les entreprises existantes devront être maintenues pour autant qu'elles sont compatibles avec l'habitat. L'implantation de nouvelles entreprises est souhaitée dans les zones mixtes.
 - o Pôles de développement :
 - L'objectif est de conserver le centre multifonctionnel et le développer. Il faut augmenter l'attractivité du centre de Redange en profitant de la création de la route de desserte Nord pour réaménager l'espace public et le densifier.
 - La création de nouvelles zones de logement doit se faire dans le centre Redange, dans la zone résidentielle prévue au Nord ;
 - Concentration du pôle scolaire à l'Est comme un campus scolaire et sportif sans voitures.
 - La zone d'activités économiques régionale Solupla sera étendue.
 - o Mixité et densité :
 - Conserver et développer la zone multifonctionnelle du centre de Redange.
 - Extension du centre en direction de l'Attert pour l'implantation de commerces et de logements.
 - o Offrir une diversité de logements (différentes typologies)
 - o L'implantation de lieux de rencontre à vocation sociale doit être encouragée dans toute la localité.
 - o Interfaces entre fonctions urbaines :
 - Redange : La mixité des fonctions doit être maintenue et développée
 - Autres localités : Priorité aux équipements dans le centre de la localité.
 - o Amélioration de la qualité du domaine public par la création de places de quartier ou de village et de parcs.
- Concept de mobilité :
 - o Prévoir de nouveaux arrêts de bus dans les zones à urbaniser.
 - o Mise en place d'un P+R au Sud du lycée.
 - o Création de nouvelles liaisons douces permettant de relier les localités périphériques à la localité principale de Redange.
 - o Création de zones 30, de zones résidentielles et de zones de rencontre.
 - o Création de liaisons de mobilité douce dans les localités et notamment entre les futurs quartiers et le tissu bâti existant ainsi qu'entre les localités.
 - o Traitement des carrefours jugés dangereux et de certaines entrées de localité.
 - o Création de la voie de délestage au Nord de la localité de Redange.
 - o Aménagement et réorganisation de l'espace rue au niveau de la Grand-rue.
 - o Traiter les problèmes de sécurité et de bruit le long de la N12.
 - o Création de deux parkings couverts au niveau de la Grand-rue.



- Création d'un parking au nord-est de Redange en position centrale entre le centre commercial Cactus, le campus scolaire et sportif et les quartiers qui doivent être développés au Nord de la localité.
- Concept des espaces verts et des espaces libres :
 - Pour la zone concernée par le grand ensemble paysager « Haute Sûre – Kiischpelt », les paysages sont de qualité exceptionnelle et doivent être préservés. Toutes les interventions ayant un impact sur le paysage doivent être évitées.
 - Le paysage comme patrimoine culturel : L'objectif est la protection et le développement durable des sites d'importance nationale ou régionale. Il s'agit d'espaces d'importance pour le patrimoine culturel luxembourgeois qui se distinguent par la présence de vestiges historiques et culturels.
 - Le paysage comme patrimoine naturel : L'objectif est la protection et le développement du patrimoine naturel. La plaine alluviale, le relief, les cours d'eau et les habitats naturels doivent être préservés. La transition entre l'Éislek et le Guttland revêt une importance toute particulière car il s'agit de la césure paysagère la plus importante du pays.
 - Biodiversité : L'objectif est la protection et le développement des sites précieux sur le plan écologique, proches de l'état naturel (plaine alluviale de l'Attert, certaines zones forestières,...).
 - Utilisation respectueuse, préservation et amélioration qualitative des ressources sol, eau et air.
 - Utilisation respectueuse, préservation et amélioration qualitative de la faune, de la flore et du paysage.

2.1.4.8 Saeul

Éléments descriptifs

La commune de Saeul est située à l'extrême Sud-Est du Canton. Elle se compose de 5 localités (Calmus, Ehner, Kapweiler, Saeul, Schwebach) et sa population s'élevait à 958 habitants au 1^{er} janvier 2022. Elle a été marquée par une croissance importante ces dernières années, 23 % sur les 5 dernières années.

De toutes les communes du Canton, Saeul est celle qui est la plus proche de la Ville de Luxembourg, le long de la route nationale 12. Elle joue un rôle important dans la stratégie d'utilisation des transports en commun car elle abrite un P+R à Schwebach. Celui-ci permet de prendre le bus pour rejoindre la capitale en transports en commun. La commune est aussi un carrefour important puisque c'est dans son centre que se croisent les routes de Luxembourg (N12), Redange (N12), Mersch (N8) et Arlon (N8).

Principes de développement

L'objectif de développement de la commune de Saeul est de conserver le caractère rural de la commune tout en permettant un développement démographique (~20 % sur 6 ans).

Le concept de développement de la commune de Saeul peut se résumer comme suit :

- Concept de développement urbain :
 - Deux espaces prioritaires d'urbanisation : Saeul et Schwebach.
 - Le maintien des activités agricoles dans les localités permettra la conservation d'activités économiques dans la commune.
 - Il serait souhaitable que les commerces, services et l'horeca soient maintenus dans le village de Saeul. Les autres localités sont principalement vouées à l'habitation.
 - Les densités prévues sont en rapport avec le tissu existant.
 - Augmenter la diversité des nouveaux logements tout en réhabilitant et en restaurant le bâti existant.
- Concept de mobilité :
 - Zones 30 km/h dans la localité de Saeul (puis dans les autres localités).
 - Réaménagements ponctuels à l'entrée des localités.
 - But de créer un réseau continu isolé et sécurisé hors du trafic pour la mobilité douce (des quartiers à l'intérieur des localités, entre les localités, entre Saeul et les localités adjacentes).
 - Réactiver l'arrêt de bus à hauteur du carrefour N12-CR301 pour mieux desservir les nouveaux quartiers de la localité de Saeul.
 - Créer un point de rabattement vers un réseau de bus express, notamment à Schwébecherbréck ou il peut être combiné avec un P+R futur.



- Les liaisons avec les communes aux alentours pourraient être améliorées avec la mise en place d'un « Rufbus » régional.
- Améliorer les arrêts de bus en prévoyant notamment des solutions de stationnement pour les vélos.
- Réduire au minimum le nombre d'emplacements de stationnement dans l'espace public dans les nouveaux quartiers.
- Concept d'espaces verts :
 - Plantation de structures ligneuses à plusieurs endroits (Ehner, Calmus, Schwebach,...).
 - Sauvegarde des massifs forestiers.
 - Conservation des prairies maigres de fauche et des vergers traditionnels par des contrats biodiversité.
 - Amélioration écologique en désimperméabilisant les surfaces de la place publique et du parking situés à côté de l'église.
 - Intégrer les bâtiments agricoles dans le paysage.

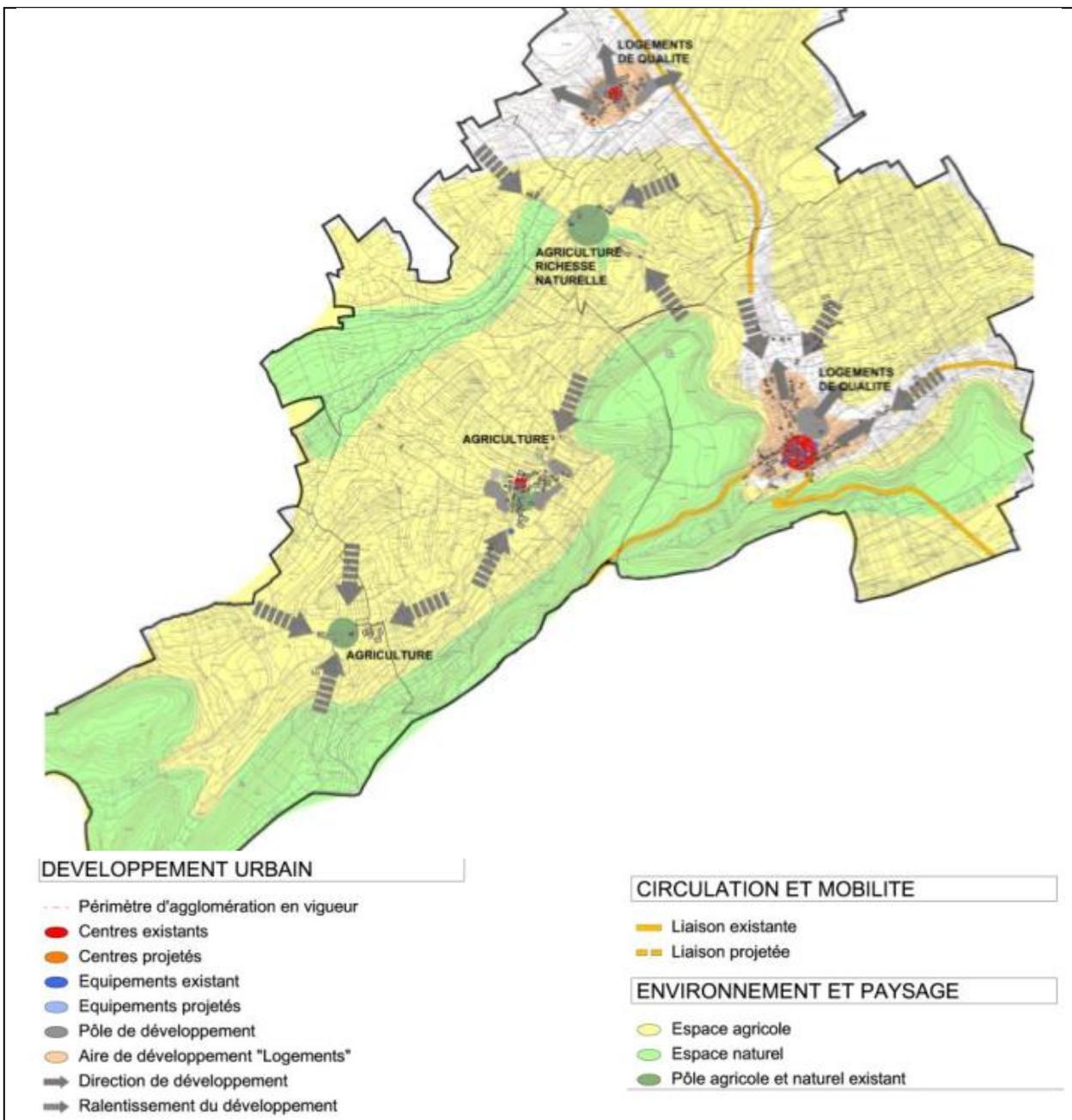


Figure 15 : Extrait du concept de développement urbain de la commune de Saeul (Source : Commune de Saeul)



2.1.4.9 Useldange

Éléments descriptifs

La commune d'Useldange est située à l'Est du Canton de Redange. Elle se compose de 4 localités (Everlange, Rippweiler, Schandel, Useldange) et sa population s'élevait à 2.022 habitants au 1^{er} janvier 2022.

La commune est caractérisée par de grandes étendues ouvertes à caractère agricole et un relief relativement plane. L'Attert s'écoule d'Ouest en Est et traverse les localités d'Everlange et d'Useldange.

Le territoire communal est marqué par plusieurs axes routiers importants comme les routes nationales 12 (Luxembourg vers le Nord du pays), 22 (route de l'Attert reliant Colmar-Berg à la frontière belge) et 24 (reliant Oberpallen à Useldange).

Le centre d'Useldange est connu pour la présence des ruines d'un château médiéval tandis qu'un aérodrome utilisé pour le vol à voile est situé sur le plateau.

Principes de développement

Le concept de développement de la commune d'Useldange peut se résumer comme suit :

- Concept de développement urbain :
 - Renforcement du rôle résidentiel de la commune d'Useldange :
 - Gestion quantitative active de l'urbanisation au travers des principes de développement interne de l'urbanisation, de développement durable et de village des courts chemins ;
 - Gestion qualitative active de l'urbanisation par la définition d'un cadre urbanistique global dans lequel s'inscrivent les zones de potentiel de développement ;
 - Gestion qualitative des potentiels de développement urbain sur base de priorités et d'un concept global ;
 - Contrôle qualitatif détaillé des potentiels de développement urbain par le biais de PAP notamment ou de règlements ;
 - Promotion du développement économique :
 - Mise en valeur du secteur de l'agriculture en renforçant son rôle (pour l'économie, la population et le paysage) ;
 - Conservation des postes de travail dans les localités : Développement d'un concept général pour la zone industrielle existante à Useldange ;
 - Création d'emplois supplémentaires : nouvelle zone d'activité régionale à l'échelle du Canton de Redange
 - Promotion du maintien et de l'intégration de commerces et services dans les localités (mixité des fonctions) ;
 - Renforcement de la qualité de vie dans les localités
 - Renforcement des infrastructures de soin dans les villages ;
 - Renforcement de l'identité communale au travers de l'intégration des nouveaux habitants ;
 - Conservation du patrimoine bâti (prioritairement dans les centres anciens) ;
 - Renforcement de la coopération régionale et intercommunale (générer des synergies et économiser de l'argent) ;
- Concept de mobilité :
 - Rendre le transport individuel plus supportable :
 - Réorganisation du réseau de circulation (voiries de transit et voiries pour les habitants) ;
 - Apaisement du trafic dans les quartiers résidentiels ;
 - Renforcement des modes de transport alternatifs :
 - Renforcement des transports publics (faire du bus un mode de transport concurrentiel)
 - Améliorer la structure de la circulation non motorisée (développement des réseaux et ville des courts chemins) ;





Figure 16 : Extrait du concept de développement de la commune d'Useldange (Source : CO3, 2015)



- Concept espaces verts et espaces libres
 - Renforcement de la protection de la nature et des ressources :
 - Préservation et entretien des zones à protéger (zones alluviales des ruisseaux) ;
 - Protection renforcée des espèces et des biotopes ;
 - Conservation et entretien des patrimoines naturel et culturel :
 - Conservation de l’image des localités (caractère rural, image du bâti et des paysages) ;
 - Mise en relation et faire vivre la structure verte interne des villages ;
 - Mise en réseau des zones de protection de l’environnement avec les loisirs
 - Aménagement du réseau de sentiers pour la randonnée et les loisirs
 - Prioriser les espaces protégés pour permettre une utilisation anthropique partielle compatible avec les objectifs de protection de certains espaces verts et libres.

2.1.4.10 Vichten

Eléments descriptifs

La commune de Vichten est située à l’extrême Est du Canton de Redange. Elle se compose de 2 localités (Michelbouch et Vichten) et sa population s’élevait à 1.375 habitants au 1^{er} janvier 2022.

Les deux villages de la commune ont deux logiques d’implantation différentes : Vichten est implanté dans le fond de vallée du Viichtbach tandis que Michelbouch est implanté sur les hauteurs, sur le replat, juste en dessous de la ligne de crête. Leur point commun est qu’ils sont situés en dehors des axes de circulation importants et que d’importantes exploitations agricoles sont encore implantées dans leur centre.

Vichten est connue pour les restes d’une villa romaine qui contenait une mosaïque importante représentant Homère et 9 muses.

Principes de développement

Les principaux enjeux de développement urbain de la commune sont les suivants :

- Assurer aux habitants le développement d’une structure villageoise et rurale équilibrée, valorisant les atouts des deux localités composant la commune, en référence à leurs qualités patrimoniales propres ;
- Pour ce faire, proposer un aménagement permettant à la fois d’offrir un cadre de vie de qualité pour l’habitat, mais aussi les conditions d’une présence socio-économique complémentaire, répondant aux besoins et particularités du territoire communal ;
- Satisfaire ainsi les principes d’un développement durable tel que promu par les politiques nationales et régionales qui impliquent la commune

Les enjeux et les choix politiques de développement de la commune sont :

- Valorisation de la situation communale, proche du pôle urbain Ettelbrück-Diekirch et des centres régionaux de Redange et de Mersch ;
- Développement urbain prioritairement au niveau de la localité de Vichten, pôle administratif de la commune ;
- Confirmation de la commune de Vichten comme une commune rurale dont le patrimoine naturel est à préserver.

Le concept de développement urbain de la commune de Vichten peut se résumer comme suit :

- Espaces prioritaires d’urbanisation et fonctions dominantes sur la localité de Vichten ;
- Concernant les quartiers existants le projet vise :
 - Un renforcement des structures villageoises actuelles confirmant les zones mixtes et résidentielles ;
 - Une consolidation de la mixité dans les zones dites « centrales »
 - Une densification des surfaces urbanisées adaptée à la destination propre à chaque zone ;
- Les PAP « nouveaux quartiers » se concentrent sur les zones qui seront urbanisées à court, moyen et long terme. Ils peuvent être superposés par une zone d’aménagement différé (ZAD) ;
- Mixité de fonctions et densité de construction : Pour bien éviter le développement de quartiers monofonctionnels, la mixité des fonctions sera encouragée en cohérence avec le type de zones urbanisées ou à urbaniser. De plus la mixité des fonctions dans les quartiers existants et nouveaux quartiers vise à privilégier le maintien d’un cadre de vie agréable et attractif pour la population.



- Mixité de typologie de logements : La mixité des types de logements contribue au développement de la mixité sociale et peut être accompagnée par des mesures visant à augmenter l'attractivité de la commune et d'encourager les familles à s'y installer durablement. La mixité s'exprime non seulement par une diversité des types de logement mais aussi par une diversité du statut d'occupation (logement locatif, privé, copropriété, logement locatif social).
- Mise en valeur des ensembles bâtis et éléments isolés dignes de protection.
- Phasage de développement urbain : Le phasage de développement urbain a été organisé par les autorités communales en superposant une zone d'aménagement différé à certaines zones, notamment en fonction des capacités des infrastructures techniques.

Les principaux enjeux de mobilité de la commune sont les suivants :

- Dans l'intérêt des déplacements extérieurs : proposer un projet de développement qui soutienne un déplacement aisé et équitable de la population résidente, notamment active, vers les principaux pôles d'emploi et de services régionaux et nationaux. Pour ce faire, tenir compte dans le choix des nouvelles zones de développement de l'accessibilité aux transports en commun ;
- Dans l'intérêt des déplacements intérieurs : améliorer, renforcer, développer les liaisons interquartiers, permettant notamment d'améliorer l'accessibilité des équipements collectifs par le réseau de mobilité douce.

Le concept de mobilité de la commune peut se résumer comme suit :

- Transport collectif et accessibilité : Le concept de mobilité prévoit principalement :
 - Augmenter/ mieux adapter la desserte vers/en provenance des pôles de fréquentation
 - Mettre en place des mesures incitatives à l'utilisation accrue des transports en commun ;
 - Assurer la complémentarité des moyens de transport disponibles au niveau communal ;
- Réseau de mobilité douce soutenu par le renforcement des liaisons inter- et intra-quartiers et les connexions entre les zones d'habitation existantes et futures ;
- Réseau de circulation motorisée : Le concept de mobilité propose d'aménager l'espace rue afin de traiter les problèmes de sécurité et de conflits entre les différents usagers de la rue, d'aménager des lieux de rencontre et de fréquentation de manière à ce qu'ils soient sécurisés et attractifs et de sécuriser les intersections dangereuses ;
- Gestion du stationnement privé et public : Réduire la demande en stationnement public en prévoyant, dans tout projet urbanistique, suffisamment de places privées.

Les principaux enjeux environnementaux de la commune sont les suivants :

- Dans les projets de développement et d'aménagement, préserver les espaces naturels existants afin de maintenir et renforcer leurs fonctions dans le maillage écologique communal ;
- Soutenir l'intégration de ces espaces protégés dans les objectifs nationaux et communautaires.

Le concept de développement des espaces verts peut se résumer comme suit :

- Mise en valeur des paysages et espaces verts intra-urbains
 - Réaliser des plantations venant compléter les ceintures paysagères et biologiques existantes en limite extérieure des zones urbanisées et destinées à être urbanisées ;
 - Marquer les entrées de la localité par un traitement végétal adapté (rôle d'intégration et de réduction de la vitesse) ;
 - Créer une césure entre les zones agricoles et les zones urbanisées ou à urbaniser pour figer les limites d'agglomération à moyen et long terme.
- Le concept de développement intègre les zones d'intérêt écologique et paysager ;
- Des recommandations sont formulées pour les éléments naturels à protéger ;
- Maillage écologique : La réserve naturelle (composée de certaines parcelles forestières) et la zone Natura 2000 toutes deux partiellement présentes sur le territoire communal, constituent les zones centrales de ce réseau écologique.



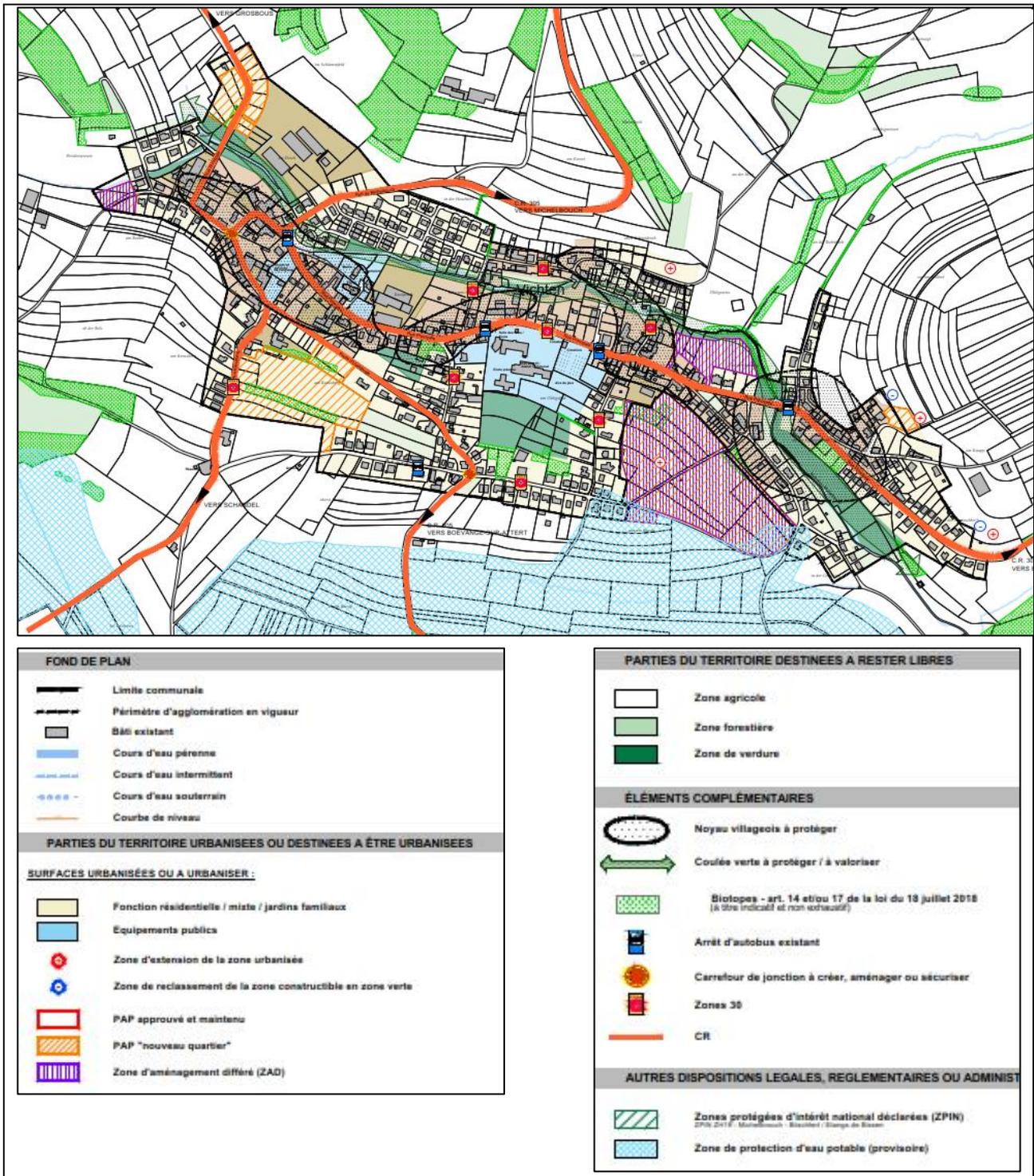


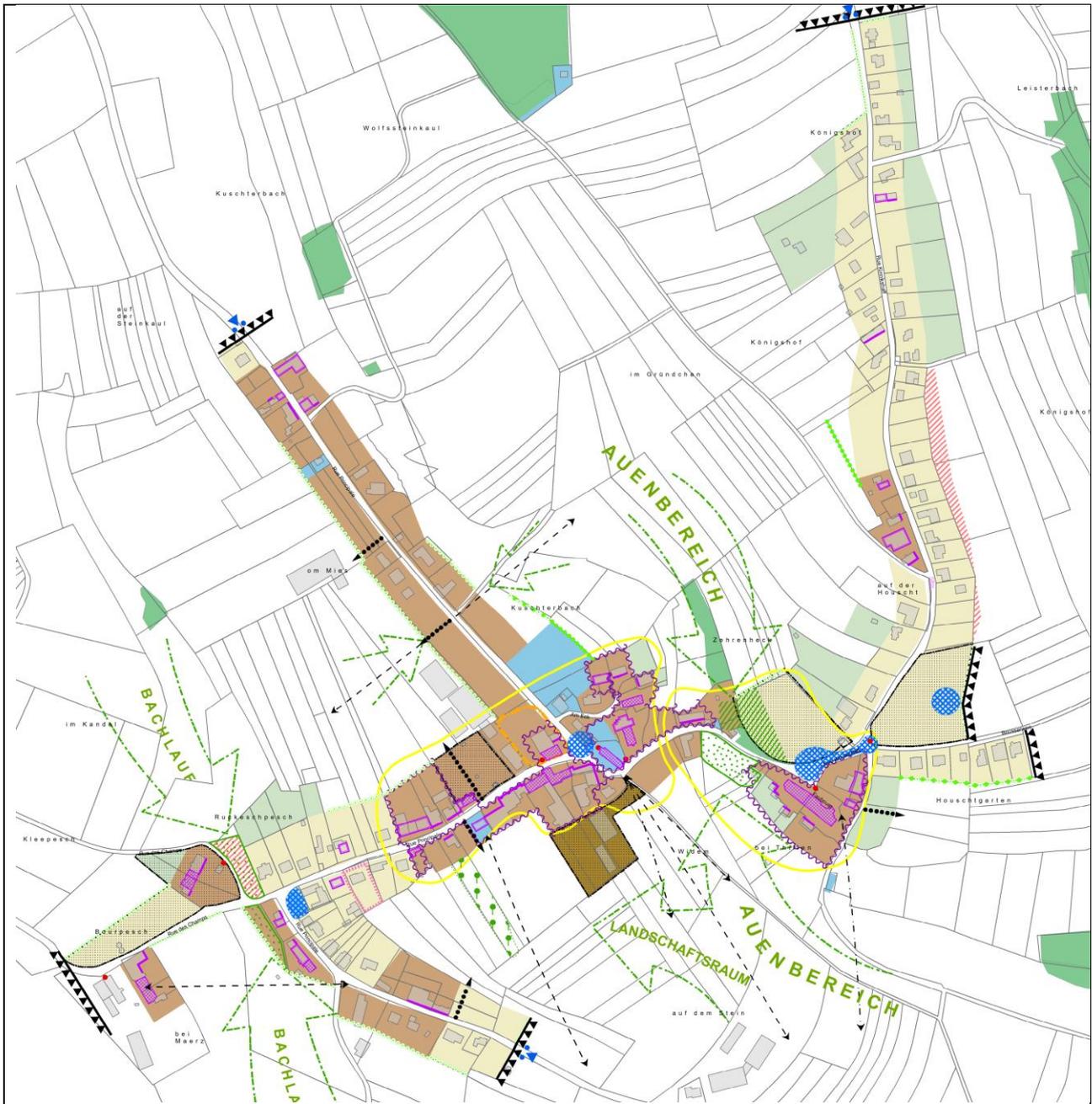
Figure 17 : Extrait du concept de développement du PAG en refonte de la commune de Vichten (Source : Commune de Vichten)



2.1.4.11 Wahl

Éléments descriptifs

La commune de Wahl est située au Nord du Canton de Redange, dans la région de l'Éislek. Elle se compose de 6 localités (Brattert, Buschrodt, Grevels, Heispelt, Kuborn et Wahl) et sa population s'élevait à 1.055 habitants au 1^{er} janvier 2022. Il faut aussi mentionner qu'elle abrite le plus petit village du Luxembourg (Rindschleiden) et que le développement du village de Grevels est assez récent puisqu'il remonte au XIX^{ème} siècle avec l'implantation de colons luxembourgeois revenu du Brésil (Neubrasilien). A l'avenir, une fusion est prévue avec la commune voisine de Grosbous.

Principes de développement

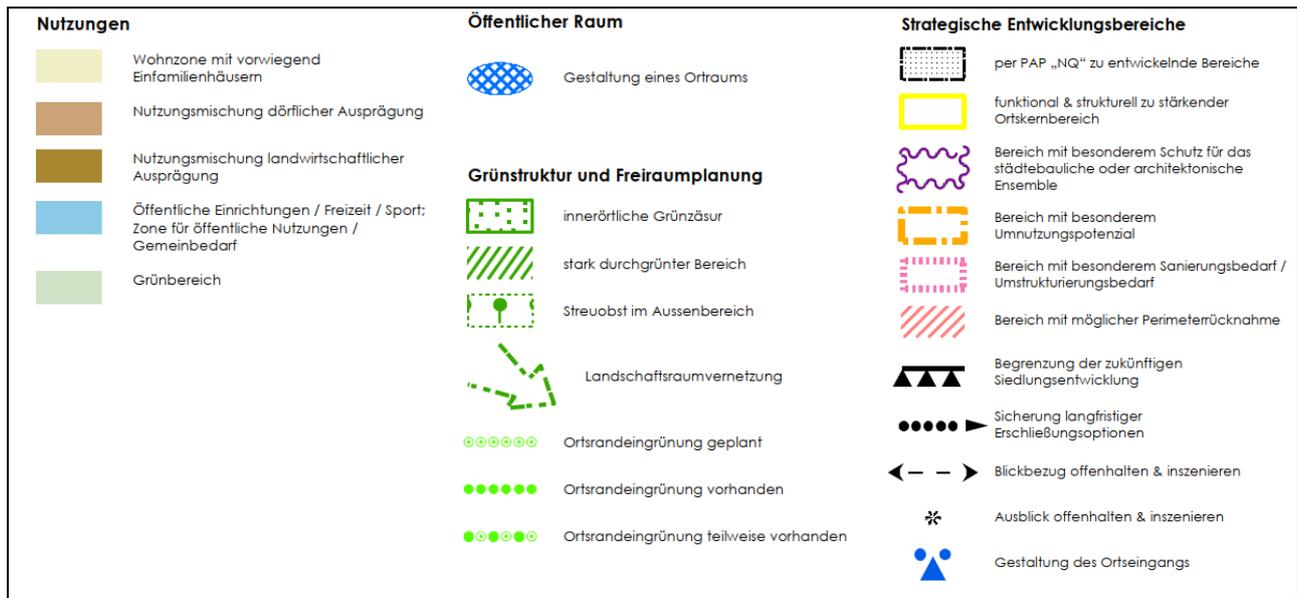


Figure 18 : Extrait du concept de développement de la localité de Wahl (Source : Commune de Wahl)

Le concept de développement urbain peut se résumer comme suit :

- Détermination d'un ou plusieurs espaces prioritaires d'urbanisation : La commune prévoit de renforcer les villages de Wahl et Grevels afin de pouvoir garantir à long terme à tous les citoyens de la commune plusieurs installations/infrastructures accessibles dans la commune ;
- Mixité des fonctions et les densités de construction : Maintenir la mixité des fonctions dans les villages de la commune et renforcer les centres traditionnels des villages sur le plan fonctionnel et structurel. Principalement, cela passera par une occupation résidentielle dans les zones périphériques et seulement mixte de manière complémentaire. On vise une gradation de la densité des centres de villages vers la périphérie ;
- Mixité des typologies de logement : Dans les lieux centraux, les nouvelles constructions doivent être principalement composées de petites résidences, qui ne doivent pas compter plus que 8 unités, des maisons mitoyennes et de maisons jumelées ;
- Mise en valeur des ensembles bâtis et éléments isolés dignes de protection ;
- Phasage de développement urbain : Un phasage trop dogmatique du développement urbanistique ne semble pas pertinent dû à la taille de la commune. Le développement des terrains à bâtir est prioritaire dans les villages de Wahl et de Grevels.

Le concept de mobilité peut se résumer comme suit :

- Le transport collectif et son accessibilité : L'accessibilité des différents arrêts de bus ainsi que la qualité de séjour des passagers en attente sont des points importants du concept ;
- Le réseau de mobilité douce doit s'orienter vers les points d'origine et de destination des habitants ainsi que vers les lignes souhaitées qui en découlent ;
- Le réseau de circulation motorisée : Les priorités dominantes sont la sécurité routière et l'apaisement du trafic, notamment dans les zones d'entrée de ville et les voies de passage ;
- La gestion du stationnement privé : L'objectif est de placer un grand nombre de places de stationnement nécessaires sur des terrains privés.

Le concept de développement des espaces verts peut se résumer comme suit :

- Les zones d'intérêt écologique et paysager : La planification du développement urbain doit tenir compte des objectifs de protection liés à la désignation des zones protégées. Les corridors importants pour l'interconnexion des habitats (réseau de biotopes ou d'habitats) doivent être préservés de toute construction.
- Les éléments naturels à protéger : Il faut tenir compte de la protection du climat, de l'amélioration de la qualité de l'air, de la protection des sols et de l'eau, de la préservation et de la création d'habitats pour les plantes et les animaux ainsi que de la promotion de la santé et du bien-être des personnes.



- Le maillage écologique : Les corridors forestiers entourant le territoire communal et celui qui s'étend entre Wahl et Buschrodt ne sont pas touchés par la planification du développement urbain. La préservation et la réintroduction d'une utilisation extensive sont importantes.
- La mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains : Éviter les transitions abruptes entre les zones d'habitation et le paysage. Créer une mosaïque de différentes structures boisées autour des localités/villages afin de structurer les espaces ouverts.



2.2 STRUCTURE DU TERRITOIRE DU CANTON DE REDANGE

2.2.1 SOCIO-ÉCONOMIQUE

2.2.1.1 Population

2.2.1.1.1 Population actuelle

Le Canton de Redange est un Canton de type rural localisé dans la partie Centre Ouest du pays. Il est relativement peu peuplé et, par conséquent, peu dense. Au total, on y recense environ 20.000 habitants (20.371 au 01.01.2022) ce qui représente une densité d'environ 76 habitants au kilomètre carré. La commune la plus peuplée est celle de Rambrouch avec 4.715 habitants tandis que la moins peuplée est celle de Saeul avec 958 habitants.

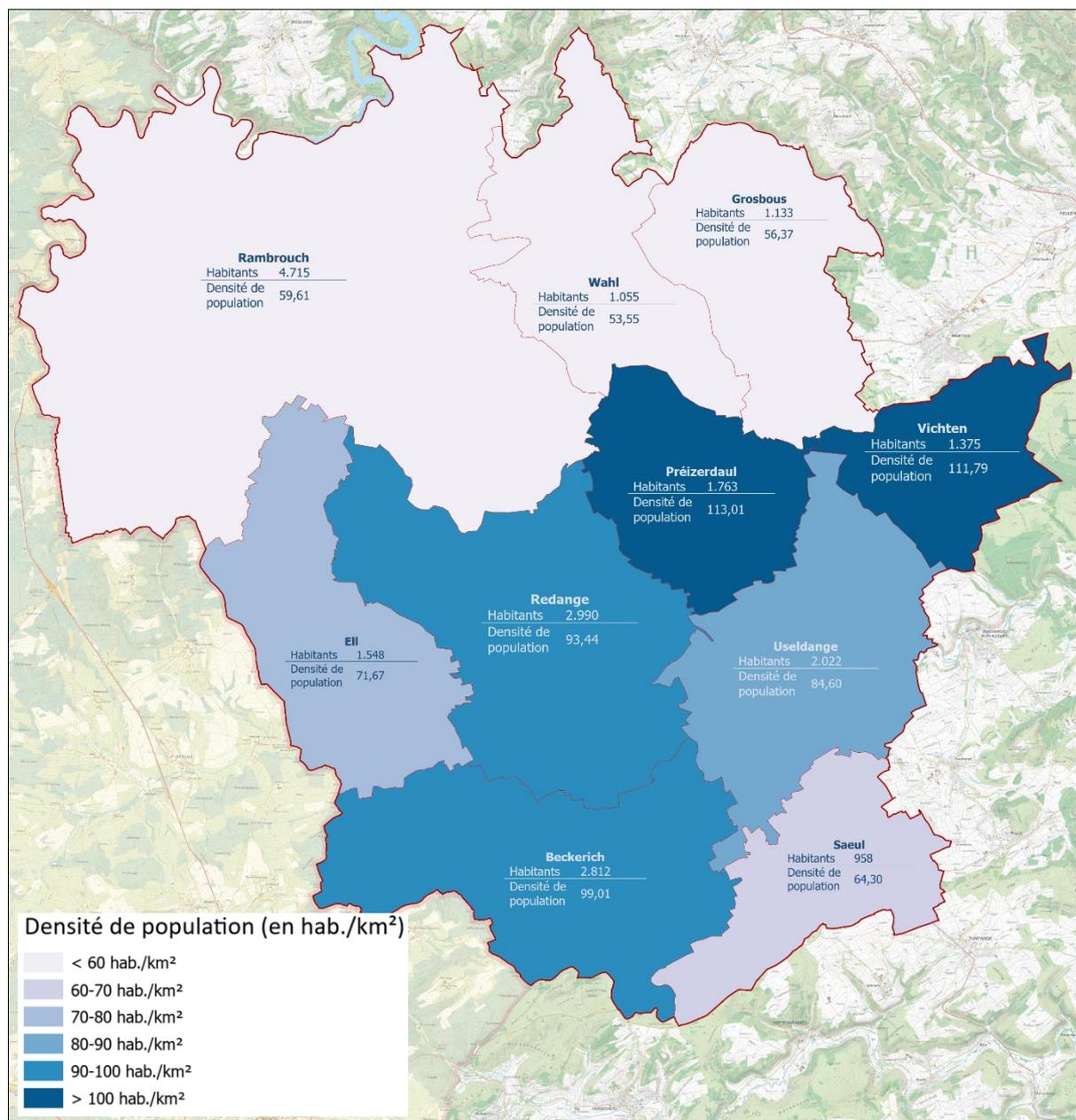


Figure 19 : Population et densité de population (en hab./km²) par commune au 1er janvier 2022 (Source : STATEC)

En ce qui concerne la densité, les valeurs sont assez faibles par rapport à l'échelle nationale. De manière générale, elle est beaucoup plus importante dans les cantons voisins de Mersch et Capellen. Elle augmente en se rapprochant de la capitale.



Les taux de croissance de ces dernières années sont importants. Pour l’ensemble du Canton, le taux de croissance annuelle sur la période 2011-2022 est de 2,14 %. Ce taux est très élevé, surtout pour un espace rural. En outre, les villages d’Ell et de Saeul ont montré des taux de croissance annuelle de 3,25 % et de 3,26 %.

De manière générale, cette croissance est importante mais il s’agit d’un phénomène récent. L’évolution de la population du Canton de Redange depuis 1900 est représentée de manière graphique sur la figure suivante.

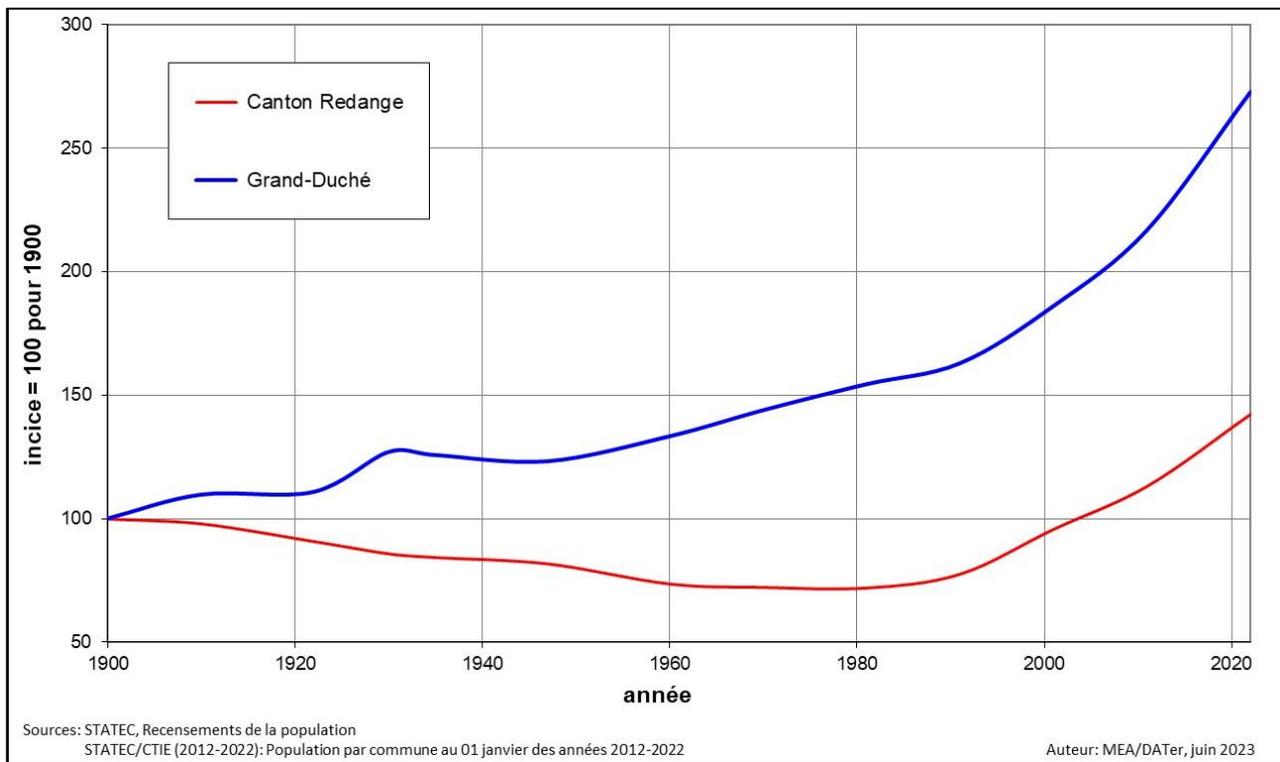


Figure 20 : Evolution de la population du Canton de Redange entre 1900 et 2022 (Source : STATEC)

On peut y observer que la population diminue dès le début du XX^{ème} siècle et se stabilise dans les années 1960. A partir des années 1980, la croissance démographique commence légèrement pour prendre son envol à partir des années 1990. Alors qu’elle était relativement stable depuis des décennies, la population a fortement augmenté en 40 ans. Cette augmentation soudaine de la population n’est pas due à un accroissement naturel important mais elle est le fait de migrations vers les communes du Canton.

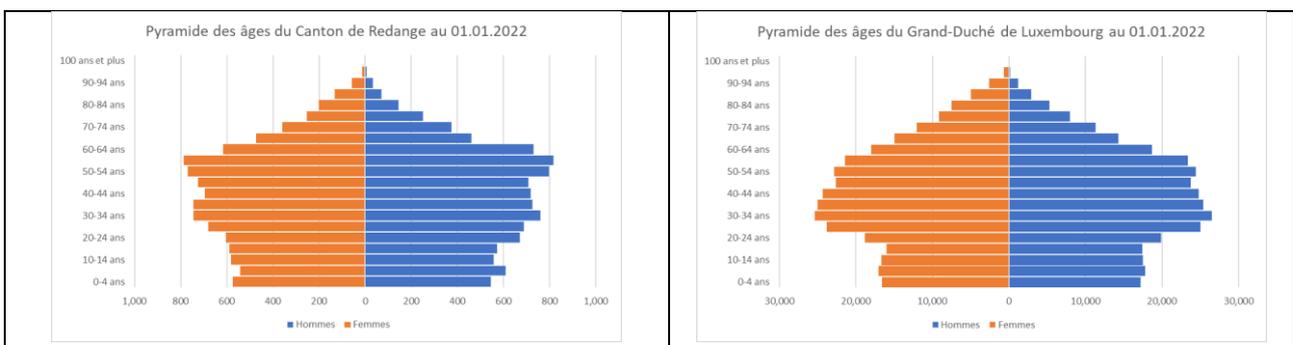


Figure 21 : Comparaison de la pyramide des âges 2022 du Canton de Redange et du Grand-Duché de Luxembourg (Source : STATEC)



Ce phénomène de croissance s’observe également sur la pyramide des âges reprise ci-avant. On peut y observer que la proportion des personnes âgées de 45 à 59 ans :

- est plus importante que celle des 30-44 ans ;
- est beaucoup plus importante que la classe d’après, les 60-74 ans².

On peut en conclure qu’il y a une surreprésentation des personnes âgées de 45 à 59 ans. Cette catégorie de personnes correspond à celle qui serait venue s’installer dans le Canton il y a plusieurs années.

Sur l’ensemble du Canton de Redange, le solde migratoire est beaucoup plus élevé que le solde naturel (respectivement +413 et +83 – cf. Tableau 4). Or, si l’on observe les chiffres par commune, une grande différence se marque en faveur du solde migratoire sur les communes de Rambrouch, de Redange-sur-Attert, Saeul et Useldange. Les autres communes montrent des balances plus équilibrées entre le solde naturel et le solde migratoire.

Tableau 4 : Mouvements migratoires et naturels en 2021 dans le Canton de Redange et les communes le composant (source : STATEC)

	Arrivées	Départs	Solde migratoire	Naissances	Décès	Solde naturel	Total
Beckerich	192	174	18	24	15	9	27
Ell	132	108	24	23	10	13	37
Grosbous	101	90	11	18	5	13	24
Préizerdaul	114	83	31	13	6	7	38
Rambrouch	377	252	125	37	25	12	137
Redange-sur-Attert	248	177	71	28	30	-2	69
Saeul	117	48	69	15	4	11	80
Useldange	178	126	52	21	13	8	60
Vichten	115	110	5	17	6	11	16
Wahl	85	78	7	15	8	7	14
Total Canton	1659	1246	413	211	122	89	502

² Il est possible que les personnes résidant dans la maison de retraite ne soient pas domiciliées sur le Canton ce qui biaise légèrement la pyramide pour les classes d’âge les plus avancées.



2.2.1.1.2 Projections et croissance démographique attendue au niveau national

Le STATEC (Institut national de la statistique et des études économiques au Grand-Duché de Luxembourg) a réalisé des projections de population aux horizons 2030 et 2060 au niveau national.

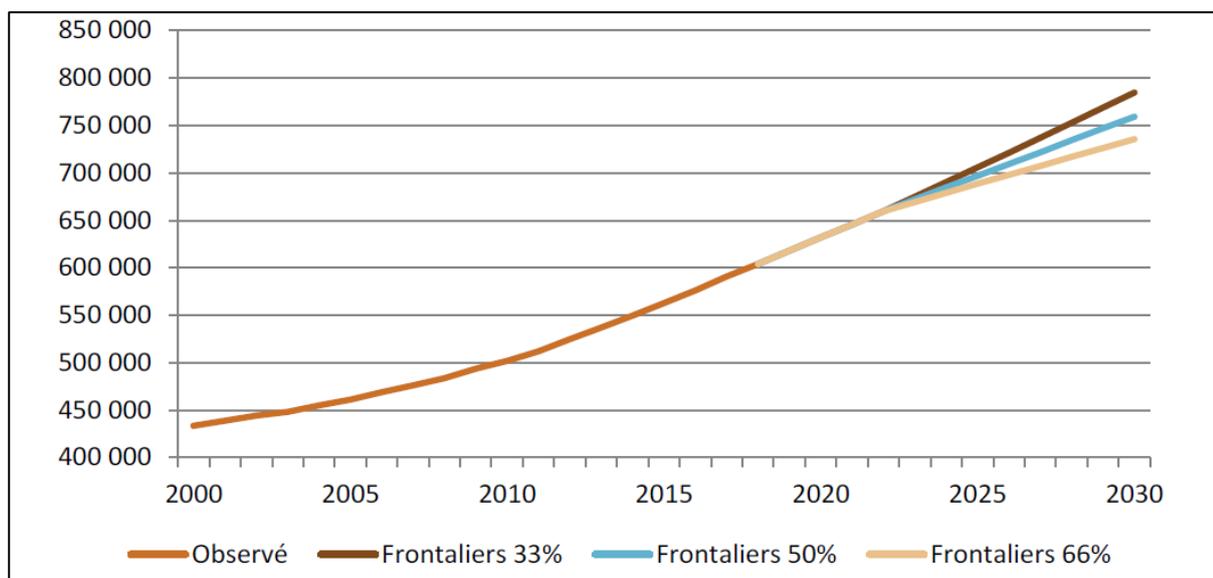


Figure 22 : Evolution de la population du Grand-Duché de Luxembourg entre 2000 et 2030 sur base des 3 scénarios élaborés par le STATEC (Source : STATEC 2017)

Dans le modèle établi, la croissance démographique est essentiellement liée au taux de croissance annuel du Produit Intérieur Brut (PIB). A l'horizon 2030, l'hypothèse d'un taux de croissance du PIB de 3% est prise. Cette croissance implique la création de nouveaux emplois et les projections de population sont basées sur la proportion de travailleurs frontaliers allant occuper ces emplois. Si cette proportion est élevée, la croissance démographique sera moins importante et inversement. Les projections sont établies sur base de 3 scénarios différents : 33%, 50% et 66 % de travailleurs frontaliers.

Sur cette base, la population du Grand-Duché à l'horizon 2030 varierait entre 785.000 habitants et 735.000 habitants. Par rapport à l'année 2020 où la population du pays était estimée à 626.108 habitants, il s'agit d'une augmentation variant entre 108.892 et 158.892 habitants supplémentaires. Ces deux hypothèses extrêmes correspondent à des taux d'accroissement annuels variant entre 1,74% et 2,54 %.

Tableau 5 : Projections de population à l'horizon 2030 sur base des prévisions réalisées par le STATEC (Source : STATEC 2017)

Hypothèse du taux de travailleurs frontaliers	Population estimée à l'horizon 2030	Augmentation par rapport à 2022	Taux d'accroissement annuel par rapport à 2022
33 %	785.000	+ 139.603	+ 2,48 %
50 %	759.000	+ 113.603	+ 2,05 %
66 %	735.000	+ 89.603	+ 1,64 %

A l'horizon 2060, les hypothèses prises pour réaliser les prévisions sont un peu différentes. Elles se basent sur l'évolution de la croissance du PIB. Pour les 4 scénarios, le point de départ est un taux de croissance de 3% en 2030. Dans l'un des scénarios, cette tendance est poursuivie jusqu'en 2060. Pour les autres scénarios, le taux de croissance du PIB évolue jusqu'en 2040 pour se stabiliser entre 2040 et 2060 à 4,5 %, 1,5 % et 0 %.



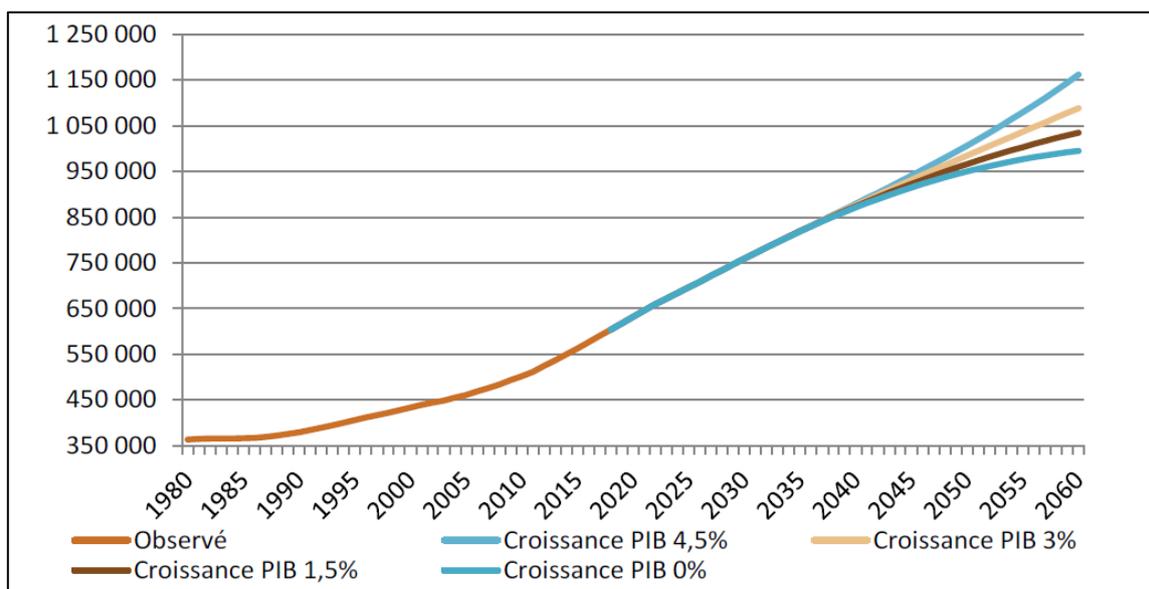


Figure 23 : Evolution de la population du Grand-Duché de Luxembourg entre 1980 et 2060 sur base des 4 scénarios élaborés par le STATEC (Source : STATEC)

Tableau 6 : Projections de population à l'horizon 2060 sur base d'hypothèses de l'évolution du taux de croissance du PIB réalisées par le STATEC (Source : STATEC 2017)

Hypothèse du taux de croissance du PIB entre 2030 et 2060	Population estimée à l'horizon 2060	Augmentation par rapport à 2022	Taux d'accroissement annuel par rapport à 2022
Augmentation et maintien de la croissance à 4,5 % à partir de 2040	1.150.000	504.603	1,53 %
Maintien de la croissance à 3 % jusqu'en 2060	1.089.000	443.603	1,39 %
Diminution et maintien de la croissance à 1,5 % à partir de 2040	1.035.000	389.603	1,25 %
Diminution et maintien de la croissance à 0 % en 2040	996.000	350.603	1,15 %

Trois de ces quatre scénarios dépassent la barre symbolique du million tandis que le quatrième s'en rapproche. Au-delà des chiffres, ces scénarios montrent de manière évidente que la croissance démographique constitue un enjeu majeur pour le Grand-Duché de Luxembourg dans les prochaines années.

2.2.1.1.3 Projections et croissance démographique attendue pour le Canton de Redange**Sur base de la poursuite de la croissance des 11 dernières années pour le Canton de Redange**

Une projection du taux de croissance de 2,14 % jusqu'en 2035 donnerait environ 26.819 habitants sur le territoire du Canton et environ 36.830 en 2050. En conservant cette croissance, la population aurait augmenté de plus de sa moitié.

Sur base des projections du STATEC pour 2060

A l'échelle du Canton de Redange, les projections du STATEC confirment la tendance du taux d'accroissement des dernières années. Une application simple et de manière linéaire de la répartition de la population par rapport à la répartition actuelle donnerait une population **en 2050** variant entre 28.944 et 32.184 habitants. Toutefois, l'augmentation effective sera fonction de la croissance que le Canton captera puisque cette projection est linéaire par rapport au niveau national.

Sur base des projections fournies par le DATer

Les projections évoquées dans les deux sections précédentes sont des projections qui ne tiennent pas compte :

- Du potentiel propre au Canton ;
- De la croissance souhaitée dans les zones rurales pour les prochaines années.

Afin d'être en rapport avec l'armature urbaine souhaitée dans le cadre de la refonte du PDAT, des chiffres de population aux horizons 2035 et 2050 des différentes communes ont été transmis par le DATer.

Tableau 7 : Projection de population pour le Canton de Redange aux horizons 2035 et 2050 (Source : DATer)

	Pop. 2019	Pop. 2050	Croissance totale	Croissance/an	Pop. 2035	Pop. 2022
Canton de Redange	19.096	26.790	7.694	248	23.067	20.371

(Détails disponibles sur demande)

Les chiffres obtenus donnent une population totale sur le Canton d'environ 27.000 habitants. C'est un peu moins que les deux estimations précédentes mais cela reste important compte tenu de la population actuelle. Par ailleurs, ces chiffres distinguent clairement le rôle de la commune de Redange comme Centre de Développement et d'Attraction. Alors que les autres communes se développeraient de manière endogène, Redange absorberait une croissance très importante équivalente à 30 % de la croissance totale du Canton.

Sur base des disponibilités foncières identifiées par la démarche Raum+ (analyse initiale 2020 et 2021)

La méthode Raum+ permet d'établir une vue d'ensemble spatialisée quantitative et qualitative des réserves foncières dans les communes. Elle identifie le potentiel de logement en distinguant trois types de surface différentes : la réserve extérieure (principalement les nouveaux quartiers et les zones d'aménagement différé), les lacunes (Baulücken), et le potentiel de développement interne (principalement dans les quartiers existants). Progressivement, la démarche a été appliquée à l'ensemble des communes du pays. Les chiffres sont présentés de manière synthétique dans le tableau ci-après.

Tableau 8 : Estimation des réserves foncières pour le logement dans le Canton de Redange (Source : Raum+ - mise à jour juin 2023)

	Réserve totale hors ZAD (ha)	Réserve totale (ha)	Capacité de logements hors ZAD	Capacité totale de logements	Densité résultante (log./ha)	Capacité totale de population supplémentaire
Canton de Redange	228,3	305,9	4.797	6.003	19,62	13.807

(Détails disponibles sur demande)



Selon Raum+, le potentiel de développement des communes du Canton serait d'environ 306 hectares. En appliquant une densité proche de 20 logements par hectare, cela représenterait un potentiel d'environ 6.000 logements ou près de 13.800 habitants supplémentaires.

Toutefois, les éléments suivants doivent être précisés pour nuancer ce chiffre :

- Ce potentiel de logement est un potentiel à long terme. Aucun horizon temporel précis n'est défini mais on peut imaginer qu'il aille bien au-delà de 2050 ;
- La démarche implique l'utilisation de toutes les réserves disponibles. L'utilisation de nombreux terrains pourrait être freinée par certains phénomènes comme la spéculation foncière, le nimby, etc.
- La démarche implique l'urbanisation de jardins à l'intérieur des villages dont l'urbanisation paraît aujourd'hui improbable.
- Une utilisation de l'ensemble des terrains rencontrerait à un moment donné un phénomène de blocage lié à l'envolée des prix. A un certain moment, les terrains se faisant très rares deviendraient hors de prix car la demande serait beaucoup plus importante que l'offre.

Sur base des disponibilités foncières et des densités permises dans les PAG

Les disponibilités foncières ont également été calculées sur base des PAG. Ces estimations doivent donc être prises avec du recul puisque :

- Certains PAP nouveaux quartiers ont déjà été mis en œuvre dans les communes dont les PAG sont en vigueur depuis quelques années ;
- elles sont calculées uniquement dans les nouveaux quartiers et dans les zones d'aménagement différé qui permettent d'estimer le nombre de logements et d'habitants. Il n'est pas aisé d'estimer pour les quartiers existants qui ne présentent pas de degré d'utilisation du sol. La marge d'erreur serait trop importante ;
- Les réserves des PAG sont théoriquement calculées pour une période de 12 ans.

Tableau 9 : Estimation du potentiel dans les nouveaux quartiers et les zones d'aménagement différés selon les PAG en vigueur (Source : communes)

Commune	Potentiel de logement en NQ	Potentiel de logement en ZAD	Potentiel total de logement	Potentiel d'habitants supplémentaires	Estimation du nombre d'habitant après remplissage des NQ et des ZAD
Beckerich	278	93	371	1002	3.814
Ell	88	0	88	238	1.786
Grosbous	75	80	155	419	1.552
Préizerdau	219	197	416	1.123	2.886
Rambrouch	338	339	677	1.828	6.543
Redange-sur-Attert	444	139	583	1.574	4.564
Saeul	268	4	272	734	1.692
Useldange	119	123	242	653	2.675
Vichten	82	143	225	608	1.983
Wahl	67	13	80	216	1.271
Total Canton de Redange	1.978	1.131	3.109	8.394	28.766

Les réserves foncières des communes dans les PAP nouveaux quartiers et dans les zones d'aménagement différé permettraient de porter la population du Canton de Redange jusqu'à environ 28.700 habitants.

Comparaison des approches et conclusion

Les différentes approches montrent ou permettent toutes une croissance démographique relativement importante. Il y a bien une différence entre les approches pour le potentiel foncier mais elle est essentiellement due au remplissage de l'intérieur des structures urbanisées existantes (Baulücken et développement interne).



Tableau 10 : Comparaison récapitulative des projections démographiques à l’horizon 2050 et des potentiels fonciers liés aux différentes approches

	Projections 2050			Nombre maximal d’habitants suivant le potentiel foncier	
	Dater/PDAT2023	STATEC 2050 appliqué au Canton de Redange	Poursuite développement sur base du taux de croissance 2017-2022)	PAG (NQ+ZAD)	Raum+ (23)
Canton de Redange	26.790	36.830	38.235	28.766	34.179

(Détails disponibles sur demande)

Dans tous les cas, la croissance sera importante. Toutefois, il faut constater que la fourchette est importante et qu’il n’est pas possible aujourd’hui d’être plus précis. Dans tous les cas, ces chiffres montrent que l’un des enjeux pour l’avenir se situe dans la part de la croissance que le Canton captera et dans la façon dont elle sera captée. Selon l’armature urbaine développée dans le PDAT2023, l’essentiel de la croissance devrait théoriquement avoir lieu dans les grandes agglomérations (AggloCentre, AggloSud, Nordstad) pour éviter l’étalement urbain et un développement incontrôlé des espaces ruraux. Au sein de l’espace rural, le CDA de Redange devrait capter une grande partie de la croissance. Néanmoins, le PDAT2023 tente de freiner et répartir la croissance car il s’agit du scénario pour lequel la croissance est la plus faible.

2.2.1.1.4 Répartition par âge et par sexe de la population à l’horizon 2060

Sur base des projections réalisées à l’échelle nationale, le STATEC a également modélisé la répartition par âge et par sexe de l’ensemble de la population à l’horizon 2060 (cf. Figure 24). Bien que toutes les tranches d’âges soient concernées par cette augmentation, celles supérieures à 60 ans présentent les augmentations les plus significatives. Ce fait est bien marqué pour l’ensemble des 4 scénarios. Il ressort de ces pyramides que le vieillissement de la population sera un élément important à prendre en compte à l’avenir. C’est d’autant plus le cas dans les zones rurales où les infrastructures adaptées à la personne âgée sont moins présentes.

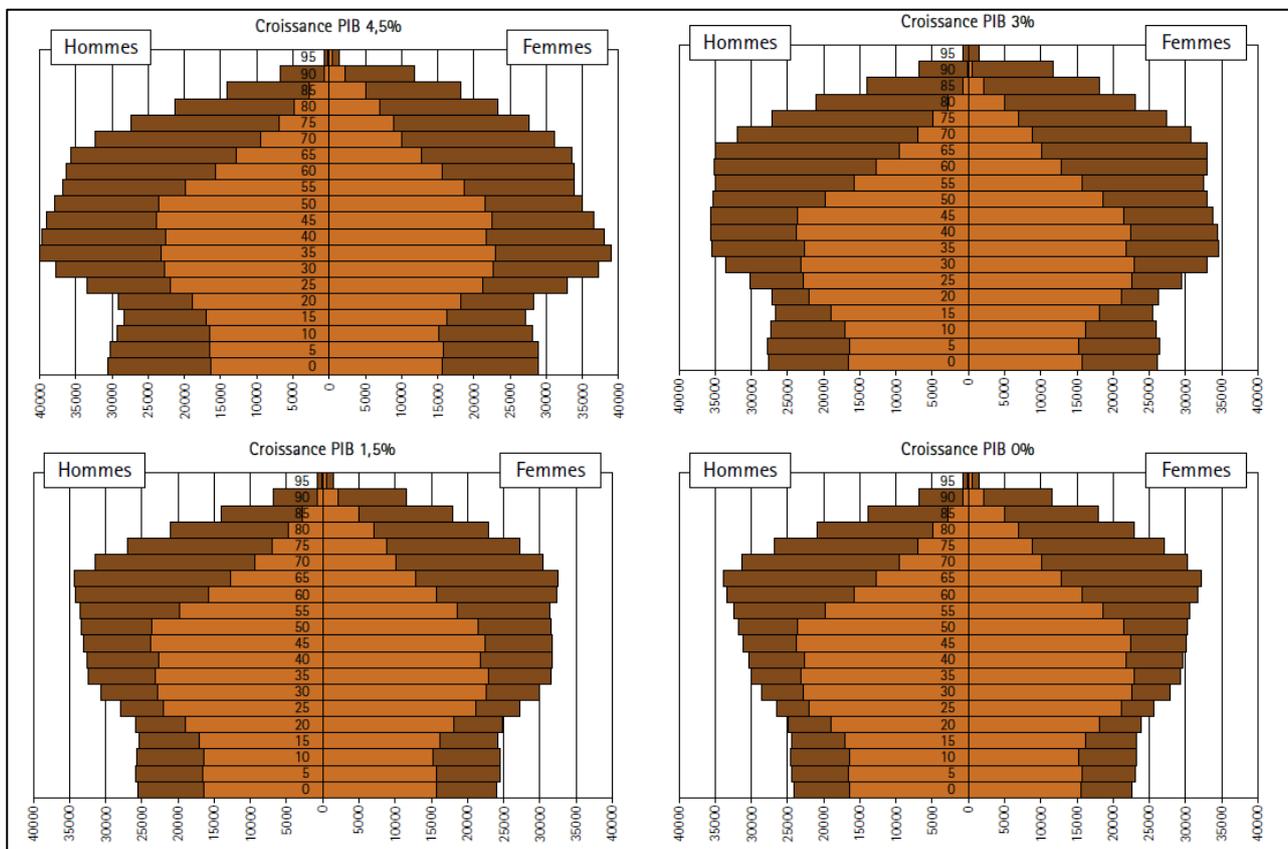


Figure 24 : Pyramide des âges 2017/2060 à l’échelle nationale (Source : STATEC)



Dans tous les cas, on observe que la proportion de personnes du « 3^{ème} âge » et du « 4^{ème} âge » est plus importante. Les jeunes seront plus nombreux si la croissance est importante. Ce phénomène combiné à d’autres enjeux, notamment la cohésion sociale, montre l’intérêt du développement des logements intergénérationnels pour permettre aux personnes âgées de rester dans leur village d’origine. Aussi, bien que le nombre de personnes en âge de travailler continuera d’augmenter, sa part relative devrait diminuer. On assisterait donc à une augmentation du ratio de dépendance démographique. Cela signifie qu’il y aura de moins en moins d’actifs pour subvenir aux besoins des non-actifs.

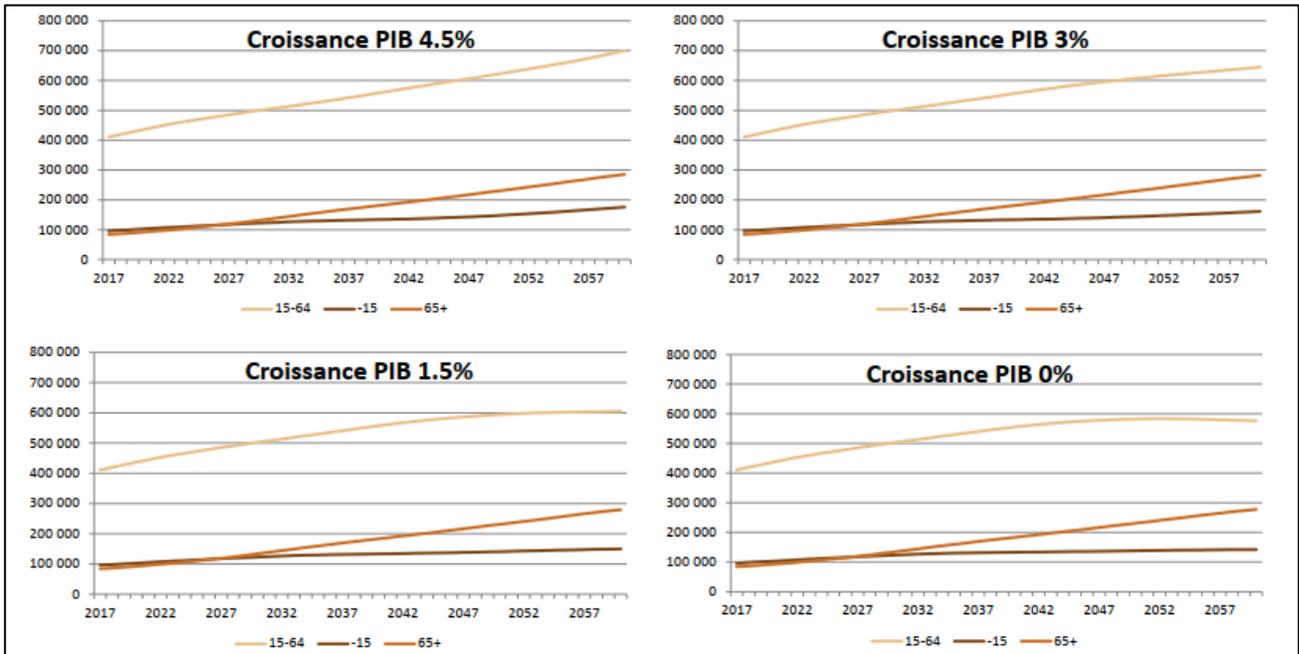


Figure 25 : Evolution des effectifs des trois grands groupes d’âges de population à l’horizon 2060 en fonction des 4 scénarios de croissance (Source : STATEC)

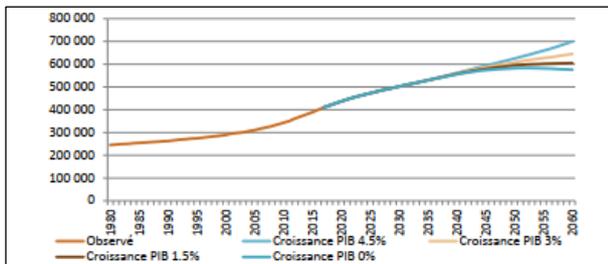


Figure 26 : Evolution de la population en âge de travailler (15 à 64 ans) entre 1980 et 2060 (Source : STATEC)

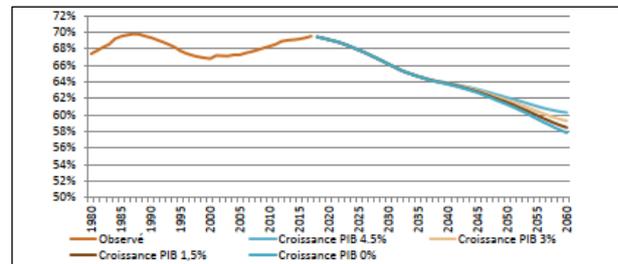


Figure 27 : Evolution de la part relative de la population en âge de travailler (15 à 64 ans) dans la population totale entre 1980 et 2060 (Source : STATEC)

Selon le STATEC, cette dégradation du ratio de dépendance démographique est due à 3 phénomènes :

- L’augmentation de l’espérance de vie ;
- L’arrivée à l’âge adulte des générations du baby-boom succédant aux classes creuses de la première guerre mondiale a favorisé l’équilibre entre les actifs et les non actifs. Le passage à la retraite de ces générations met fin à cette situation favorable ;
- L’augmentation de l’indice conjoncturel de fécondité (ICF) projeté qui gonflerait légèrement les classes d’âges jeunes.

Ces projections doivent être prises avec prudence. D’une part il s’agit de projections. D’autre part, elles sont réalisées à l’échelle nationale. Le Canton de Redange pourrait présenter des spécificités liées, par exemple, à son contexte rural. Enfin, la répartition souhaitée de la croissance (cf. armature urbaine) va peut-être également créer des dynamiques spatiales différentes selon les régions.



2.2.1.2 Logement

Etat du parc immobilier

Sur base de la population et de la taille moyenne des ménages provenant du dernier recensement de 2011, le nombre de logements total sur l'ensemble du Canton peut être estimé à environ 7.538. Ce chiffre est une estimation qui intègre la taille moyenne de 2,70 habitants par ménage pour le Canton. Compte tenu du fait que ce nombre est globalement à la baisse ces dernières années (évolution générale de la structure de la population), il est possible que le nombre total de logements soit sous-estimé. Par ailleurs, les projections du STATEC jusqu'en 2060 montrent une diminution continue de la taille moyenne des ménages à l'avenir dans tous les scénarios de croissance.

Une observation des biens en vente réalisée le 3 novembre 2022 sur le site Immotop.lu a permis de constater que 180 biens immobiliers étaient en vente sur le territoire du Canton de Redange. Ce chiffre devrait représenter environ 2,4 % du parc de logements. Parmi ces 180 biens, on recense 151 maisons et 29 appartements. Sur base de ces chiffres, les appartements représentent environ 16 % des biens sur le marché immobilier.

Typologie des logements existants

Les données disponibles ne permettent pas avec précision de connaître le nombre de maisons unifamiliales et le nombre de maisons plurifamiliales sur le territoire du Canton. Or, les sources du Syndicat intercommunal pour la gestion des déchets (SIDEK) donnent environ :

- 4.555 maisons unifamiliales ;
- 128 maisons plurifamiliales (nombre d'appartements indéterminé) ;
- 400 autres formes de logement.

Cela reste en-dessous des évaluations puisque si l'on considère en moyenne 5 appartements par maison plurifamiliale et pour les autres formes de logement on obtient 7.195 logements. Dans tous les cas, une estimation de ce type montrerait que la maison unifamiliale représente la majorité des logements (~63 %).

Evolution du parc immobilier

A l'avenir, le nombre de logements devrait continuer de croître compte tenu de l'évolution démographique attendue. En considérant les projections réalisées au point 0 et en fixant la taille moyenne des ménages à 2,70 personnes, le nombre de logements à construire à l'horizon 2050 correspondrait à une fourchette comprise entre environ 2.085 et 4.307 logements en fonction de la captation réelle de la croissance démographique par le Canton. De manière linéaire, cela correspondrait à une construction annuelle comprise entre 75 et 154 logements par an. Or, actuellement, le nombre de logements construits sur les dernières années correspond à une moyenne de 146 (sans la commune de Wahl) mais avec des années allant de 95 (en 2012) jusqu'à plus de 200 logements (en 2020).

Tableau 11 : Estimation du nombre de logements créés par année sur les 10 dernières années (Source : les communes)

Commune	Source	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Beckerich	SEVI	18	5	29	4	13	14	43	12	50	29	217
Eil	AC - Logements créés	5	15	13	17	27	43	10	13	5	6	154
Grosbous	SEVI	3	11	6	11	21	4	4	2	7	nc	69
Préizerdaul	SEVI	29	12	15	13	12	7	3	3	12	11	117
Rambrouch	AC - Logements créés	23	21	31	37	39	34	27	39	73	52	376
Redange-sur-Attert	SEVI	1	4	5	19	48	5	8	4	11	10	115
Saeul	SEVI	1	0	3	1	7	20	19	13	9	22	95
Useldange	AC - Autorisation de construire	14	31	21	16	14	14	17	26	24	14	191
Vichten	SEVI	1	4	11	35	19	9	11	9	16	17	132
Wahl	/	nc	0									
Canton de Redange		95	103	134	153	200	150	142	121	207	161	1.466



A l'échelle nationale, en 2021, 2.702 autorisations de construire ont été délivrées pour des nouvelles constructions. Parmi celles-ci, 6.105 nouveaux logements sont dénombrés et sont répartis de la façon suivante :

- 1.661 maisons individuelles ;
- 611 maisons plurifamiliales abritant 4.291 appartements (moyenne de 7 appartements par bâtiment) ;
- 153 logements dans des bâtiments non résidentiels.
- 5.715 autorisations de construire concernent des transformations d'immeubles existants mais les chiffres disponibles ne permettent pas de déterminer combien de logements ces autorisations concernent.

Marché immobilier et accessibilité du logement

De manière générale, les prix du logement au Luxembourg sont relativement élevés. C'est le cas à l'acquisition mais également à la location. Sur les dix dernières années, les chiffres de l'observatoire de l'habitat et d'Immotop.lu montrent que les loyers annoncés ont augmenté d'environ 50% pour les appartements et d'environ 40 % pour les maisons (cf. Figure 28 ci-dessous). C'est beaucoup plus que l'indice des prix à la consommation national (IPCN) qui a quant à lui augmenté d'environ 20 % sur la même période.

Ces chiffres ne sont pas spécifiques au Canton de Redange mais ils montrent une tendance générale. Par ailleurs, du point de vue spatial, les prix de vente des appartements et des maisons sont fortement influencés par la distance à Luxembourg-Ville. Les prix dans le Canton restent largement en-dessous de la moyenne nationale. Sur les Figure 29 et Figure 30, ils sont repris dans la zone « Nord » qui reprend également les Cantons de Clervaux, Diekirch, Vianden et Wiltz.

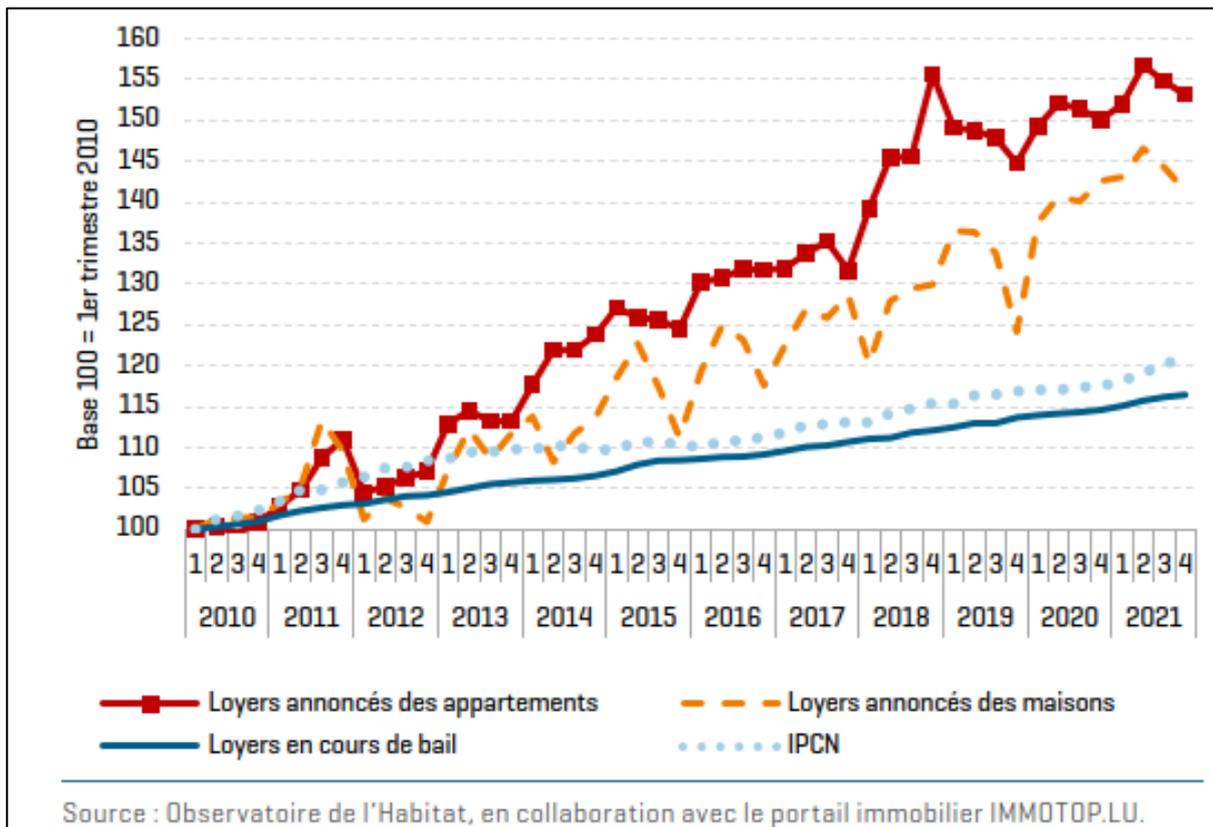


Figure 28 : Evolution des indicateurs des loyers annoncés et de l'indice des loyers inclus dans l'IPCN entre 2010 et 2021 au Grand-Duché de Luxembourg (Source : Observatoire de l'Habitat et Immotop.lu)

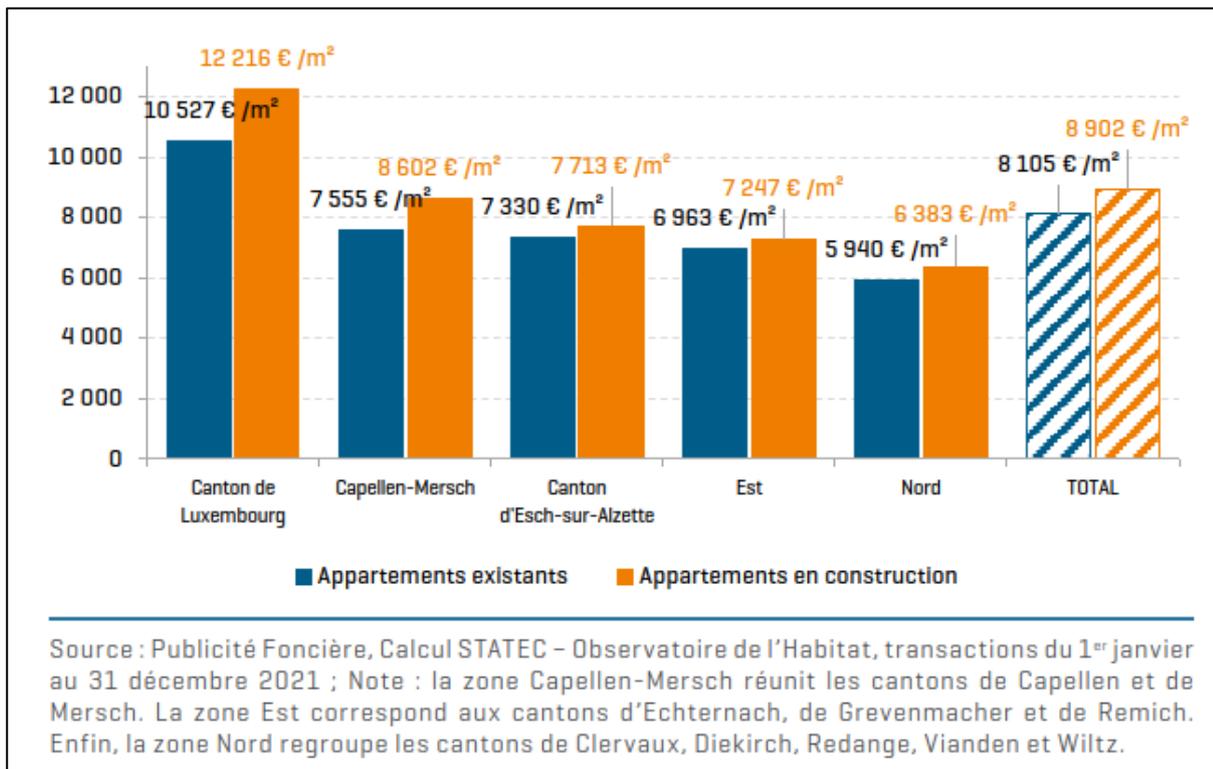


Figure 29 : Prix de vente par m2 des appartements sur l'année 2021 au Grand-Duché de Luxembourg (Source : STATEC, Observatoire de l'Habitat)

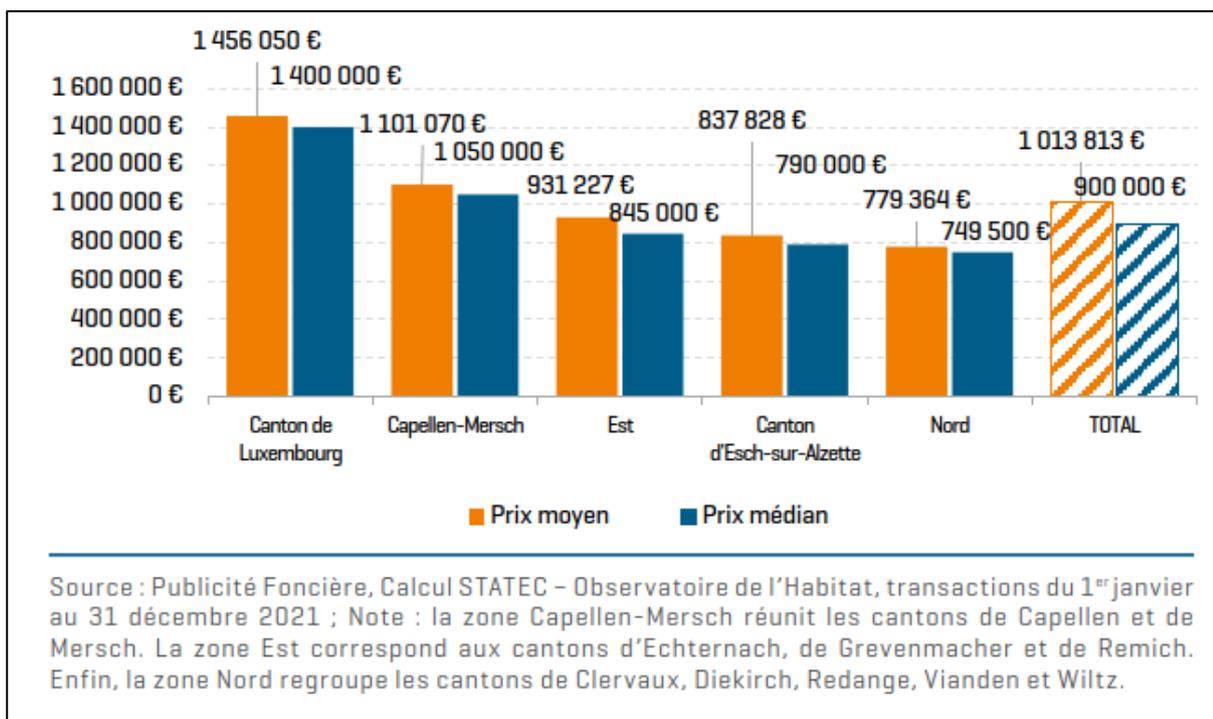


Figure 30 : Prix de vente moyen des maisons sur l'année 2021 au Grand-Duché de Luxembourg (Source : STATEC, Observatoire de l'habitat)

En réalité, les chiffres concernant le Canton de Redange pour l'année 2021 ne sont pas tous significatifs car le nombre de ventes n'est parfois pas suffisamment élevé (inférieur à 30) et certaines valeurs extrêmes pourraient biaiser les moyennes. C'est pour cette raison que les chiffres de l'Observatoire de l'Habitat repris dans le Tableau 12 ne présentent pas les données de certaines communes du Canton.



Tableau 12 : Statistiques sur les ventes d'appartements, de maisons entre le 01.07.2021 et le 30.06.2022 (Source : Observatoire de l'Habitat)

Commune	Nombre de ventes d'appartements	Prix moyen appartements (€)	Prix au m ² appartements (€)	Nombre de ventes de maisons	Prix moyen maisons (en €)	Prix au m ² maisons (en €)
Beckerich	32	680.428	6.017	48	1.118.612	4.756
Ell	41	680.489	7.387	37	1.141.351	5.128
Grosbous	10	*	*	7	*	*
Préizerdaul	5	*	*	13	*	*
Rambrouch	20	*	*	120	971.949	4.792
Redange-sur-Attert	28	*	*	60	1.081.218	5.086
Saeul	6	*	*	10	*	*
Useldange	6	*	*	4	*	*
Vichten	0	*	*	11	*	*
Wahl	1	*	*	17	*	*
TOTAL Canton	149	680.459	6.702	327	1.078.283	4.940,5
Moyenne nationale		926.354	10.412		1.379.694	6.913
* non significatif (inférieur à 30)						

De ce tableau, les éléments suivants peuvent être avancés :

- Le nombre de ventes sur l'année a été de 476 logements ;
- Environ 31 % des logements vendus sont des appartements ;
- Les données ne permettent pas de savoir s'il s'agit de logements neufs ou anciens ;
- Le nombre d'appartements vendus sur la commune d'Ell est très important par rapport aux autres communes. Il est même plus élevé que le nombre de maisons unifamiliales qui y ont été vendues ;
- Rambrouch est la commune qui vend le plus de maisons (deux fois plus que Redange) mais le nombre d'habitants et l'étendue du territoire y sont également plus élevés ;
- Le prix moyen pour les maisons est d'environ 28 % moins élevé que la moyenne nationale et de 36 % pour les appartements.
- Beaucoup de chiffres ne sont pas disponibles car les ventes sont inférieures à 30.

Afin d'avoir un instantané et des chiffres pour les communes qui ne sont pas reprises dans l'analyse, un recensement des biens en vente sur le site Immotop.lu pour l'ensemble du Canton de Redange a été réalisé le 3 novembre 2022. Les chiffres de ce recensement sont présentés dans le tableau suivant (Tableau 13). Il est important de préciser qu'il s'agit d'une situation à un instant « t » qui peut ne pas être représentative dans la durée. A titre d'exemple, un bien à 18 millions d'euros vient baisser la valeur moyenne des maisons en vente sur la commune de Saeul.

Sur base de ce tableau, les observations suivantes peuvent être faites :

- Le nombre de maisons neuves représente environ 42 % du nombre de maisons en vente. Le rapport est d'environ 39 % pour les appartements ;
- Le prix moyen des appartements correspond à 10.000 € près à celui annoncé au Tableau 12 ;
- Le prix moyen des maisons dépasse de plus de 200.000 € celui annoncé au Tableau 12 ;
- Le nombre d'appartements en vente sur la commune d'Ell n'est plus aussi important. Les chiffres dans cette commune étaient liés à la commercialisation d'un gros PAP.



Tableau 13 : Appartements et maisons en vente dans le Canton de Redange recensés sur le site Immotop.lu le 3 novembre 2022
(Source : Immotop.lu)

Commune	Nombre total d'appartements en vente le 03.11.2022	Nombre d'appartements neufs en vente le 03.11.2022	Prix moyen des appartements le 03.11.2022 (en €)	Nombre total de maisons en vente le 03.11.2022	Nombre de maisons neuves en vente le 03.11.2022	Prix moyen des maisons le 03.11.2022 (en €)
Beckerich	7	4	748.286	18	6	1.075.172
Ell	2	2	695.352	21	17	1.276.831
Grosbous	2	0	842.500	6	1	1.242.167
Préizerdaul	1	0	685.000	13	3	1.250.842
Rambrouch	5	0	513.000	45	17	968.362
Redange-sur-Attert	10	6	826.158	14	2	1.146.786
Saeul	4	0	739.250	3	1	7.020.005
Useldange	0	0	0	11	5	1.236.282
Vichten	0	0	0	17	11	1.583.988
Wahl	0	0	0	3	0	1.315.333
TOTAL Canton	31	12	690.051	151	63	1.291.687

En ce qui concerne l'accessibilité au logement, celle-ci n'est pas garantie. Il a d'ailleurs été observé lors de visites de terrain que les agences immobilières locales proposaient également des biens en Belgique plus abordables au niveau du prix. La proximité géographique est évidente mais le prix n'est certainement pas non plus étranger à ce phénomène. A l'échelle nationale et selon Eurostat, en 2021, 71,8 % des personnes occupant leur logement en étaient propriétaires. Les données ne sont pas disponibles à l'échelle du Canton de Redange.

Avant la réforme du Pacte Logement, le logement à coût modéré n'était pas automatique dans les PAP Nouveau Quartier en dessous des 25 unités de logement. Or, les communes rurales n'ont pas souvent l'occasion de développer des PAP de cette ampleur. Depuis l'entrée en vigueur du Pacte Logement 2.0, les seuils ont été revus à la baisse ce qui permettra à terme aux plus petites communes de récupérer des logements abordables par le biais de PAP de moindre ampleur.

Les évolutions récentes et les projections démographiques ont eu et vont avoir un impact direct sur le territoire car elles impliquent une évolution du parc immobilier. Théoriquement, le nombre de logements doit évoluer en adéquation avec la demande pour permettre à tous de se loger. Dans la réalité, les choses sont moins simples :

- Des réserves foncières existent pour construire des logements neufs dans de nouveaux quartiers mais ces réserves ne sont pas les mieux « localisées » puisque les terrains qui n'ont pas encore été urbanisés sont ceux qui présentent des contraintes (de tout type) ou qui sont situés en périphérie des localités ;
- La spéculation foncière peut causer l'immobilisation de biens qui seraient plus à leur place sur le marché ;
- Des opérations de démolition/reconstructions sont possibles mais d'envergure limitée. Elles impliquent souvent l'intervention des pouvoirs publics et se heurtent parfois/souvent à la spéculation foncière.
- La rénovation/transformation de bâtiments implique de tenir compte de tout une série d'aspects pouvant être contraignants (aspects énergétiques, patrimoniaux, urbanistiques, etc.).
- Une distorsion entre l'offre et la demande au niveau du marché immobilier fait augmenter les prix. Elle a pour effet de refouler les plus petites bourses vers des communes moins attractives, plus éloignées, peu accessibles et souvent plus rurales. Le phénomène opère déjà et risque de se renforcer si l'offre ne suit pas la demande.



Logement abordable et Plan d'action logement

Au sens de la loi modifiée du 30 juillet 2021 « relative au Pacte logement avec les communes en vue d'augmenter l'offre de logements abordables », le logement abordable est défini comme « tout logement à coût modéré bénéficiant d'aides à la construction [...] ainsi que tout logement bénéficiant d'une participation financière de l'État. » La notion est récente et large car elle englobe aussi le logement dit « social ». Au travers du Pacte Logement 2.0, l'État a pour objectif d'augmenter l'offre de logements abordables et durables au niveau communal. Cela passe notamment par l'élaboration d'un Programme d'action local logement (PAL). Ce document comporte :

- Un état des lieux des politiques du logement abordable au niveau communal ;
- Les priorités et champs d'action que la commune entend mettre en œuvre dans le cadre du Pacte logement 2.0 ;
- Une énumération à titre indicatif des projets envisagés par la commune afin de réaliser les objectifs de la loi, à savoir :
 - o L'augmentation de l'offre de logements abordables et durables ;
 - o La mobilisation du potentiel foncier existant ;
 - o L'amélioration de la qualité résidentielle dans tous les quartiers par un urbanisme adapté.

L'ensemble des communes du canton de Redange ont adhéré au Pacte Logement 2.0. Sur les 10 communes, une grande majorité dispose déjà d'un PAL approuvé. Toutefois, au moment de la rédaction de ce rapport, seuls 2 des 10 PAL étaient disponibles. Il s'agit de ceux d'Useldange et de Redange-sur-Attert.

En ce qui concerne les données relatives au logement abordable existant, celles-ci ne sont pour l'instant pas disponibles de manière complète et fiable. Une base de données n'existe pas encore et les acteurs sont nombreux. Il n'est donc pas possible de présenter des statistiques sur le logement abordable dans le cadre de ce rapport.

Toutefois, deux éléments importants peuvent être ressortis des PAL et d'une discussion avec le SIRK et les conseillers logements des communes concernées :

- Le Syndicat intercommunal du Canton de Redange (SIRK) joue déjà un rôle dans la politique du logement abordable. Il le fait déjà notamment par le biais de son agence immobilière sociale qui a, pour l'instant, 28 logements en location à l'échelle du Canton.
- Le Syndicat intercommunal du Canton de Redange (SIRK) a un rôle à jouer pour les communes qui le voient agir dans un rôle de communication, de réflexion et de collaboration (via des groupes de travail par exemple) et de coordination.

Plan directeur sectoriel logement

Le plan directeur sectoriel logement identifie des zones prioritaires d'habitation à plusieurs endroits du territoire national. Il s'agit de surfaces destinées à la production de logements en grand nombre dans des endroits « appropriés » du territoire national. L'objectif y est d'assurer aux habitants des conditions de vie optimales tout en veillant à une utilisation rationnelle du sol.

Sur le territoire du Canton de Redange, le plan directeur sectoriel logement ne prévoit pas de zone prioritaire d'habitation. Les zones identifiées sont principalement localisées à des endroits plus denses et plus accessibles où le développement intensif fait plus de sens (les 3 principales agglomérations du pays et des CDA de plus grande envergure que celui de Redange).



2.2.1.3 Economie – emplois et services

Structure historique de l'économie

Historiquement, le Canton de Redange était un espace rural destiné au travail de la terre. L'agriculture faisait vivre ses habitants. A la période industrielle, dès le début du XIX^{ème} siècle, l'économie s'est diversifiée avec l'essor de l'exploitation d'ardoises à Haut-Martelange. Avec son déclin au début du XX^{ème} siècle (environ 600 travailleurs en 1900) et les deux guerres mondiales successives, la population a diminué et la main-d'œuvre est partie (phénomène d'exode rural entre 1900 et 1980).

Plus récemment, la reprise de la croissance démographique dans les années 1980 s'est accompagnée de la création de petites et moyennes zones d'activités économiques (avec notamment le développement de l'exploitation de l'eau minérale à Hovelange depuis 1985).

Structure de l'économie locale

Compte tenu de l'historique important, on pourrait croire que l'économie locale repose solidement sur le secteur primaire porté par l'agriculture. Or, bien que ce secteur ait une certaine importance dans la mesure où il façonne les paysages locaux et permet de conserver une certaine activité économique dans les villages, on constate depuis plusieurs années que ce secteur subit de profondes mutations. Le nombre d'entreprises décroît fortement (-78 % entre 1962 et 2012) et le nombre d'emplois diminue également (543 emplois agricoles en 2012).

Tableau 14 : Evolution du nombre d'entreprises agricoles dans le Canton de Redange entre 1962 et 2012 (Source : STATEC 2013)

	1962	1972	1982	1992	2002	2012	1962-2012
Beckerich	118	81	65	54	45	25	-93
Ell	86	64	49	39	26	17	-69
Grosbous	48	39	25	20	15	13	-35
Préizerdaul	71	45	30	19	18	15	-56
Rambrouch	326	191	128	82	54	49	-277
Redange-sur-Attert	132	99	69	60	45	37	-95
Saeul	46	30	24	25	22	14	-32
Useldange	97	65	44	30	25	21	-76
Vichten	54	38	24	21	20	17	-37
Wahl	98	70	48	31	22	21	-77
TOTAL Canton	1.076	722	506	381	292	229	-847
TOTAL GDL	10.250	7.029	4.804	3.702	2.638	2.137	-8.113

Le secteur secondaire est celui de l'industrie et de la transformation des matières premières. Dans le Canton de Redange, ce secteur est représenté principalement par des activités artisanales et le secteur de la construction. Ces activités sont localisées dans les deux zones d'activités régionales (« Solupla » à Redange et « Riesenhaff » à Rambrouch) ainsi que dans plusieurs plus petites zones d'activités économiques communales situées à Redange, à Rambrouch, à Ell, à Grosbous et à Beckerich. Le nombre d'emploi de ce secteur est difficile à estimer. Toutefois, on peut estimer sur base des chiffres du SIRK que les emplois présents dans les deux zones régionales sont respectivement de ~340 et ~390. Des extensions de ces deux zones sont prévues au plan directeur sectoriel zone d'activités économiques. Toujours selon les chiffres du SIRK, on peut estimer que ces deux zones pourraient occuper ensemble environ 950 emplois.

Enfin, le secteur tertiaire est plus dispersé sur le territoire puisqu'il est composé des commerces et des services dont les administrations. A ce titre, le Centre de Développement et d'Attraction de Redange-sur-Attert en concentre un nombre relativement important par rapport au reste du Canton. Aussi, les zones des stations-services à proximité de la frontière belge (Oberpallen et Rombach-Martelange) concentrent une série de commerces annexes (épicerie, points postes, supermarché, ...). Et en dehors de quelques commerces et services de proximité, certaines localités ont du mal à atteindre une certaine masse critique qui leur permette de développer des commerces ou services pour leur propre population.



Principaux pôles d'emploi

Comme pour la population, l'emploi n'est pas réparti de manière uniforme sur le territoire. Au niveau national, il se concentre dans les principales agglomérations et surtout autour de la Ville de Luxembourg. Au niveau du Canton de Redange, les pôles d'emploi principaux sont soit situés dans le centre de développement et d'attraction de Redange-sur-Attert soit à l'Ouest du Canton et à proximité de la frontière belge. Les principaux pôles d'emploi sont repris dans le tableau suivant et sont illustrés sur la Figure 33.

Tableau 15 : Identification des pôles d'emploi du Canton (Source : Luxplan sur base d'editus.lu)

Pôle d'emploi	Secteur principal
Zone d'activités régionale « Solupla » à Redange (~480 emplois)	Secondaire
Zone d'activités régionale « Riesenhaeff » – Rambrouch (~390 emplois)	Secondaire
Zone commerciale de Rombach-Martelange	Tertiaire
Oberpallen (stations-services + Pall Center)	Tertiaire
La Grand-rue à Redange-sur-Attert (Horeca, services et commerces)	Tertiaire
Complexe de la rue de la piscine à Redange (lycée, piscine, Cactus)	Tertiaire
S.a. des eaux de Beckerich à Hovelange	Primaire/Secondaire
Peintures Robin à Useldange	Secondaire

**Figure 31 : Grand-rue à Redange-sur-Attert (Source : Cyclomedia Street Smart 2022)****Figure 32 : Site des « Eaux minérales de Beckerich s.a. » à Hovelange (Source : Cyclomedia Street Smart 2022)**

Sur la carte suivante, les zones des PAG accueillant principalement de l'emploi (zones d'activités économiques, zones mixtes, zones spéciales et zones commerciales) sont reprises. Toutefois, il est à noter que ces zones constituent plus une volonté politique pour les années à venir qu'une illustration de la situation existante. A titre d'exemple : les deux zones d'activités économiques régionales sont reprises avec leur extension projetée et des zones renseignées comme « mixtes » ne le sont pas réellement encore actuellement. Par ailleurs, le tableau ci-dessous reprend les différentes zones par commune et leur superficie totale.

Tableau 16 : Répartition et superficies des zones d'activités économiques, des zones mixtes, des zones spéciales et des zones récréatives dans le Canton de Redange (Source : PAG)

Surface par commune en ha	Zone mixte urbaine		Zone mixte villageoise		Zone mixte rurale		Zone d'activités économiques						Zone commerciale		Zone spéciale		Zones de sports et de loisirs		TOTALE	
	en ha	en %	en ha	en %	en ha	en %	communale type 1 en ha en %	communale type 2 en ha en %	régionale type 1 en ha en %	régionale type 2 en ha en %	en ha	en %	en ha	en %	en ha	en %	en ha	en %	en ha	en %
Beckerich	2857,09	-	11,96	0,42	8,14	0,29	4,40	0,15	-	-	-	-	4,04	0,14	0,26	0,01	3,56	0,12	32,37	1,13
Ell	2168,64	-	18,55	0,86	5,16	0,24	2,30	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	2,39	0,11	28,41	1,31
Grosbous	2034,07	-	9,77	0,48	3,29	0,16	3,11	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,76	0,09	17,92	0,88
Préizerdaul	1573,12	-	15,68	1,00	6,05	0,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,67	0,11	23,40	1,49
Rambrouch	7956,61	-	77,20	0,97	8,76	0,11	5,18	0,07	-	-	11,06	0,14	-	-	14,86	0,19	8,80	0,11	125,86	1,58
Redange	3231,15	13,34	0,41	18,94	0,59	13,41	0,41	6,41	0,20	-	16,92	0,52	4,57	0,14	2,28	0,07	-	-	75,88	2,35
Saeul	1495,40	-	11,68	0,78	5,31	0,36	0,76	0,05	-	-	-	-	-	-	0,13	0,01	0,21	0,01	18,10	1,21
Useldange	2400,12	-	34,00	1,42	5,29	0,22	3,25	0,14	1,44	0,06	-	-	-	-	3,63	0,15	4,56	0,19	52,17	2,17
Vichten	1243,35	-	15,84	1,27	9,46	0,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,30	2,03
Wahl	2008,35	-	31,85	1,59	2,97	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,83	1,73
26967,90	13,34 ha		245,48 ha		67,85 ha		25,42 ha		1,44 ha		27,98 ha		8,61 ha		21,16 ha		22,95 ha		434,24 ha	

De ce tableau, les constats suivants peuvent être dressés :

- Seule la commune de Redange dispose d'une zone mixte urbaine ;
- Toutes les communes disposent de zones mixtes villageoise et rurale ;
- Seules les communes de Préizerdaul, Wahl et Vichten ne disposent pas d'une zone ECO-c1 communale ;
- Seule la commune d'Useldange abrite une zone ECO-c2 ;
- Les zones commerciales sont présentes dans les communes de Beckerich (Pall Center) et Redange (Cactus).
- Les zones spéciales sont présentes dans les communes de Beckerich (stations-services), Rambrouch (sociétés d'Autobus, site du musée de l'ardoise et des anciennes ardoisières, stations-services, fondation autisme Luxembourg, ...), Redange-sur-Attert (maison de retraite), Saeul (motorhome center) et Useldange (Centre thérapeutique, installation du syndicat intercommunal DEA).

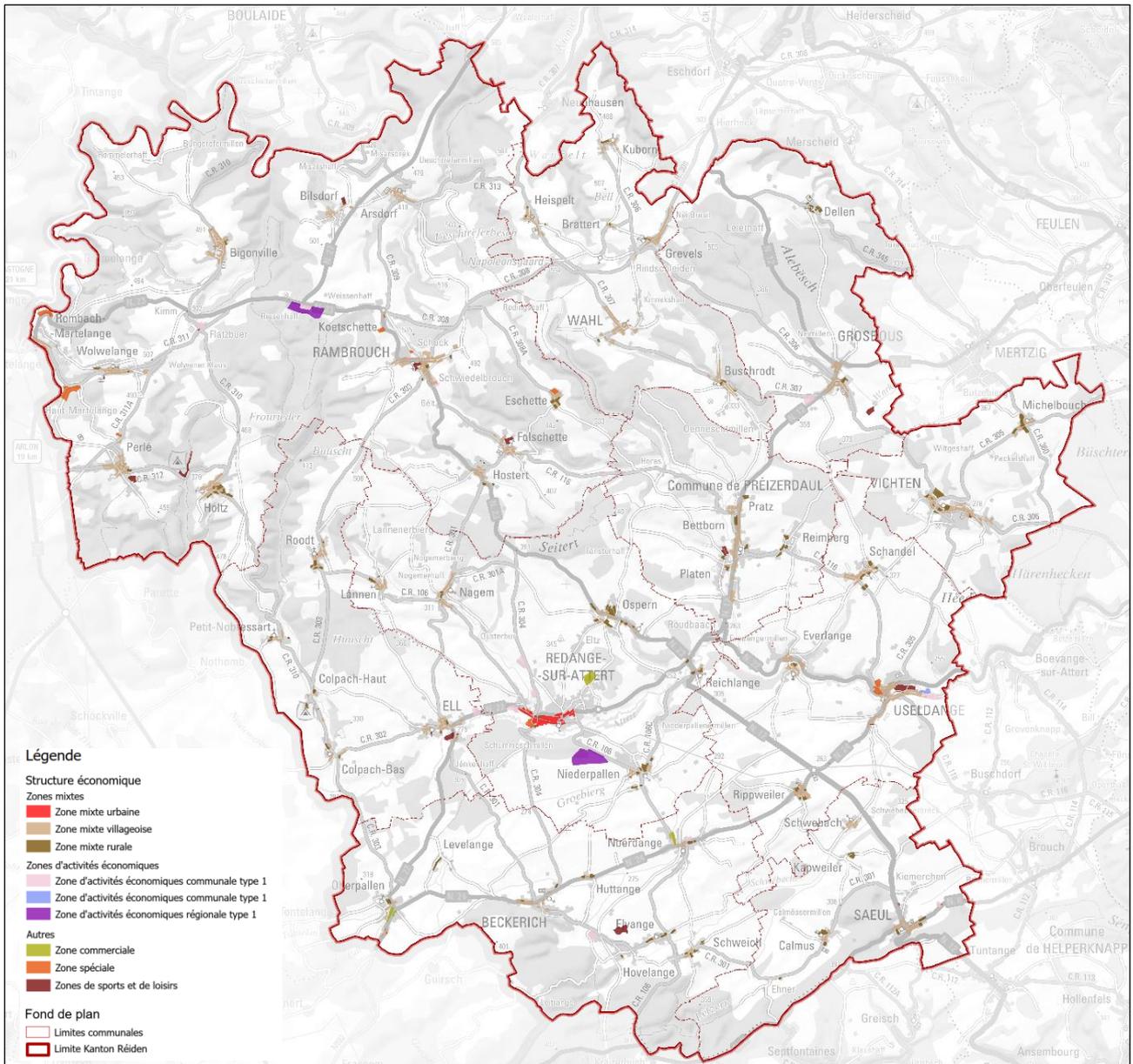


Figure 33 : Zones mixtes, zones d'activités économiques et zones spéciales reprises au PAG des communes (Source : PAG)

→ Carte D5 : Structure économique





**Figure 34 : Centre commercial Pall Center à Oberpallen
(Photo Cyclomedia Street Smart 2022)**



**Figure 35 : Zone des stations-services à Rombach-Martelange
(Photo Cyclomedia Street Smart 2019)**

Plan directeur sectoriel zones d'activités économiques

Les objectifs du PDS zones d'activités économiques, tout en veillant à une utilisation rationnelle du sol et à un développement territorial aux endroits les plus appropriés du territoire national, sont :

- Favoriser la réalisation de zones d'activités économiques nationales, spécifiques nationales et régionales ;
- Définir des terrains destinés à accueillir des zones d'activités nationales, spécifiques nationales et régionales destinées prioritairement à l'implantation d'activités artisanales et industrielles ;
- Restreindre, en raison de considérations d'ordre urbanistique, d'accessibilité, de développement territorial ou d'intégration environnementale et paysagère, des zones d'activités économiques communales en « zone verte » ;
- Inciter les communes à développer et à mettre en œuvre des stratégies intercommunales par une viabilisation et une gestion de zones d'activités économiques régionales.

Comme indiqué précédemment, à l'échelle du Canton de Redange, les deux zones d'activités économiques régionales devraient faire chacune l'objet d'une extension. Les zones initiales et les extensions figurent toutes deux dans le plan directeur sectoriel zones d'activités économiques.

Tableau 17 : Zones d'activités économiques du Canton de Redange prévues au PDS zones d'activités économiques (Source : PDS zones d'activités économiques)

Commune	Lieu-dit	Statut		Superficie (en ha)
Rambrouch	46 Rambrouch (Riesenhaff)	Régionale	Existante	5,8
Rambrouch	47 Rambrouch (Riesenhaff)	Régionale	Extension projetée	5,2
Redange	48 Redange-sur-Attert	Régionale	Existante	9,4
Redange	49 Redange-sur-Attert	Régionale	Extension projetée	6,8
Total				27,2



**Figure 36 : Zone d'activité régionale « Riesenhaff » à
Rambrouch (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)**



**Figure 37 : Zone d'activité régionale « Solupla » à Redange
(Photo SIRK 2022)**



Nombre d'emplois, provenance des travailleurs et destination des salariés

Dans la continuité des sections précédentes, la figure suivante illustre la répartition de l'emploi sur le territoire national en 2021 et le rapport entre le nombre d'emplois et de résidents. Cette carte met en évidence 2 éléments :

- Les communes de la partie Est du Canton ont un profil plus résidentiel. A l'inverse, les communes de l'Ouest ont un profil plus orienté vers l'emploi ;
- En nombre absolu d'emploi, ce sont les communes de Redange, de Rambrouch, et de Beckerich dans une moindre mesure, qui concentrent le plus d'emplois.

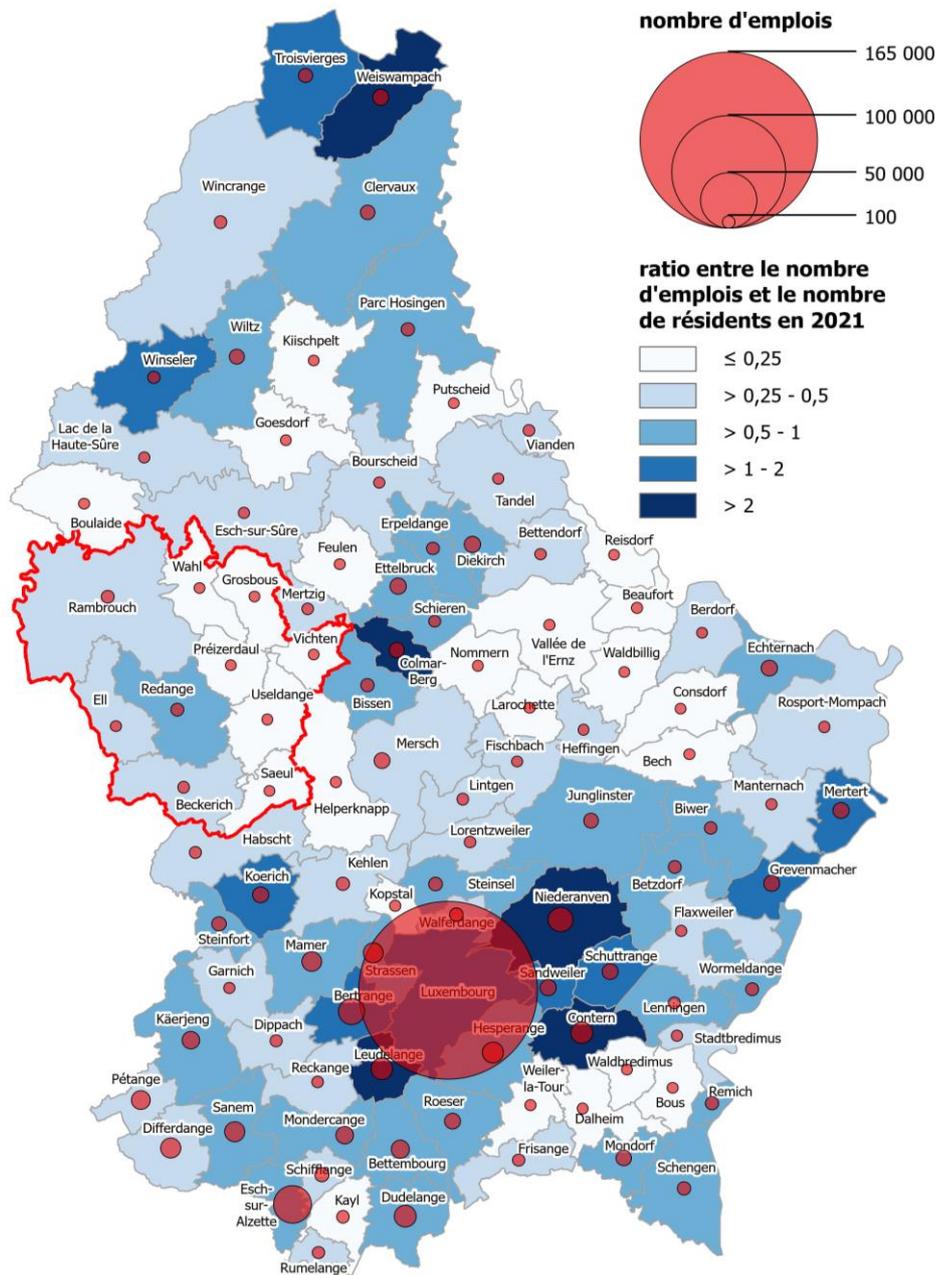


Figure 38 : Nombre d'emplois salarié par commune de travail en 2021 et ratio entre le nombre d'emplois et le nombre de résidents (Source : STATEC / Administration des Contributions directes + MEA-DATer 2022)

Parmi ces salariés, la figure suivante donne une idée de leur provenance. Les frontaliers représentent 38 % de l'emploi tandis que 28 % des postes de salariés sont occupés par des personnes résidant dans le Canton de Redange. C'est autant que pour les résidents des autres cantons.



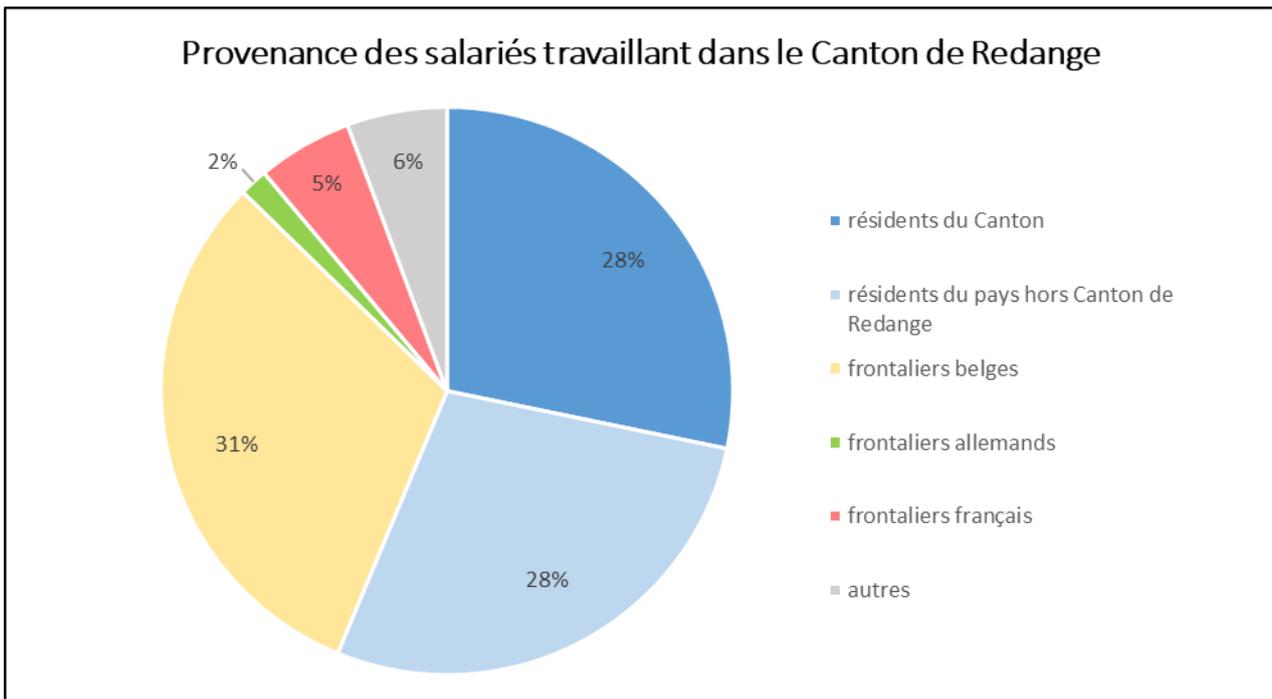


Figure 39 : Provenance des salariés travaillant dans le Canton de Redange (Source : DATer)

Environ 24 % des salariés du Canton de Redange travaillent dans le Canton de Redange. Les autres salariés du Canton se rendent principalement pour travailler, par ordre décroissant d’importance, dans le Canton de Luxembourg (~34%), dans le Canton de Diekirch (~11%) et dans le Canton de Mersch (~10%).

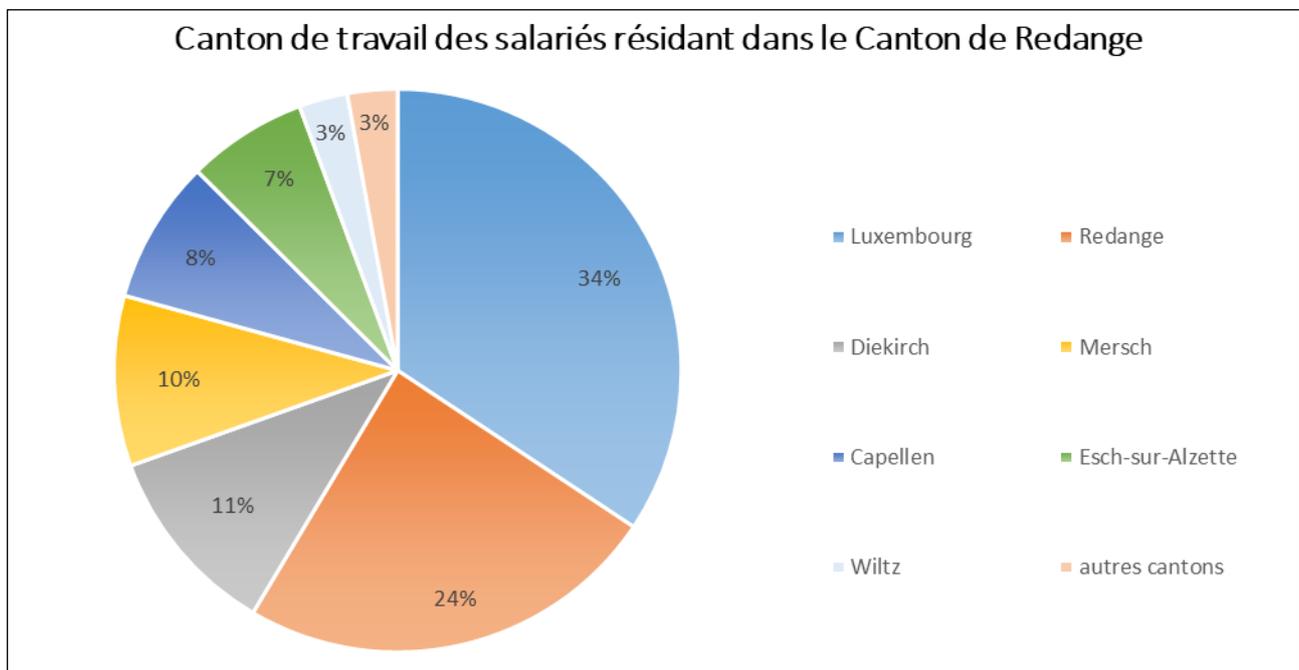
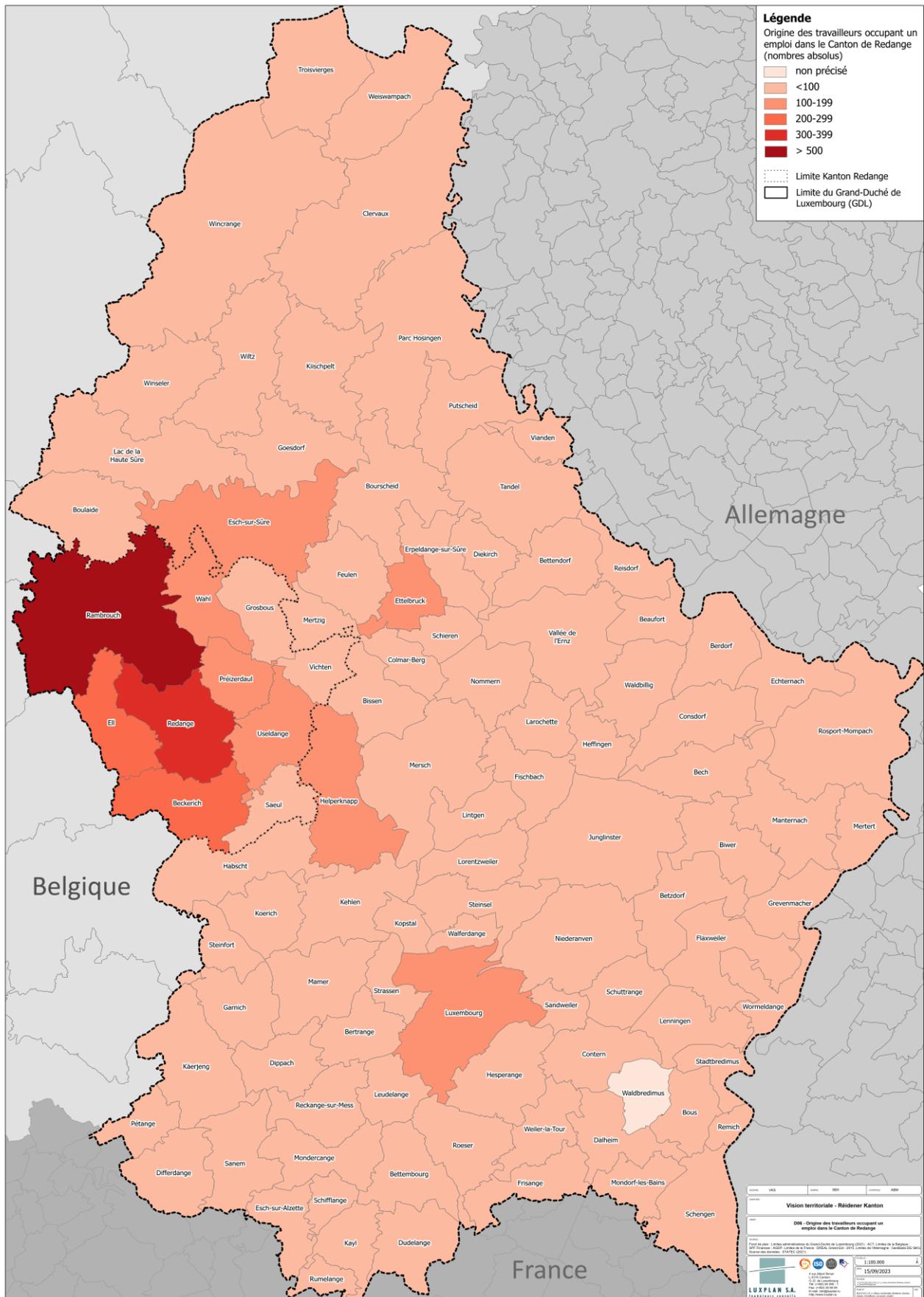


Figure 40: Canton de travail des salariés résidant dans le Canton de Redange (Source: STATEC)





→ Carte D6 : Origine des travailleurs



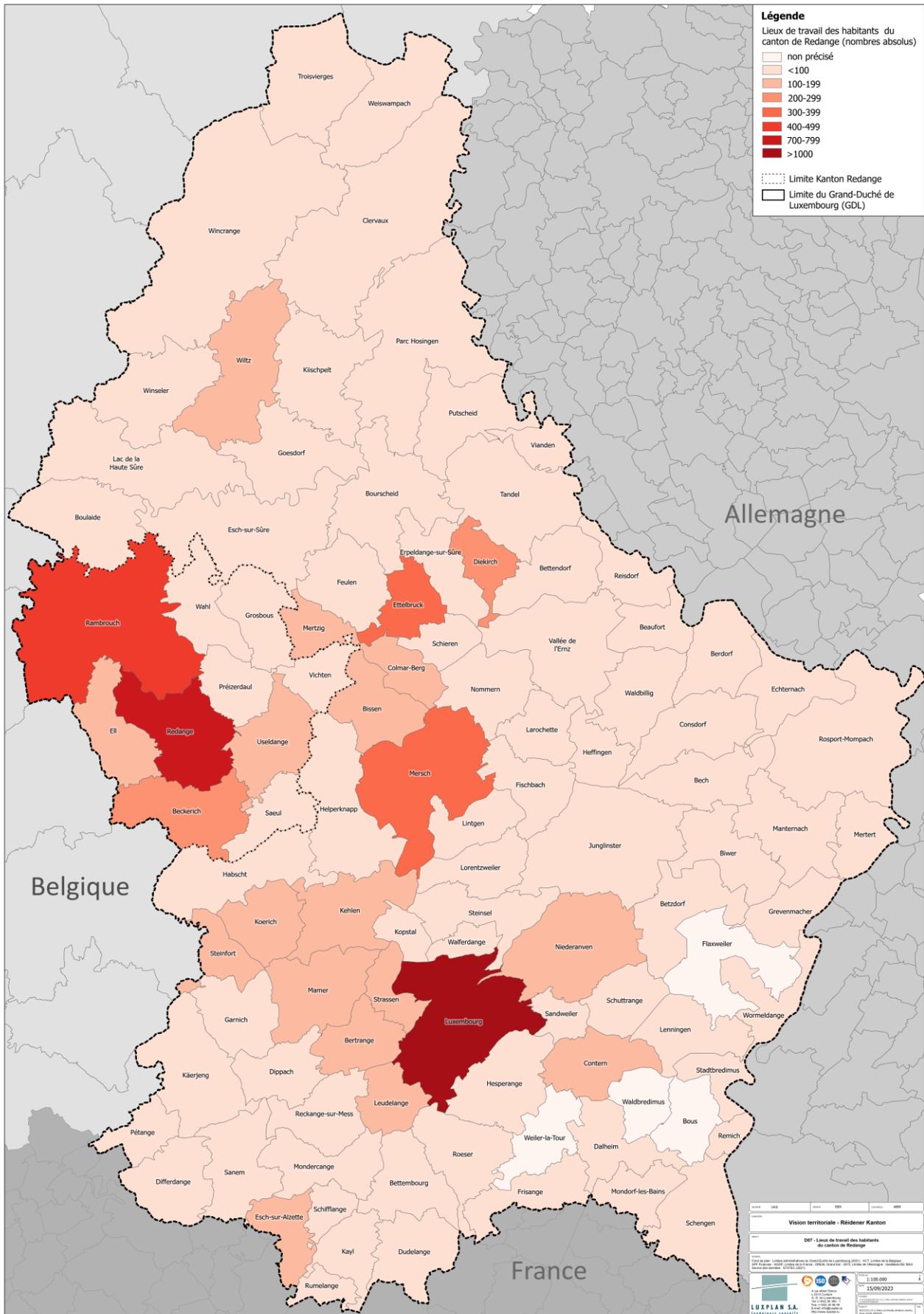


Figure 42: Carte de destination des travailleurs habitant le Canton de Redange en 2021 (Source: DATer)

→ Carte D7 : Destination des travailleurs habitant le Canton de Redange



Evolution attendue du nombre d'emplois à l'avenir

La croissance démographique est liée à la croissance économique. Selon le STATEC l'évolution de l'emploi au niveau national devrait fluctuer en fonction du PIB. Compte tenu du fait que la politique nationale vise à implanter l'emploi principalement dans les 3 grandes agglomérations du pays et dans les Centres de Développement et d'attraction, une relation linéaire ne semble pas adaptée pour le Canton de Redange.

Par conséquent, les prévisions d'emplois utilisées seront celles fournies par le DATer reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18 : Projections d'emploi aux horizons 2035 et 2050 (Source : DATer)

	Emploi 2017	Emploi 2050	Croissance totale	Croissance/an	Emploi 2035
Canton de Redange	6.097	9.773	3.676	111	8.102

(Détails disponibles sur demande)

Ces projections correspondent à une augmentation d'environ 43 % de l'emploi à l'horizon 2050 dans les communes endogènes (en base 2017) et d'environ 96 % dans le Centre de Développement et d'Attraction de Redange-sur-Attert. En comparaison aux chiffres de population (+33 % dans les communes endogènes et +81 % dans le CDA), l'emploi devrait augmenter de manière plus importante. Si cela se vérifiait cela permettrait d'augmenter l'offre de services à la population et d'offrir à la population du Canton plus de possibilités de travailler à proximité.

Chômage, taux d'emploi et niveau de vie

A la mi-2022, le taux de chômage moyen dans le Canton de Redange (3,66 %) était inférieur à la moyenne nationale (5,05%). De petites différences peuvent être observées entre les communes du Canton. Ainsi, les communes de Wahl et d'Useldange présentent les taux de chômage les plus faibles (respectivement 2,54 % et 2,67 %) tandis que les communes de Rambrouch et de Beckerich présentent les taux de chômage les plus élevés (respectivement 4,74 % et 4,50 %). Toutefois ces taux restent raisonnables et situés en-dessous de la moyenne nationale. Quant au salaire médian, les données datent de 2015 mais elles permettent une comparaison. Globalement, le salaire médian est assez proche de la moyenne nationale et les valeurs sont relativement homogènes entre les différentes communes puisque l'écart le plus important est d'environ 350 €/mois entre les communes d'Useldange et de Rambrouch.

Tableau 19 : Population, chômage et salaire médian dans le Canton de Redange (Source : STATEC)

Commune	Population active (2022)	Chômeurs (2022)	Taux de chômage (2022, en %)	Salaire médian 2015 (en €)
Beckerich	1.288	58	4,50	3.507
Ell	771	21	2,72	3.623
Grosbous	560	20	3,57	3.349
Préizerdaul	814	24	2,95	3.590
Rambrouch	2152	102	4,74	3.349
Redange	1354	44	3,25	3.539
Saeul	485	15	3,09	3.485
Useldange	935	25	2,67	3.700
Vichten	719	29	4,03	3.434
Wahl	472	12	2,54	3.486
Total Canton de Redange	9.550	350	3,66	3.506
GDL	288.686	14.576	5,05	3.571



Au niveau national, le STATEC avait établi un indice socio-économique en 2017 sur base de cinq variables (voir Figure 43) :

- La part des ménages monoparentaux ;
- La part des personnes bénéficiant du revenu minimum garanti ;
- Le taux de chômage ;
- La part des professions CITP (Classification internationale type des professions) de « bas niveau » ;
- Le salaire médian ;
- Le revenu minimum.

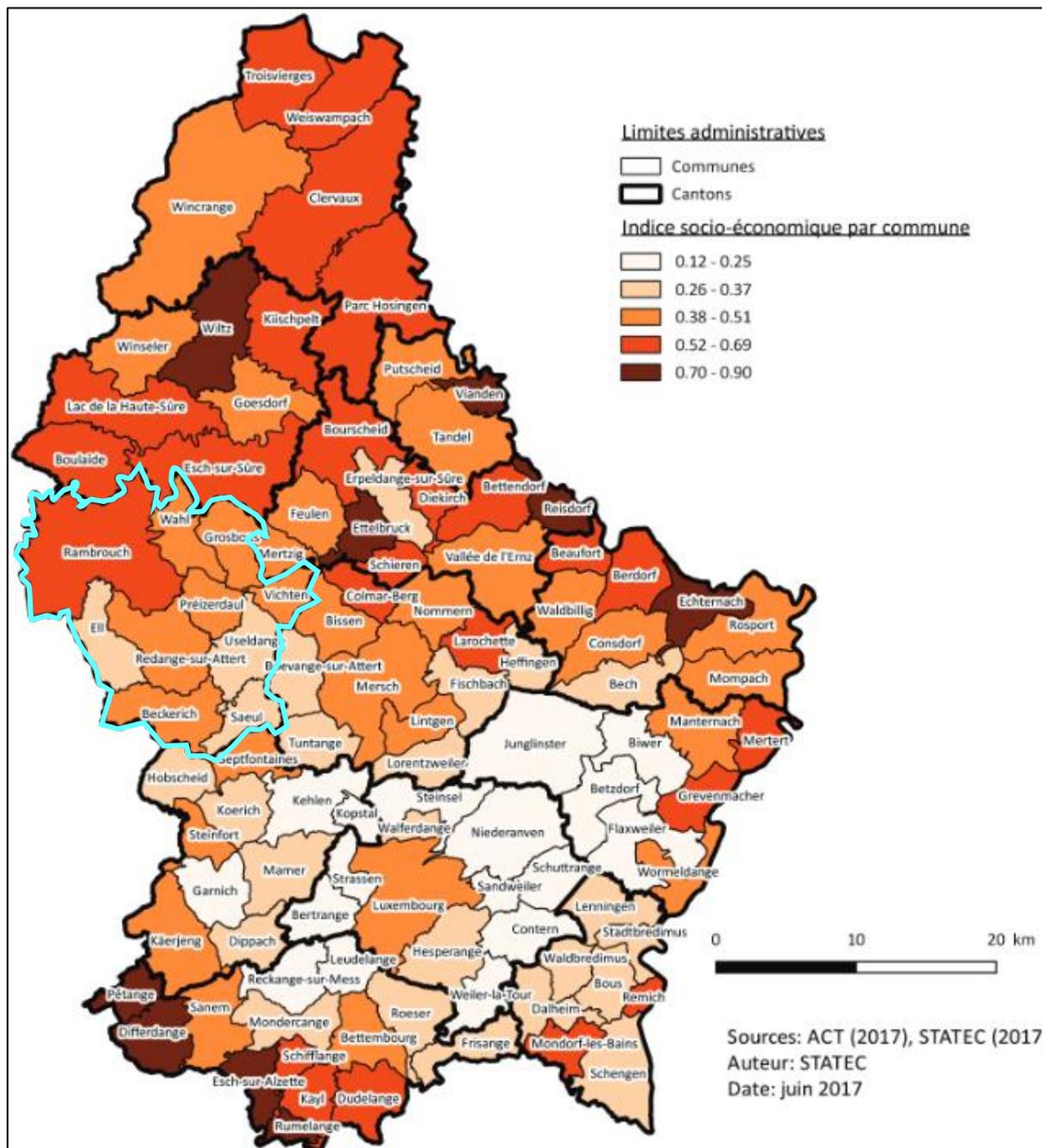


Figure 43 : Indice socio-économique 2017 par commune (Source : STATEC)

Plus la valeur de cet indice est proche de 0, plus la situation de la commune est favorable. A l'inverse, plus elle est proche de 1, plus elle est défavorable. Les communes présentant l'indice socio-économique le plus favorable sont situées dans le centre du pays. Le Canton de Redange présente des indices intermédiaires. Les communes d'Useldange, Saeul et Ell ont des indices relativement favorables tandis que Rambrouch est la commune qui présente l'indice le plus défavorable du Canton. Toutefois, celui-ci est comparable aux communes voisines du Canton de Wiltz. Les autres communes présentent des indices assez bons à moyens.



2.2.1.4 Equipement et infrastructures

Préambule

La thématique de l'équipement et des infrastructures est particulièrement importante dans le cas des communes rurales. La densité relativement faible et une mauvaise accessibilité aux transports publics rendent les localisations des services existants importantes. C'est d'autant plus le cas dans le cadre de l'élaboration d'une vision territoriale car les infrastructures doivent accompagner l'évolution de la population et les changements dans la société.

Indice synthétique des équipements communaux

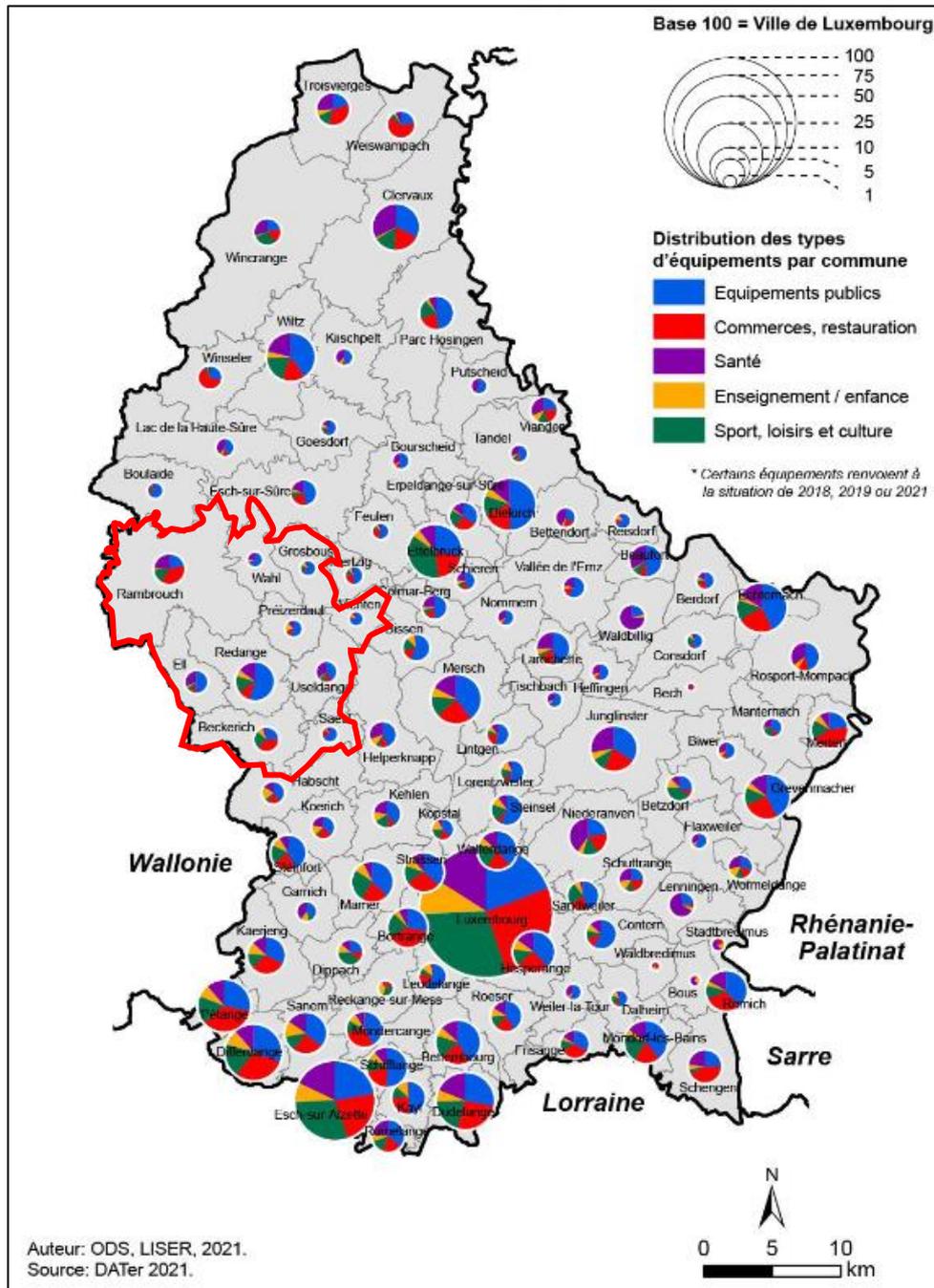


Figure 44 : Indice du niveau d'équipement 2021 des communes (Source : DATer)

Le PDAT2023 présente un certain nombre de cartes en annexe. L'une d'elles représente un indice synthétique d'équipement des communes. Cette carte est assez représentative de l'armature urbaine puisqu'elle met en évidence les principales agglomérations du pays et les Centres de développement et d'attraction (CDA).



A l'échelle du Canton de Redange, c'est surtout le CDA de Redange-sur-Attert qui se démarque avec une proportion importante de services publics. La commune de Rambrouch présente également un niveau d'équipements plus important que la moyenne.

Enseignement

A l'échelle du Canton, chaque commune dispose d'au moins un établissement scolaire. Il s'agit uniquement du cycle fondamental proposant aussi un enseignement précoce. Sur l'ensemble du Canton de Redange ce sont un peu moins de 2.000 élèves répartis dans plus de 130 classes qui fréquentent l'enseignement fondamental. En moyenne cela correspond à environ 15 enfants par classe.

Tableau 20 : Nombre de classes et d'élèves dans l'enseignement fondamental lors de l'année 2021-2022 dans le Canton de Redange (Source : STATEC)

Cycle	Cycle 1 - Précoce		Cycle 1 - Préscolaire		Cycle 2-4		Total fondamental	
	Elèves	Classes	Elèves	Classes	Elèves	Classes	Elèves	Classes
Beckerich	10	1	60	4	161	10	231	15
Ell	6	1	33	2	91	7	130	10
Grosbous	15	1	23	1	91	6	129	8
Préizerdaul	13	1	38	2	122	8	173	11
Rambrouch	42	3	103	6	321	20	466	29
Redange-sur-Attert	22	1	64	4	168	12	254	17
Saeul	18	1	30	2	46	3	94	6
Useldange	15	2	56	4	149	11	222	17
Vichten	11	1	36	2	111	7	158	10
Wahl	9	1	22	2	90	7	12	10
Total Canton	161	13	465	29	1.350	91	1.976	133

Quant à l'enseignement secondaire, il est assuré dans le Centre de Développement et d'Attraction de Redange-sur-Attert qui abrite l'ALR (Attert-Lycée Redange). Depuis le début des années 2000, l'Attert-Lycée Redange propose une offre scolaire en internat et en externat. Le nombre d'élèves était d'environ 1.400 en 2020.

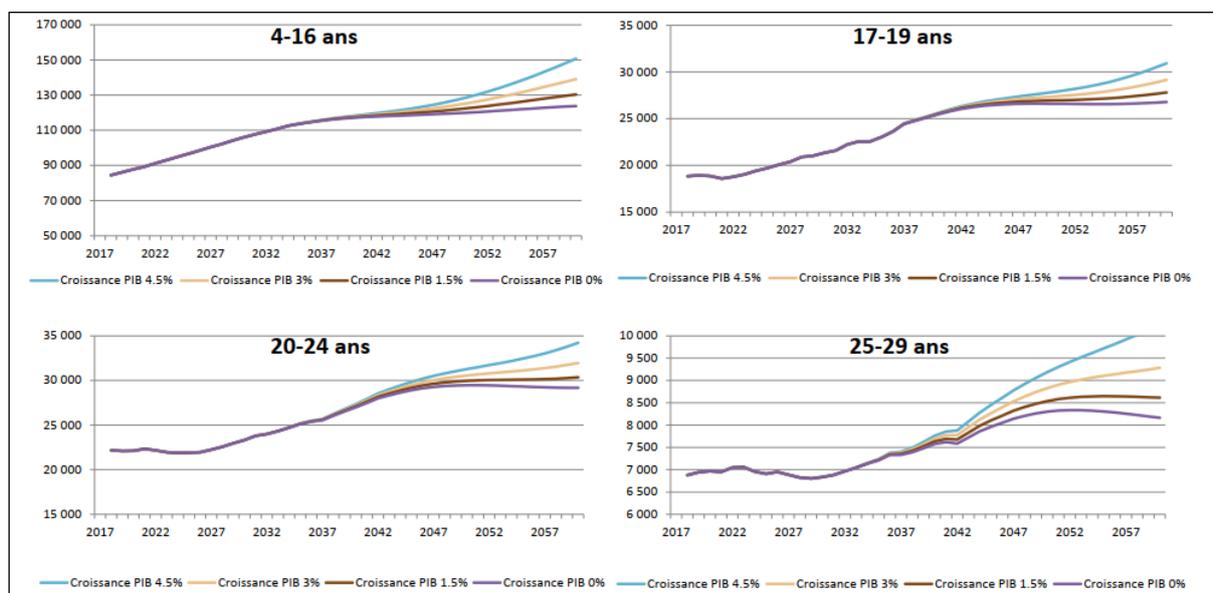


Figure 45 : Projections des effectifs scolaires 2017-2060 en fonction des différents scénarios de croissance au niveau national (Source : STATEC)



Les projections du STATEC au niveau national montrent une augmentation significative des effectifs scolaires à l'horizon 2060. Il faudra voir comment se répartit la croissance de manière spatiale mais les 4 scénarios correspondent à des augmentations à l'horizon 2050 de :

- ~22 % à ~50 % pour les 4-19 ans ; cela correspondrait à une augmentation de 25 à 60 classes sur 121 dans l'enseignement fondamental ;
- ~42 % à ~47 % pour les 17-19 ans ; cela correspondrait à une augmentation d'environ 600 à 650 élèves supplémentaires pour l'Attert-Lycée Redange.

Equipements pour jeunes

La plupart des communes du Canton disposent de crèches ou de foyers pour les jeunes enfants. Aussi, chaque commune dispose de sa maison relais à proximité d'une école.

A Redange-sur-Attert, la localité est équipée d'une maison des jeunes (Jugendtreff) et de d'une autre structure pour les soutenir dans leurs démarches et au début de leur vie active : « Youth at Work ».

Il est aussi important de mentionner que la structure associative comporte une bonne quinzaine de clubs de jeunes dans les différentes localités du Canton. En outre, 4 structures de type « mouvements de jeunesse » (« Lëtzebuurger Guiden a Scouten », « Fédération Nationale des Eclaireurs et des Eclaireuses du Luxembourg ») permettent aux jeunes du Canton de s'amuser en plein air les weekends.

Tableau 21 : Structures existantes pour les jeunes dans le Canton de Redange (Source : editus.lu)

	Maison relais	Crèche/foyer	Maison des jeunes / Club des jeunes	Mouvement de jeunesse (Scouts, ...)	Autres associations pour les jeunes
Beckerich	1	3	0	1	0
Eil	1	2	2	0	0
Grosbous	1	0	1	1	0
Préizerdau	1	1	1	0	0
Rambrouch	1	3	5	1	0
Redange-sur-Attert	1	4	2	1	2
Saeul	1	0	0	0	0
Useldange	1	1	3	0	0
Vichten	1	1	0	0	0
Wahl	1	0	2	0	0
Total Canton	10	13	16	4	2

Equipements pour les personnes âgées

Actuellement, le Canton dispose d'un home pour personnes âgées. Il s'agit du home Saint-François qui est situé à Redange-sur-Attert. Ce home présente une capacité de 112 lits (108 chambres à 1 lit + 2 chambres à 2 lits). Un nouveau centre de soin est également en planification à Rambrouch.

De plus, certains services pour les personnes âgées sont implantés dans le Canton. Il faut citer :

- « Stëftung Hëllef Doheem » à Redange ;
- « Help-Aides et soins à domicile » à Nagem (commune de Beckerich).

Un service de repas sur roues est également disponible dans tout le Canton (soit organisé par la Croix Rouge, par Hëllef Doheem ou par d'autres services). Enfin, certaines associations sont actives pour les personnes âgées ou permettent à celles-ci de se rencontrer comme le « Club Senior Attertdall » à Redange ou le « Seniorenforum » à Rippweiler.



Soins de santé

Le Canton de Redange dispose de trois structures de type maison médicale. Celles-ci sont implantées à Redange-sur-Attert et à Rambrouch.

Le Centre Médical de Redange (CMRED) se compose de 11 médecins (10 généralistes et 1 spécialiste) ainsi que d'un diététicien et un psychologue. A Rambrouch, le centre médical (CMRAM) compte 3 médecins généralistes. Ceux-ci seront épaulés par un quatrième médecin à partir de février 2023. Ces maisons ne prennent pas en charge les urgences le weekend. Dans ces cas, les patients sont priés de se rendre dans une autre maison médicale à Ettelbruck.

En ce qui concerne les médecins spécialistes, les habitants du Canton doivent se rendre dans d'autres Cantons. Toutefois, le territoire du Canton de Redange abrite deux structures d'accueil actives dans le domaine des soins de santé :

- Le « Centre de Convalescence Emile Mayrisch » sur le site du château de Colpach. Il comprend un service de « réhabilitation post-oncologique » et un « Centre de Réhabilitation physique ». Ce dernier offre un accompagnement aux patients ayant une maladie chronique ou qui ont eu une opération afin d'assurer la réinsertion dans leur vies familiale, sociale et professionnelle.
- Le centre thérapeutique d'Useldange (CTU) qui s'occupe de thérapie pour les dépendances (alcool, drogues, médicaments, ...).

En outre, une antenne de « Help », aides et soins à domicile est implantée à Nagem dans la commune de Redange-sur-Attert.

Tableau 22 : Nombre de médecins généralistes et spécialistes exerçant sur le territoire du Canton de Redange en janvier 2023

(Source : doctena.lu et editus.lu)

Commune	Nombre de médecins généralistes	Nombre de médecins spécialistes**	Nombre total de médecins
Beckerich	0	1	1
Ell	2	0	2
Grosbous	1	1	2
Préizerdaul	0	0	0
Rambrouch	5 (centre médical Rambrouch et Perlé) +1*	11	16
Redange-sur-Attert	10 (centre médical)	1	11
Saeul	0	0	0
Useldange	0	0	0
Vichten	0	0	0
Wahl	0	0	0
Total	18 +1*	14***	32 +1*
Nombre par 1.000 habitants			1,62
* 1 médecin généraliste supplémentaire à la maison médicale de Rambrouch à partir de février 2023			
** Les spécialités considérées sont : les gynécologues, les ophtalmologues, les ORL, les cardiologues, les dermatologues, les orthodontistes, les pédiatres et les dentistes			
*** à l'exception de cardiologues, d'un pneumologue, d'une dermatologue, d'une Kinésiologue, d'une naturologue et d'une diététicienne, tous les spécialistes sont dentistes ou orthodontistes			



Si l'on compte strictement les médecins (sans inclure les dentistes), le Canton de Redange dispose de 33 médecins dont 19 généralistes. Ils sont pour la plupart répartis dans 3 maisons médicales (Redange, Rambrouch et Perlé). Pour les spécialités, les habitants doivent se rendre dans l'Agglomération de la Ville de Luxembourg, à Ettelbruck ou à Arlon en Belgique. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, moins de 2,3 médecins pour 1000 habitants ne suffit pas pour couvrir les besoins primaires de la population en termes de soin de santé. A titre d'exemple, en 2019, il y avait 3 médecins pour 1.000 habitants au Grand-Duché de Luxembourg, 6 pour 1.000 en Belgique, 4,3 pour 1.000 en Allemagne et 6,5 pour 1.000 en France. Sur base des chiffres présentés ci-avant il est clair que le nombre de médecins n'est suffisant mais cette analyse à l'échelle du Canton biaise la réalité pour 3 raisons :

- L'échelle d'analyse qui est celle du Canton n'est pas comparable de manière stricte à celle des pays. La répartition des médecins dans les pays précités n'est pas uniforme ;
- Les spécialistes sont essentiellement implantés dans les grandes agglomérations. La Ville de Luxembourg et la Nordstad disposent d'un grand nombre de spécialistes et ne sont pas situées trop loin du Canton ;
- Les deux structures d'accueil (CTU + Centre de la Croix Rouge à Colpach) emploient des médecins. Ils ne sont pas comptabilisés dans le calcul. Toutefois, même s'ils ne sont pas directement mobilisables, ils doivent aussi être pris en compte.

Enfin, il faut également ajouter qu'une bonne quarantaine de kinésithérapeutes et/ou ostéopathes sont actifs dans le Canton de Redange. Trois pharmacies sont également installées dans le canton et se situent à Redange, Rambrouch et Grosbous.

Structures d'accueil pour les personnes en situation de handicap

Le Canton de Redange dispose de plusieurs structures d'accueil ou d'aide pour les personnes en situation de handicap. Il s'agit de :

- Les ateliers de l'asbl Autisme Luxembourg implantés à Beckerich qui sont axés sur la cuisine, la céramique et le jardinage. Ils disposent également d'un service soin et santé et d'un service de formation professionnelle. Ils disposent également d'une antenne à Useldange, qui, entre autres, s'occupe de la numérisation de documents et d'archives pour différentes administrations ;
- La Fondation Autisme Luxembourg implantée à Rambrouch qui gère un centre de jour pour adultes et pour enfants ainsi qu'un centre d'hébergement et de courts séjours ;
- Le site de l'asbl « Op der Schock » de la ligue HMC à Redange-sur-Attert qui fonctionne comme un atelier protégé, comme un accueil de jour, et propose également des logements adaptés pour les personnes handicapées.

Equipements de loisirs

Outre les installations sportives et de loisirs « classiques » telles que les salles de sport, les terrains de football ou les aires de jeux, le canton dispose d'équipements particuliers qui peuvent rayonner au-delà des limites du canton et fournissent en partie des installations de loisirs à toute la région. La piscine de Redange, portée et gérée par le syndicat intercommunal « Réidener Schwämm », a été la première piscine ludique et récréative du Luxembourg. La commune de Rambrouch dispose également de sa propre petite piscine sur le campus scolaire de Koetschette. La piste finlandaise de Reimberg est également une infrastructure sportive à destination des coureurs à pied qui attire du monde.

Le « Generationen-Beweg-&Spielplatz » sur le site de la maison de repos de Redange est un lieu de rencontre pour toutes les générations dans la commune de Redange. Ce projet, dont l'objectif est de réunir les différentes générations et d'inciter les citoyens à bouger davantage et à passer plus de temps à l'extérieur, a été mis en œuvre en 2013.

2.2.1.5 Offre commerciale

L'ensemble des communes du Canton de Redange dispose d'une petite offre commerciale, à l'exception des communes de Vichten et Wahl. Logiquement, de toutes les communes du Canton, c'est le CDA de Redange-sur-Attert qui dispose de l'offre commerciale la plus importante et aussi la plus variée. La commune se démarque surtout par rapport aux autres communes par les services proposés (banques, immobilières, nettoyage à sec, ...). Toutefois, les communes de Rambrouch et de Beckerich disposent également d'une offre commerciale importante.

Dans cette classification, les stations-services sont intégrées dans la catégorie « commerce de détail ».



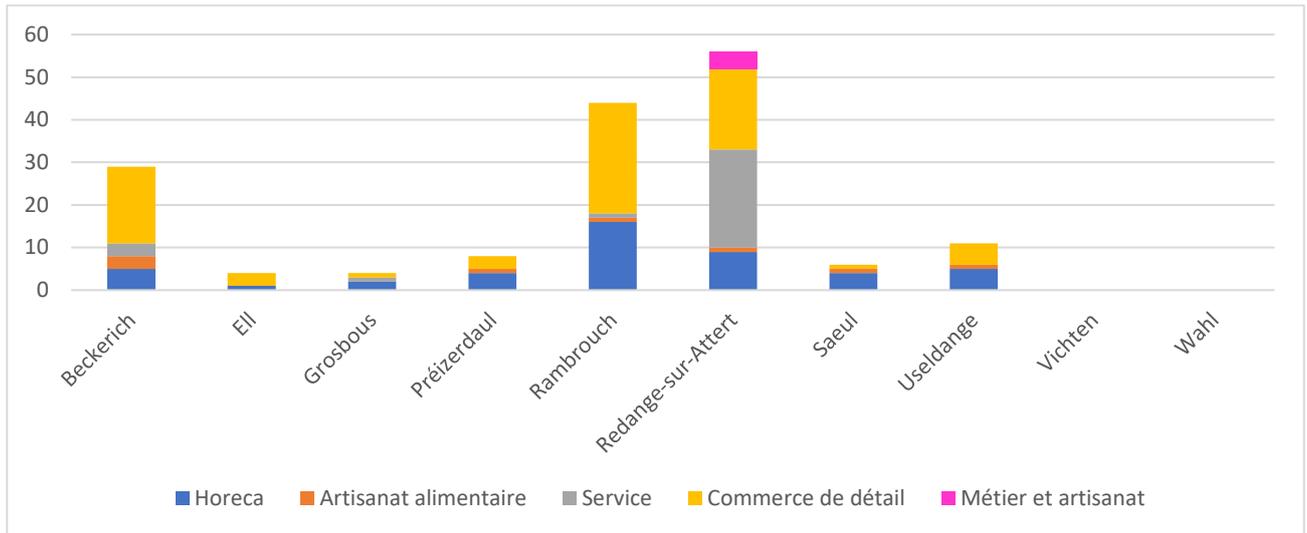


Figure 46 : Typologie des commerces dans le Canton de Redange sur base du cadastre du commerce (Source : Observatoire des PME, 2023)

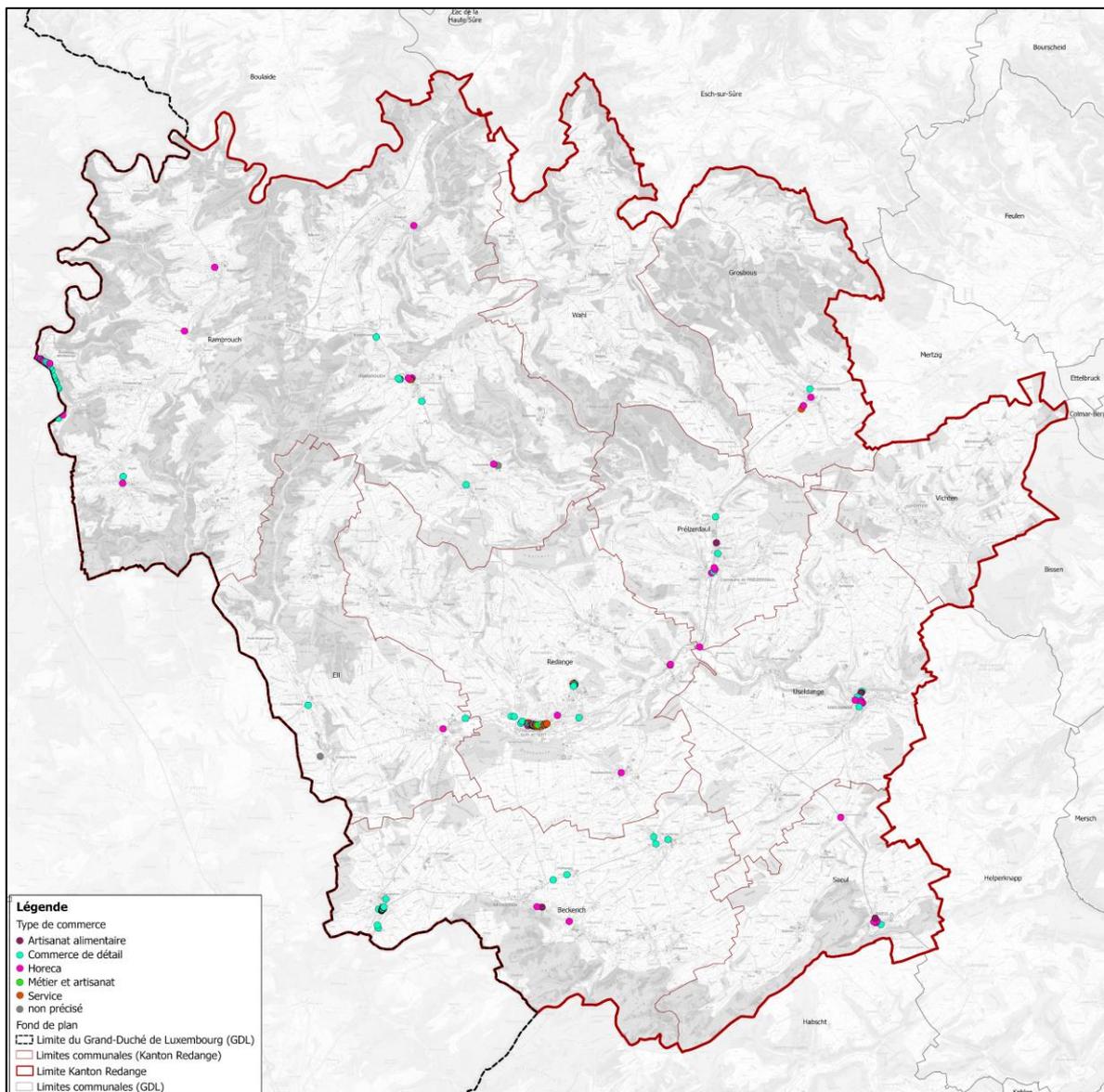


Figure 47 : Localisation des implantations commerciales dans le Canton de Redange (Source : Observatoire des PME, 2023)



→ Carte D8 : Implantations commerciales

Du point de vue spatial, on peut observer différentes logiques d'implantation :

- La rue commerçante : c'est principalement le cas à Redange dans la Grand-Rue où les surfaces commerciales se succèdent des deux côtés de la route. Elle est caractérisée par de nombreux commerces de tous les types. Elle draine des habitants de la commune et du Canton principalement pour les achats quotidiens ;
- Le centre commercial : deux implantations de ce type peuvent être observées. La première, à Redange, est localisée en périphérie de la localité. Proche du village, le supermarché Cactus concentre toute une série de commerces autour de lui. C'est le cas également à Oberpallen (commune de Beckerich) où une station-service a vu se développer toute une activité commerciale.
- Les commerces le long des principaux axes de passage : Ce phénomène se marque principalement le long de la route d'Arlon à Rombach-Martelange où de nombreuses stations-services et autres commerces sont implantés. Ils profitent surtout du passage généré par cette route qui contient une part non négligeable de transit international. C'est cette spécificité liée au trafic qui la fait se démarquer de la rue commerçante.
- Les commerces de proximité des centres de village : Les villages principaux des autres communes disposent pour la plupart d'une petite offre commerciale de proximité qui est loin de couvrir les besoins quotidiens. Toutefois leurs centres disposent de certaines implantations commerciales bien localisées comme Useldange ou Saeul.
- Les commerces isolés : Cela concerne essentiellement l'Horeca où des implantations historiques sont restées. On les retrouve par exemple à Flatzbur, à Roudbaach, ou encore à Schwébechebréck.

La classification des commerces de la commune de Préziderdaul est moins évidente. Pratz, Bettborn et Platen forment une entité continue étirée sur presque 2 kilomètres, le long de la route nationale 12. La densité de commerce y est moindre que dans une rue commerçante tandis que le transit y est moins important qu'à Rombach-Martelange. Enfin son caractère étiré un peu en forme de village rue ne correspond pas à un centre. Pourtant cet ensemble commercial répond aussi, en partie, aux besoins quotidiens de sa population.

De manière générale, le Canton de Redange peut répondre aux besoins de sa population pour ce qui concerne les achats du quotidien. Pour les autres achats plus spécifiques se rapportant par exemple à l'équipement de la maison ou à l'équipement de la personne, les habitants du Canton se dirigeront, en fonction de leurs besoins et surtout de leur localisation vers des pôles commerciaux disposant d'une attraction supérieure comme la Nordstad, l'AggloCentre ou encore Arlon.

2.2.1.6 Offre touristique

Les principaux atouts touristiques du Canton de Redange sont en rapport avec le domaine de la nature, du sport et des loisirs (randonnées à pied et à vélo, fermes pédagogiques, piscine, ...). Toutefois, le secteur HORECA n'y est pas très développé. En particulier, l'offre touristique classique y est relativement limitée. Sur l'ensemble des 10 communes, le Canton dispose de 3 structures d'hébergement classiques :

- L'auberge-Restaurant-Brasserie Schweebecherbreck dans la commune de Saeul ;
- L'hôtel-Brasserie & Ecolodges Péitche Lauer à Useldange ;
- Green & Breakfast à Niederpallen (Redange-sur-Attert).





Figure 48 : EcoLodges Péitche Lauer à Useldange (Photo : Visit Guttland)



Figure 49 : Auberge restaurant Schwebbecherbreck (Photo : visitluxembourg)

Dans un autre registre, le Canton de Redange dispose également d'un petit camping. Le Camping Heiltzerstee est situé entre les localités de Perlé et Holtz sur la commune de Rambrouch. Il compte 46 emplacements.

Le rôle touristique de la ferme Misère (Misaerhaff à Arsdorf) n'est pas négligeable. Gérée par la Fédération Nationale des Eclaireurs et Eclaireuses du Luxembourg (FNEL), elle propose des salles de meeting et de réception, une escape room, des infrastructures de plein air et une capacité d'hébergement de 40 lits répartie dans 4 dortoirs. Toutefois, ces commodités ne sont disponibles que pour les scouts ou des associations de jeunes.



Figure 50 : Vue sur les bâtiments principaux de la ferme Misère (Photo : Misaerhaff)



Figure 51 : Infrastructures de plein air de la ferme Misère (Photo : Misaerhaff)

En ce qui concerne la restauration, une trentaine d'établissements sont implantés sur le territoire du Canton. L'ensemble du secteur HORECA représente 46 établissements répartis sur les 10 communes du Canton.

Afin de développer son offre touristique, le Canton de Redange a établi une stratégie touristique basée sur le « Slow Tourism ». Déployé dans le cadre d'un projet LEADER, ce concept prône d'un côté un tourisme recentré sur la durabilité et le caractère régional et d'un autre côté les déplacements par des moyens de transport moins polluants (balade en vélo, marche à pied). Ces principes sont appliqués sur tous les domaines du tourisme (hébergement, aspects culinaires, mobilité, commerce, culture, production artisanale). Aussi, afin de promouvoir la mobilité douce au sein du canton, l'objectif du projet LEADER « West Trails » est le développement de sentiers pédestres intercommunaux. Dans ce cadre, les sentiers plutôt courts (durée d'une demi-journée à une journée de marche) sont favorisés car ils correspondent à une demande en plein croissant. Enfin, pour promouvoir la balade en vélo dans la région, deux projets sont en cours de réalisation ou réalisés :

- Le projet « Regional Mobil mam Velo am Westen » : d'une part, les communes ont réalisé de nouvelles pistes cyclables et, d'autre part, ont aménagé les chemins et les routes existants en sorte de mieux soutenir la mobilité douce ;
- Le projet « Slow Mobilité am Westen » prévoit la mise en place de stations de location de vélo ce qui garantit que le « dernier kilomètre » des trajets, à vocation touristique ou non, puisse être couvert par la mobilité active.



2.2.1.7 Offre culturelle

La culture dans le Canton de Redange présente certains atouts liés principalement à l'histoire régionale. C'est le cas notamment des châteaux d'Useldange, de Colpach et de Schorels qui peuvent être visités. Par ailleurs, les musées locaux présentent des expositions traitant de sujets liés à l'histoire locale et luxembourgeoise :

- Le château d'eau de Reimberg qui en plus de la vue offre une exposition sur la géologie ;
- Le musée « Jhangelis Gare » à Niederpallen qui relate l'histoire de la ligne ferroviaire Noerdange – Martelange ;
- Le musée « Michel Lucius » à Reimberg est implanté dans la maison de naissance du célèbre géologue. Il propose un parcours axé sur la découverte de la géologie ;
- Le moulin « Beckericher Millen » à Beckerich qui propose des ateliers et des séminaires sur la vie et l'artisanat des siècles passés ;
- Le musée de la Spéléologie à Everlange ;
- Le musée de l'Ardoise à Haut-Martelange ;
- Le musée rural Thillenvogtei à Rindschleiden (le plus petit village du Luxembourg) qui fait découvrir la vie et le travail à la campagne aux siècles passés ;
- Le musée de l'ancienne gare de Noerdange qui est dédié à l'histoire des chemins de fer régionaux ;
- Le « W.W.II 385th Bomb Group Museum » de Perlé qui raconte l'histoire de deux bombardiers américains entrés en collision aux alentours de Perlé lors de la seconde guerre mondiale.



Figure 52 : Château d'eau de Reimberg
(Photo : Visit Guttland)



Figure 53 : Salle de classe du musée Thillenvogtei à Rindschleiden (Photo : Visit Guttland)

Mais malgré ces quelques curiosités culturelles, l'offre culturelle dans le Canton de Redange est assez limitée. Non seulement pour les touristes de passage mais aussi pour ses habitants. Ainsi, le Canton ne dispose pas d'un cinéma, d'une salle de spectacle ou de festival important. Pour tous ces éléments, les habitants doivent se déplacer ailleurs. Néanmoins, il paraît important de mentionner que :

- le canton dispose aussi de sites gallo-romains et de patrimoines religieux à visiter ;
- des événements/workshops culturels et artisanaux sont organisés de manière régulière ;
- Redange-sur-Attert dispose d'une école de musique qui forme les musiciens des harmonies ou fanfares locales mais qui forme aussi ses élèves aux instruments classiques (piano, guitare, ...).

2.2.1.8 Infrastructures sportives

Les infrastructures sportives du Canton de Redange sont reprises sur la Figure 56. Sur base de cette carte, les éléments suivants peuvent être mis en avant :

- Certaines infrastructures existantes ne sont pas ouvertes au public ou le sont partiellement. C'est le cas notamment des piscines ou des infrastructures liées à l'Atert-Lycée Redange. A titre d'exemple, 3 piscines sont présentes sur le territoire du Canton de Redange. Seule la piscine de Redange (Réidener Schwemm) est complètement ouverte au public, celle du lycée ne l'est pas tandis que celle de Koetschette ne l'est que rarement.
- Le terrain de football est l'infrastructure la plus courante. On en retrouve dans 7 des 10 communes. Seules les communes de Saeul, Vichten et Grosbous ne disposent pas d'une telle infrastructure.
- Grosbous, Wahl et Saeul ne disposent pas d'un hall omnisport. Dans ces cas, des salles polyvalentes permettent à de petits clubs locaux (ex : tennis de table) de pratiquer une activité en intérieur.
- La seule infrastructure au rayonnement national voire international est l'aérodrome d'Useldange qui permet la pratique du vol à voile.
- En dehors de ceux présents dans les halls omnisports, on recense un seul complexe de tennis, à Useldange.
- Pour la course à pied, en plus des chemins forestiers et des circuits auto-pédestres, 2 petites pistes d'athlétisme sont localisées à Beckerich (autour du mini-stade) et au lycée de Redange. Une piste finlandaise (Circuit Josy Barthel) est également implantée à Reimberg.
- Un skatepark est implanté à Beckerich.
- L'appellation « autres terrains extérieurs » englobe notamment quelques terrains de Beachvolley et un terrain de baseball. Ce dernier était implanté à Beckerich mais il devra être déplacé suite à la construction de l'école.
- Enfin, plusieurs boudromes sont localisés sur le territoire du Canton de Redange et un skatepark est implanté à Beckerich, à proximité du mini-stade.



Figure 54 : Vue aérienne de l'aérodrome d'Useldange
(Photo : clvv.lu)



Figure 55 : Mini stade de Grevels sur le site du campus scolaire
(Photo : Cyclomedia Street Smart 2022)

La présente analyse se limite aux infrastructures, les données disponibles ne permettent pas d'évaluer de manière précise l'offre sportive proposée par les différents clubs et associations.

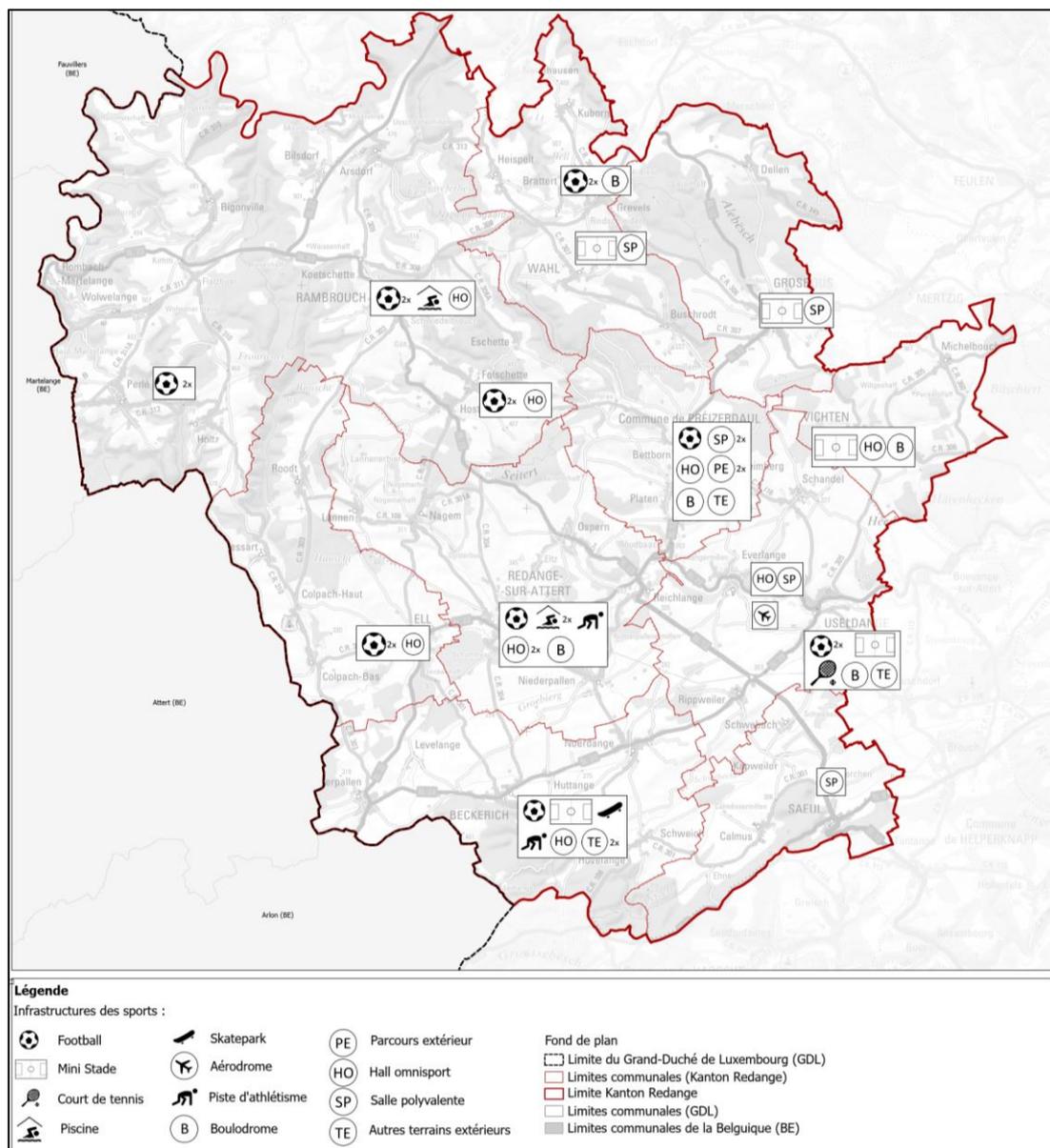


Figure 56 : Carte des infrastructures sportives dans le Canton de Redange (Source : SIRK, 2023)

2.2.1.9 Secteur énergétique

2.2.1.9.1 Préambule

Le Canton de Redange est avant-gardiste dans le secteur des énergies renouvelables (biogaz, photovoltaïque, éolien). Des initiatives de production ont vu le jour dès les années 1990 et des coopératives citoyennes existent pour la gestion et les retombées de la production.

La présente section a pour objectif de quantifier la production des énergies renouvelables et de la mettre en rapport avec les consommations fournies par les communes du Canton. Les différentes initiatives intéressantes et le Pacte Climat sont également brièvement abordés.

2.2.1.9.2 Consommation totale d'énergie

Selon le logiciel Ecospeed, utilisé par le Canton de Redange et la Klima-Agence, l'énergie totale consommée dans le Canton de Redange en 2019³ serait d'environ 922 GWh.

³ L'année 2019 est utilisée pour des raisons de comparaison entre données disponibles et pour éviter de prendre en compte une année comme 2020 dont les résultats peuvent avoir été biaisés par la pandémie de Covid-19



Tableau 23 : Consommation totale d'énergie dans le Canton de Redange en 2018, 2019 et 2020 (Source : Ecospeed)

Secteur	Consommation totale d'énergie en 2018 (GWh)	Consommation totale d'énergie en 2019 (GWh)	Consommation totale d'énergie en 2020 (GWh)
Secteur économique	318,38	279,62	244,68
Foyers	170,51	182,29	220,96
Trafic	427,64	439,97	442,00
Bâtiments publics	20,25	18,98	19,87
Flotte communale	1,36	1,40	0,326
Gros consommateurs	0	0	0
Total	938,14	922,26	927,84

2.2.1.9.3 Consommation d'électricité et production d'électricité renouvelable

En 2019, la consommation totale d'électricité du Canton de Redange correspondait à environ 93 GWh. Les ménages étaient responsables de la consommation d'environ 38 GWh, soit environ 41 % de la consommation totale.

La même année, la production totale d'électricité renouvelable a atteint les 38,88 GWh. Cela signifie que la production d'électricité renouvelable couvre un peu plus de la consommation totale des ménages (~102 %) et environ 42 % de la consommation totale du Canton. Les chiffres par commune pour l'année 2019 sont repris dans le tableau ci-dessous.

Tableau 24 : Consommation et production d'électricité dans le Canton de Redange (Source : CREOS, SIGINOVA et Klima-Agence)

Commune	Consommation d'électricité des ménages en 2019 [en GWh]	Consommation totale d'électricité en 2019 [en GWh]	Production totale énergie renouvelable en 2019 [en GWh]	Energie renouvelable assurée par *	Pourcentage d'énergie renouvelable dans la consommation totale d'électricité en 2019 [en %]
Beckerich	5,07	21,9	8,26	2 100 Biog PV	37,72
Ell	2,72	6,37	7,06	1 64 Biog PV	110,83
Grosbous	1,98	4,25	0,71	57 PV	16,71
Préizerdaul	3,27	4,76	1,2	1 54 Eol PV	25,21
Rambrouch	9,22	18,47	5,83	1 1 176 Biog HE PV	31,56
Redange-sur-Attert	5,42	17,46	12,09	1 99 Biog PV	69,24
Saeul	1,87	3,2	0,77	57 PV	24,06
Useldange	3,94	9,18	1,23	1 84 HE PV	13,40
Vichten	2,41	3,54	0,59	40 PV	16,67
Wahl	2,14	3,91	1,23	82 PV	31,46
TOTAL Canton	38,04	93,04	38,88	5 2 2 813 Biog Eol HE PV	41,79

*
Biog = centrale de biogaz
Eol = Eolienne
HE = Installation hydro-électrique
PV = installation photovoltaïque

L'une des particularités du Canton de Redange est liée à sa production d'énergie renouvelable qui, en comparaison avec le niveau national, est relativement importante. Ce sont 802 GWh d'énergie renouvelable qui ont été produits en 2019 au Luxembourg dont près de 39 GWh (4,86 %) produits dans le Canton de Redange (10,3 % du territoire mais 3,15 % de la population du pays). En 2019,



la consommation d'électricité vendue pour les clients résidentiels était de 946,98 GWh pour l'ensemble du Grand-Duché de Luxembourg. L'ensemble de la consommation des ménages n'était donc pas couverte par la production d'énergie renouvelable. En revanche, c'est bien le cas pour le Canton de Redange.

2.2.1.9.4 Production d'énergie renouvelable

Energie photovoltaïque

Comme présenté dans le Tableau 24, plus de 813 installations photovoltaïques étaient déjà en service en 2019. Depuis lors, avec la crise énergétique, il est fort probable que ce nombre soit encore plus important. En fonction des estimations, cela représente entre 10 et 12 % des logements. Le potentiel d'amélioration reste donc très important.

Afin de rendre opérationnel le potentiel de production d'énergie renouvelable via le biais de l'énergie photovoltaïque, une coopérative citoyenne a été créée récemment pour installer des panneaux photovoltaïques sur les toitures de bâtiments communaux et dans un second temps sur les toitures des personnes qui ne désireraient pas faire l'investissement elles-mêmes. Suivant les arrangements négociés, ces personnes mettraient leur toiture à disposition de la coopérative pour la production d'énergie renouvelable.

Energie éolienne

2 éoliennes sont actuellement en service sur le territoire du Canton de Redange. Elles sont situées sur le plateau à Reimberg dans un triangle compris entre les localités de Reimberg (commune de Préizerdaul), Schandel et Everlange (commune d'Useldange). A court terme (1 à 2 ans), 5 éoliennes supplémentaires devraient être implantées dans le Canton au travers du projet « Wandpark Kanton Réiden » qui concerne trois communes du Canton (Redange-sur-Attert, Ell et Rambrouch) et 1 sur le territoire de la Commune de Beckerich.

A moyen terme, 5 éoliennes supplémentaires pourraient encore être ajoutées. La production globale liée à l'énergie éolienne devrait alors s'élever à environ 75 GWh par an. Par ailleurs, une étude de potentiel, non disponible dans le cadre de ce diagnostic, ferait état de 31 sites potentiels pour l'implantation d'éoliennes sur le territoire du Canton de Redange.

2.2.1.9.5 Réseau de chaleur et biogaz

L'installation de biogaz de Redange a été la première installation de biogaz communautaire au Grand-Duché. Depuis 2000 elle est gérée de manière coopérative par 29 agriculteurs. En 2001 l'installation de biogaz de Beckerich a été construite et la « coopérative agricole Biogas Beckerich » a été fondée avec 13 agriculteurs (aujourd'hui 19). Dans les années qui ont suivi, quelques installations privées de biogaz se sont développées au canton, dont une à Colpach-Haut, qui alimente en chaleur, entre autres, le centre de convalescence du château, une à Rambrouch, qui alimente en chaleur quelques logements privés et les bâtiments publics, et une à Elvange, qui alimente en chaleur un réseau de plusieurs maisons privées.

Les communes de Beckerich, Redange et Rambrouch ont installé des réseaux de chaleur de proximité au cours des 15 dernières années, alimentés par des copeaux de bois en plus du biogaz. D'autres installations à copeaux de bois avec des réseaux de chaleur de proximité plus petits alimentant des bâtiments communaux se trouvent dans la commune d'Ell. Dans les communes de Préizerdaul, Ell, Beckerich et Redange plus de la moitié des bâtiments communaux sont alimentés en chaleur à partir de sources d'énergie renouvelables. A Beckerich, les ménages privés peuvent également se raccorder au réseau de chaleur de proximité.

La production énergétique via les installations de biogaz et les réseaux de chaleur pour l'ensemble du Canton était estimée à environ 42,1 GWh pour l'année 2019. Les chiffres par commune et par type de production sont repris dans le tableau ci-après.



Tableau 25 : Production d'énergie via les réseaux de chaleur et les pompes à chaleur en 2019 (Source : Syndicat Intercommunal du Canton de Redange)

Commune	Biogaz (en GWh)	Bois (en GWh)	Pompe à chaleur (en GWh)
Beckerich	6.430	6.930	400
Ell	3.564	890	455
Grosbous		840	200
Préizerdaul		2.921	385
Rambrouch	1.400	2.415	450
Redange	5.394	3.249	350
Saeul		980	340
Useldange		1.660	400
Vichten		799	375
Wahl		840	450
Total	16.788	21.524	3.805

2.2.1.9.6 Consommation d'énergie fossile

Sur base du logiciel Ecospeed, la consommation d'énergie totale sur le Canton représente 922,257 GWh en 2019.

2.2.1.9.7 Pacte Climat

Le Pacte Climat est un accord entre l'État et les communes destiné à impliquer les acteurs locaux dans les objectifs climatiques européens. L'objectif de ce pacte est d'apporter un soutien technique et financier aux communes afin de promouvoir l'engagement climatique dans le cadre de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de l'adaptation au changement climatique et de la transition vers une gestion efficace des ressources au niveau communal. Le premier Pacte Climat est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2013 et a expiré fin 2020, le Pacte Climat 2.0 est devenu opérationnel début juillet 2021.

Le Pacte Climat se base sur le programme européen « European Energy Award (EEA) », qui est utilisé depuis des années par de nombreuses communes en Suisse, en Allemagne, en Autriche, en France et en Italie. Au Luxembourg, les 102 communes ont participé au Pacte Climat 1.0. En octobre 2013, les 10 commune du canton de Redange ont signé ensemble le Pacte Climat avec le ministre délégué au développement durable et ont engagé une gestionnaire commune de la protection du climat. Les communes du canton abordent également le Pacte Climat 2.0 au niveau régional.

Le Pacte Climat 2.0 insiste sur une participation nettement plus importante de la population locale dont l'équilibre entre les sexes et les âges est considéré comme important. Dans ce contexte, une implication explicite des jeunes est également demandée. La question qui se pose est donc de savoir comment atteindre les jeunes pour qu'ils participent davantage à la vie sociale et communautaire. En effet, d'une manière générale, on constate dans les approches participatives que le degré de participation des jeunes – c'est-à-dire non seulement les mineurs, mais aussi les citoyens de moins de 30 ans en général – est très faible, voire inexistant.

Concrètement, chaque commune s'engage à mettre en œuvre le catalogue des 64 mesures qui sont réparties en 6 catégories :

- Planification du développement territorial
- Bâtiments communaux
- Approvisionnement, gestion des ressources
- Mobilité
- Organisation interne
- Communication, coopération

Ces mesures orientent les communes vers une politique durable dans les domaines de l'énergie, de la lutte contre le changement climatique et la mobilité. En contrepartie, l'État subventionne le coût des conseillers climat ainsi que les efforts entrepris selon un degré de certification.

La réalisation des différentes mesures donne des points. Plus les communes ont de points et plus elles se rapprochent des 4 niveaux possibles de certification : 40%, 50%, 65% et 75% (or). Au sein du Canton de Redange, la commune de Beckerich a déjà été certifiée « or ».

Au niveau du Canton, l'objectif principal défini dans le cadre du Pacte Climat est d'atteindre l'autonomie de la production énergétique pour 2030.



2.2.1.10 Initiatives locales

2.2.1.10.1 Préambule

De nombreuses initiatives sont nées dans le Canton de Redange. Dans cette section, certaines d'entre elles sont présentées. La section ne se veut pas exhaustive mais tente de mettre en lumière des projets d'intérêt pour la région et son développement durable.

2.2.1.10.2 La monnaie locale : le Beki

Le « Beki » est la première monnaie régionale du Luxembourg, qui a été développée à partir de 2011 dans le cadre d'un projet LEADER. L'objectif est de renforcer les circuits économiques régionaux. Depuis l'introduction du « Beki » le 1^{er} janvier 2013, plus de 100 entreprises et 300 ménages privés utilisent cette monnaie régionale. Il s'agit d'un système de bon qui n'est valable comme moyen de paiement que dans les communes du canton de Redange ainsi que dans ses communes limitrophes. Le rapport d'échange entre l'euro et le « Beki » est de 1 pour 1. Les euros échangés sont déposés auprès de l'association de soutien « De Kär asbl » pour couvrir leur valeur. Lors du remboursement du « Beki » une contribution de 5% est versée.

L'idée de base du BEKI est de lier le pouvoir d'achat au Canton de Redange et de promouvoir le circuit économique régional, et donc aussi de renforcer le développement durable du canton et des communes qui en font partie.

2.2.1.10.3 Plateforme de commerce équitable Gringgo

« Gringgo » est une plateforme régionale de commercialisation écologique. Elle a été créée sous forme de coopérative afin d'une part, de pouvoir mieux commercialiser et de manière plus ciblée les produits et les services des producteurs régionaux et, d'autre part, de développer et de promouvoir de manière plus ciblée le savoir-faire dans la région. « Gringgo » a également mis en place une vitrine écologique et durable d'entreprises et de produits et s'est même étendue au niveau national début 2022.

2.2.1.10.4 Coopérative „Vun der Atert“

La coopérative « vun der Atert » a été fondée en 2016 à Beckerich, à l'initiative de la Commission de l'économie rurale du Canton de Redange. Elle cherche de nouvelles solutions et projets pour une croissance saine et respectueuse du paysage agricole régional. Parmi les projets développés, figurent notamment :

- Les légumes de saison Vun der Atert ;
- Le support à d'autres initiatives régionales (Beki, SoLaWa, Gringgo, ...).

2.2.1.10.5 Projet LEADER SoLaWa

Parmi les nombreux projets mis en place dans le cadre du programme LEADER, un projet d'agriculture solidaire a été développé. Il s'agit du projet SoLaWa (Solidaresch Landwirtschaft Atert-Wark). L'objectif de ce projet est de créer une communauté solidaire régionale (consommateurs-producteurs) offrant une variété d'aliments frais et sains de la région et qui permet en même temps aux producteurs d'être vraiment durables et de répondre à leurs besoins. De plus l'objectif est d'élaborer une stratégie adaptée à la région pour :

- Accroître la visibilité de la production locale ;
- Encourager le consommateur à prendre conscience de l'importance des produits locaux ;
- Sensibiliser les producteurs pour qu'ils impliquent activement les consommateurs dans les décisions de production et les mesures d'investissement.

2.2.1.10.6 Coopérative Energy Revolt

La coopérative a été créée en 2015 à Beckerich avec l'aide de l'« Energiepark s.a.» et d'« Eida s.a.». Elle permet aux gens d'investir dans des projets d'énergie renouvelables (but de créer une plus-value / des retombées locales) et s'adresse aux particuliers, aux entreprises ainsi qu'à tous ceux qui pensent que les flux financiers décentralisés sont une meilleure solution. L'argent récolté par la coopérative doit être investi dans des projets réels qui profitent à la région et créent une valeur ajoutée économique locale.



2.2.1.11 Dimension participative

Dans le cadre de la participation citoyenne de 2018, les citoyens de la Région Nord ont mis l'accent sur la création d'une cohésion et d'une sécurité sociale. Pour eux, un développement territorial socialement équitable doit se trouver au centre des préoccupations afin que des logements à prix abordables, adéquats et accessibles puissent être garantis à tous. Leur modèle est celui d'une société du partage, solidaire et inclusive qui garantit assez de temps pour la vie en famille.

Concernant l'organisation du travail, le panel de citoyens demande plus de flexibilité, une réduction du temps de travail et un rapprochement des lieux de travail avec les lieux de vie.

Quant aux ressources énergétiques et alimentaires, les habitants souhaitent un retour à la consommation locale et une indépendance des ressources non-renouvelables. C'est pourquoi ils exigent une utilisation et la génération des énergies renouvelables et une promotion d'une production agricole plus naturelle et locale qui mène à une production de produits de meilleure qualité.

2.2.1.12 Conclusion et résumé

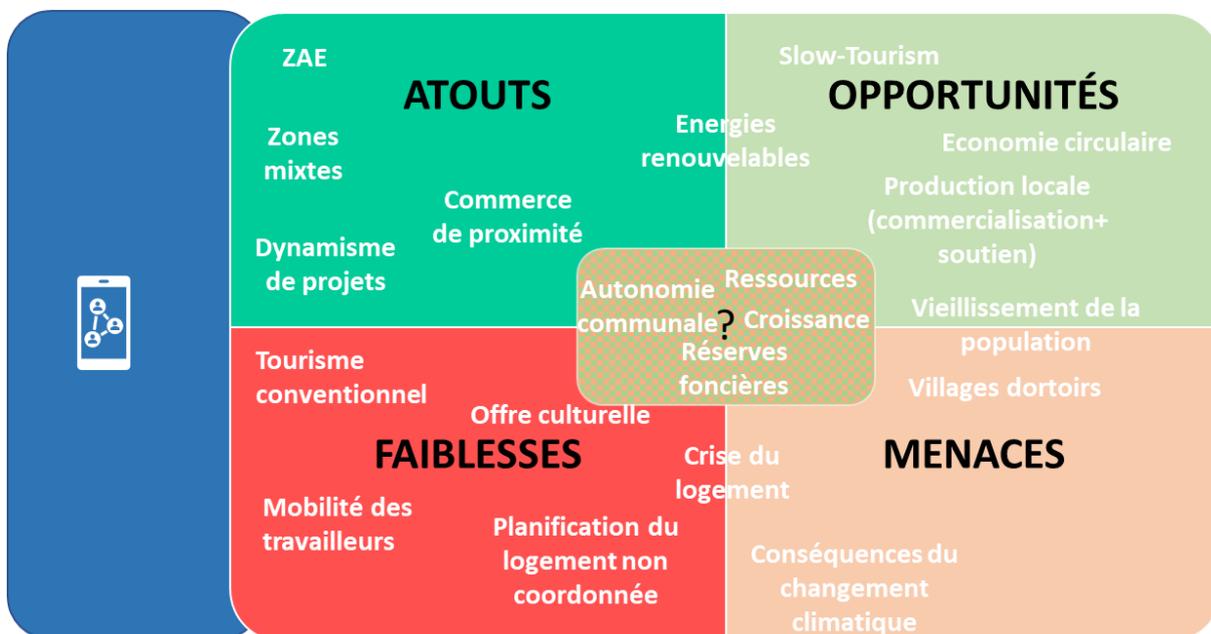
Les éléments importants suivants ressortent de l'analyse :

- Le Canton de Redange est relativement peu peuplé (~20.000 habitants) et peu dense (moins de 100 habitants par kilomètre carré).
- Après un ralentissement démographique, la croissance a repris à partir des années 1980 pour s'accélérer ces dernières années.
- La pyramide des âges diffère de la moyenne nationale. Les personnes d'une cinquantaine d'années y sont plus représentées et la base (les moins de 20 ans) est plus stable.
- Selon les projections, la croissance démographique devrait se poursuivre. Il est probable que la population augmente à l'horizon 2050 dans une fourchette comprise entre 26.000 (PDAT2023) et 38.000 habitants (croissance actuelle). Les communes pourraient absorber cette croissance (PAG et Raum+) mais le PDAT2023 propose une répartition spécifique suivant l'armature urbaine.
- Le taux de dépendance démographique va augmenter à l'avenir. Les personnes du 3^{ème} et du 4^{ème} âge seront proportionnellement de plus en plus nombreuses.
- Le parc de logement actuel est principalement composé de maisons unifamiliales.
- Le canton de Redange n'échappe pas à la crise du logement actuelle même si les prix sont moins élevés du fait de la distance plus importante par rapport à la capitale. Chaque commune finalise l'élaboration d'un plan d'action local logement.
- Sur les 10 dernières années, en moyenne 146 logements ont été construits sur le territoire du Canton de Redange (hors Wahl)
- Historiquement le Canton était orienté vers l'agriculture. La région n'a pas de tradition industrielle autre que l'exploitation de l'ardoise mais de la petite industrie s'est développée progressivement à partir d'initiatives d'origines locales (peintures Robin, Eaux de Beckerich,...).
- Les stations-services sont présentes en nombre et principalement à proximité de la frontière avec la Belgique (Martelange, Oberpallen). Elles concentrent également un certain nombre de services complémentaires.
- 2 zones d'activités économiques régionales sont situées sur le territoire du Canton (Solupla à Redange et Riesenhof à Rambrouch). Une extension de ces zones est prévue au plan directeur sectoriel zones d'activités économiques.
- Le Canton propose un nombre d'emplois relativement important. Néanmoins, seuls 26 % de ceux-ci sont occupés par des habitants du Canton. 40 % sont occupés par des travailleurs frontaliers ou étrangers.
- La majorité des actifs du Canton se déplace pour travailler, principalement vers les Cantons de Luxembourg (46%), de Diekirch (8,6 %) et de Mersch (8,5%).
- Les communes du Canton présentent un taux de chômage relativement faible et un niveau de vie assez proche de la moyenne nationale.
- Le niveau d'équipement est encore relativement bon. Redange-sur-Attert qui est repris comme CDA propose proportionnellement plus de services publics que les autres communes.
- En termes d'équipements, chaque commune dispose d'au moins un établissement primaire tandis que l'Attert-Lycée Redange propose une offre secondaire en internat et en externat. A l'avenir, les projections démographiques représentent également un enjeu pour le secteur de l'enseignement.



- Le nombre de médecins par habitant est relativement faible, surtout pour les spécialistes, mais il est délicat de l’envisager à l’échelle du Canton compte tenu des spécialistes et des structures hospitalières présentes dans la Nordstad et dans l’AggloCentre.
- L’offre commerciale est répartie sur le territoire. Toutefois on observe un cluster dans la localité de Redange, à Oberpallen et à Martelange. Les habitants peuvent s’y approvisionner pour les achats quotidiens mais doivent sortir du Canton pour les achats extraordinaires (équipement de la maison, ...).
- L’offre touristique classique d’hébergement est relativement limitée. Le canton a développé une stratégie de Slow-tourism.
- L’offre culturelle et patrimoniale se développe. Plusieurs musées sont d’ailleurs présents dans la région mais l’offre culturelle reste assez limitée (pas de cinéma, pas de festival important, pas de salle de spectacle, ...).
- Le Canton est un acteur dans le secteur de l’énergie renouvelable. Plusieurs initiatives sont prises et des coopératives sont créées dans le secteur. Par ailleurs, il est prévu que de nouvelles éoliennes soient implantées à moyen et long terme.
- De nombreuses initiatives intéressantes (Beki, Revolt, Vun der Atert,...) voient le jour grâce à la combinaison d’un dynamisme local et d’un soutien d’acteurs institutionnels ou non, notamment au travers de la démarche LEADER.

Ces éléments peuvent être reportés de la manière suivante dans un tableau AFOM :



2.2.2 DÉVELOPPEMENT RURAL

2.2.2.1 Développement et structure spatiale du Canton

2.2.2.1.1 Développement historique général

Pendant très longtemps, le développement des localités composant le canton de Redange s’est centré sur l’élevage et le travail de la terre. Les traces de la présence de l’homme dans la région remontent au-delà de l’Antiquité et de la période romaine. A Vichten, la découverte d’une grande mosaïque se trouvant dans une salle de réception d’une importante villa gallo-romaine en est le témoin.



Figure 57 : Extrait de la carte de Ferraris vers 1778 (Source : Geoportail.lu)

→ Carte D9 : Carte de Ferraris

A la période pré-industrielle, le territoire présente une structure agraire. Des bâtiments à caractère agricole relativement groupés forment le cœur de la localité et différents types de cultures sont localisées en périphérie suivant leur importance (cf. Figure 58). A cette époque, la structure du cœur des villages est déjà relativement bien établie. En outre, la structure des espaces fermés (boisés) et ouverts du paysage est déjà assez proche de ce que l’on observe encore actuellement. Les surfaces boisées sont localisées principalement sur les versants et les pentes les plus fortes tandis que les surfaces planes (vallées et plateaux) ont été défrichées



pour permettre la culture et le pâturage tout en utilisant le bois du défrichage pour le chauffage et les anciennes forges pré-industrielles.



Figure 58 : Extrait de la carte de Ferraris vers 1778 sur les localités de Folschette et Hostert (Source : geoportail.lu)

Le Canton de Redange a été relativement peu marqué par la période industrielle. Toutefois le développement des mines d'ardoise permit un certain développement dans le Nord-Ouest du Canton. Ce fut le cas à Haut-Martelange mais également dans d'autres mines dans les alentours de Perlé, Holtz et Wolwelage. L'essor de cette activité marqua le territoire puisque des lignes de chemin de fer furent construites. C'est le cas notamment de la ligne de l'Attert (reliant Pétange à Ettelbruck et fermée depuis la fin des années 1960) ou de la ligne dite "Jhangeli" reliant Noerdange à Martelange. En dehors de l'exploitation de l'ardoise, le développement resta assez limité et l'activité humaine dans le Canton resta principalement axée sur le travail de la terre. Le Canton subit d'ailleurs un exode rural vers les régions plus industrialisées du pays.

Les deux guerres mondiales accentuèrent le déclin démographique lié à l'exode rural et la population connut un creux à la fin des années 1970 (cf. Figure 20). Progressivement, la croissance démographique reprit avec l'apparition du phénomène de rurbanisation. Les villages ruraux aux disponibilités foncières importantes sont devenus attractifs pour de nouveaux habitants en recherche d'un cadre de vie agréable et de prix abordables. Le Canton de Redange n'a donc pas échappé au phénomène d'étalement urbain que connaît le Grand-Duché de Luxembourg ces dernières décennies. Les villages traditionnels orientés vers l'agriculture se sont progressivement développés principalement le long des axes routiers existants. De manière générale, le développement s'est fait sous la forme de la construction de maisons unifamiliales isolées. Certains villages dont les centres historiques étaient assez compacts se sont développés de manière tentaculaire par la construction d'un nombre croissant de maisons individuelles isolées. C'est notamment le cas des localités de Nagem, Colpach-Haut, Wolwelage ou Grevels. Quant à l'emploi et l'activité économiques, ils se sont développés très localement et principalement en fonction des besoins locaux dans des zones d'activité en dehors des villages.

La structure du bâti du Canton de Redange est illustrée à la figure ci-après. Sur cette figure, on peut observer que les villages au Sud sont plus proches les uns des autres. Les localités présentent des morphologies assez différentes, certaines étant plus étendues ou plus compactes que les autres. De manière générale, la structure est assez dispersée et, parmi celle-ci, la localité la plus importante (CDA) de Redange-sur-Attert ne ressort pas de manière évidente.



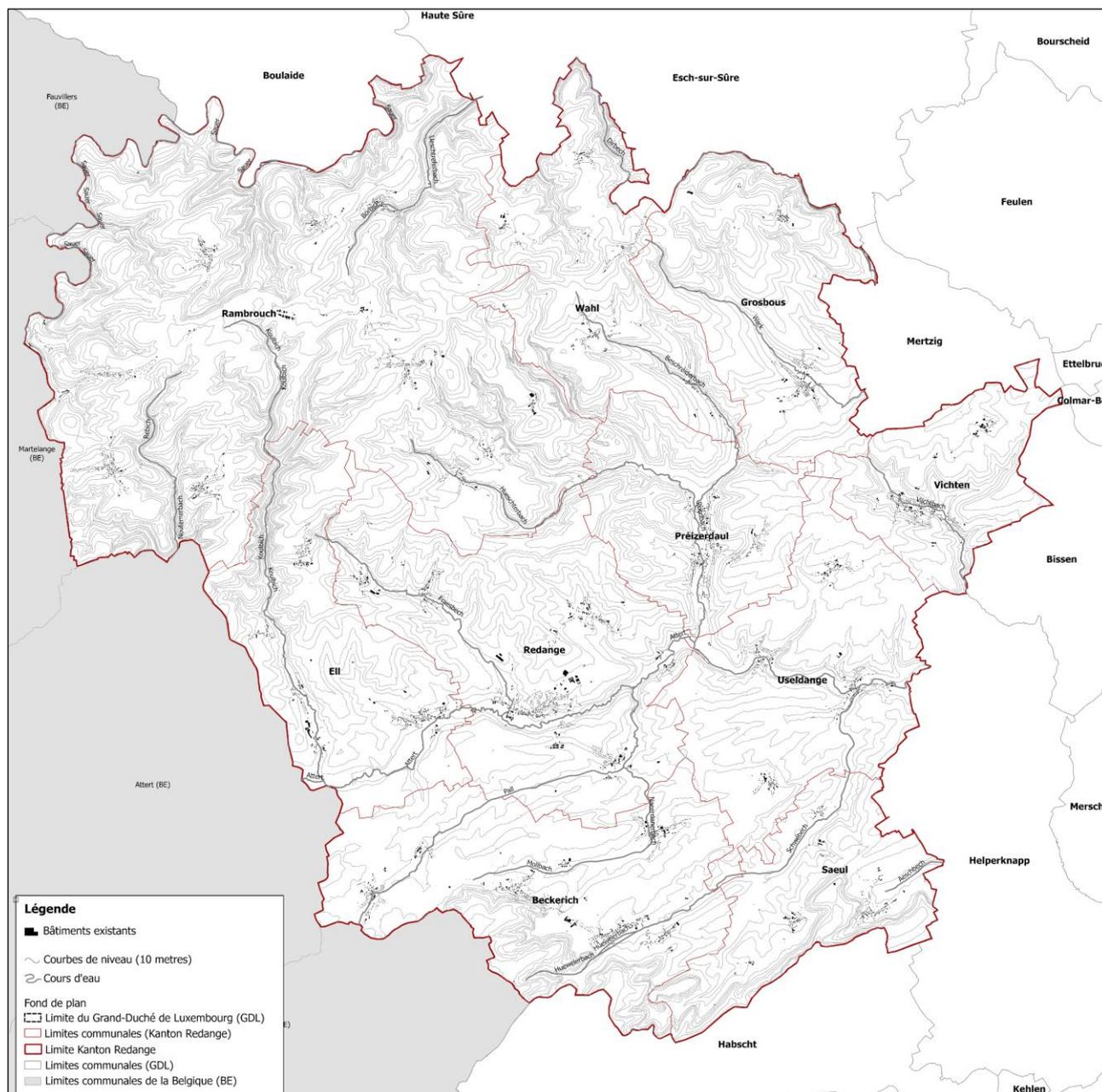


Figure 59 : Structure du bâti au sein du Canton de Redange

→ Carte D10 : Structure du bâti

2.2.2.1.2 Exemple du développement de Redange-sur-Attert

A l'époque de Ferraris, la localité de Redange-sur-Attert se présente comme un village rue qui correspond environ à la Grand-rue actuelle. Ensuite, les routes se sont développées de manière plus importante. Son développement dans la seconde partie du XXème siècle est illustré au travers de 4 images aériennes prises à différentes époques (1963, 1987, 2001 et 2022).

En 1963, la localité s'est développée vers l'Est (tracé de la N22 en direction de Reichlange – en bleu marine sur la Figure 60) et vers le Nord (sur la route en direction d'Ospem – en rouge sur la Figure 60). On remarque déjà une petite activité sur l'actuel site de la zone d'activités économiques Solupla au Sud (en vert clair sur la Figure 60).

Entre 1963 et 1987, le développement de la localité s'est poursuivi dans la partie Ouest et Nord. A l'Ouest, les étangs du Fraesbech (Felleschmillen) au Nord sont apparus (en bleu ciel sur la Figure 61). C'est également le cas du quartier de la rue de Nagem et du dépôt de matériaux Husting et Reiser (en orange sur la Figure 61) mais aussi de la rue de Hostert (en rose sur la Figure 61). A l'extrême Nord, le hangar de l'administration des Ponts et Chaussées est apparu (en vert foncé sur la Figure 61). A l'Est, on observe également



le développement du quartier de la rue Seitert à proximité du site de la Piscine qui n'existe pas encore (en jaune sur la Figure 61). Sur la zone Solupla, au Sud, quatre hangars sont implantés et de l'autre côté de la route, une exploitation agricole s'est implantée (en vert clair sur la Figure 61). Au Sud-Est, le hameau du Pallerberg commence à se développer (en cyan sur la Figure 61).



Figure 60 : Vue aérienne de Redange-sur Attert en 1963
(Source : geoportail.lu)



Figure 61 : Vue aérienne de Redange-sur Attert en 1987 (Source : geoportail.lu)

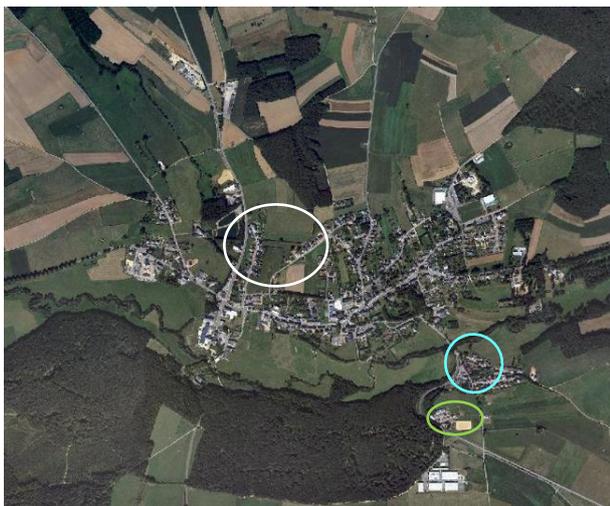


Figure 62 Orthophotoplan de Redange-sur Attert en 2001
(Source : geoportail.lu)

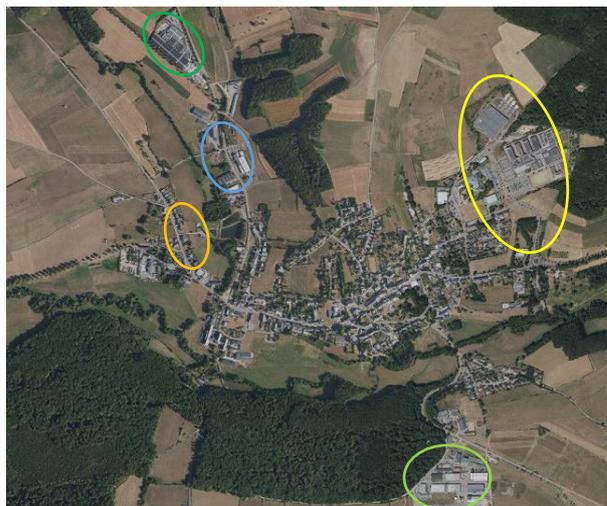


Figure 63 : Orthophotoplan de Redange-sur Attert en 2022
(Source : geoportail.lu)

Entre 1987 et 2001, le développement de la fonction résidentielle se poursuit tant à l'intérieur de l'agglomération (rue de Hostert, Hobsteltgen, rue Tyres – en blanc sur la Figure 62) que dans le hameau du Pallerberg (en cyan sur la Figure 62). Au Sud, l'exploitation agricole sur la route de Niederpallen s'est agrandie (en vert clair sur la Figure 62).

Entre 2001 et 2022, le développement résidentiel s'est poursuivi en comblant les espaces vides le long des axes existants (exemple le long de la rue de Nagem en orange sur la Figure 63). Mais il s'est principalement accompagné d'un développement de l'activité économique au sens large. Au Sud, la zone Solupla s'est développée de manière significative (en vert clair sur la Figure 63). A l'Est, le complexe commercial du Cactus et de l'Atert-Lyce Redange ont modifié la structure générale et le fonctionnement de l'entité (en jaune sur la Figure 63). Et le développement s'est poursuivi vers le Nord également avec le Centre d'Incendie et de Secours, l'atelier communal et une exploitation agricole (en bleu clair sur la Figure 63) ainsi qu'avec le site des matériaux de construction dans la zone d'activités économiques communale à l'extrême Nord (en vert foncé sur la Figure 63).

Ce cas pris en exemple montre l'évolution de la localité principale du Canton. D'un village-rue, Redange-sur-Attert est progressivement devenue la localité qu'elle est aujourd'hui. Des services et commerces sont venus progressivement se greffer suite



à l'évolution de la population et l'atteinte non seulement d'une certaine masse critique d'habitants mais également par sa position de centre de développement et d'attraction au sein de l'armature urbaine.

2.2.2.1.3 Particularités des villages ruraux

Éléments déterminants et différenciation

Les autres localités du Canton sont des villages ruraux ayant connu un développement résidentiel récent dans leur périphérie. Sans rentrer dans une analyse systématique comme pour Redange-sur-Attert, les autres villages du Canton n'ont pas suivi le même développement. De manière générale, les cœurs de village se sont développés en fonction de certains éléments déterminants.

La région géographique est le premier élément. Le Canton est situé à cheval sur les deux principales régions géographiques du pays, l'Ardenne (Éislek ou Oesling) et le Guttländ. Ces deux régions présentent un substrat géologique différent qui les rend différentes à plusieurs égards. La première différence se marque au niveau du relief. Au Nord, l'Éislek se présente comme un haut plateau dont l'altitude varie entre 450 et 550 m avec des vallées encaissées. Il est formé de schistes plissés de l'aire primaire (de A à B sur la coupe reprise à la Figure 64). Au Sud, le Guttländ est constitué d'une alternance de roches datant de l'aire secondaire, plus jeunes. Les roches dures alternent avec des roches tendres ce qui donne un paysage de cuestas. Des côtes à pente raide sur les roches dures alternent avec des replats à pente faible sur les roches tendres (de B à C sur la Figure 64). Le relief joue donc un rôle important dans la logique d'implantation des villages mais aussi de leurs extensions.

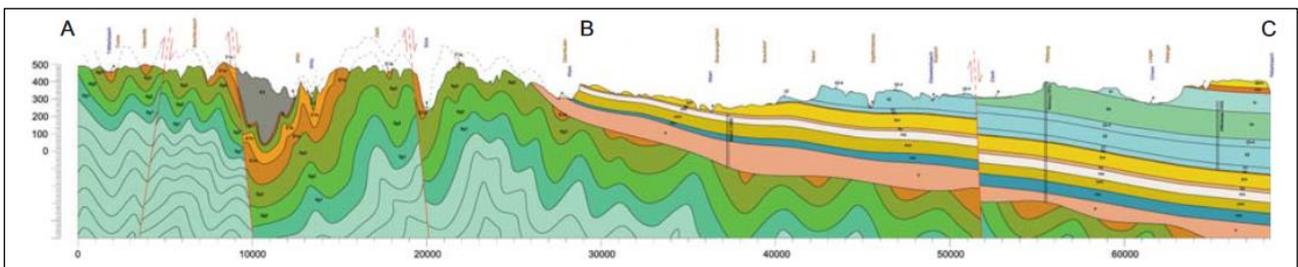


Figure 64 : Coupe géologique du Luxembourg (Source : Service géologique de l'Etat)

En outre, la région géographique et son substrat géologique vont avoir leur importance pour d'autres éléments déterminant la forme et l'organisation des villages. C'est le cas notamment de la fertilité des sols qui va avoir un impact sur l'organisation des fermes. Dans le Guttländ, les fermes sont proportionnellement plus importantes que dans l'Éislek où elles sont plus trapues. Du point de vue volumétrique, les fermes de l'Éislek présentent généralement le corps de logis et les dépendances sous un même toit (recouvert d'ardoises). Dans le Guttländ, la différence volumétrique entre le corps de logis et les dépendances est plus souvent marquée. En ce qui concerne les matériaux et les couleurs, les différences sont également marquées. Dans l'Éislek, les murs traditionnels sont en pierre, recouverts d'un enduit à la chaux tandis que les encadrements sont en bois ou en schiste. Dans le Guttländ, les murs sont en pierre, recouverts d'un mélange de chaux et de sable de couleur, donnant différentes tonalités allant du jaune pâle au rouge brique selon les régions tandis que les encadrements sont en grès. Aussi, les anciennes fermes du Guttländ présentent plus de particularités architecturales, que ce soit au niveau des façades qui peuvent être plus travaillées ou de la toiture qui peut être agrémentée de lucarnes de type « chien-assis ».

Ensuite le deuxième critère d'implantation historique concerne la topographie locale. Au-delà des différences entre les deux régions du pays, plusieurs autres critères d'implantation peuvent avoir guidé le développement d'un village : la présence d'un cours d'eau (pour la fertilité des terres ou pour la force motrice qu'il représente), un site répondant à des critères militaires stratégiques d'une certaine époque (Useldange par exemple), un ou plusieurs axes de communication.





Figure 65 : Bâtiment traditionnel à vocation agricole de la région du Gutland (Source : INPA)



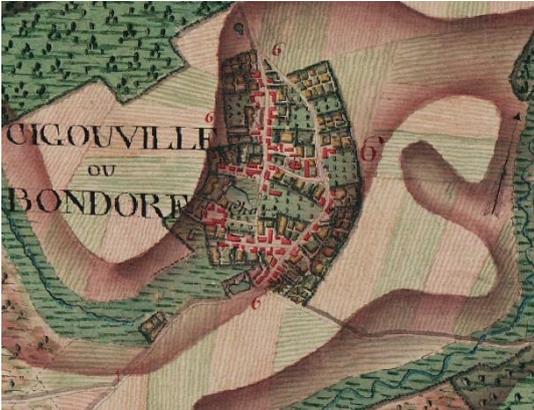
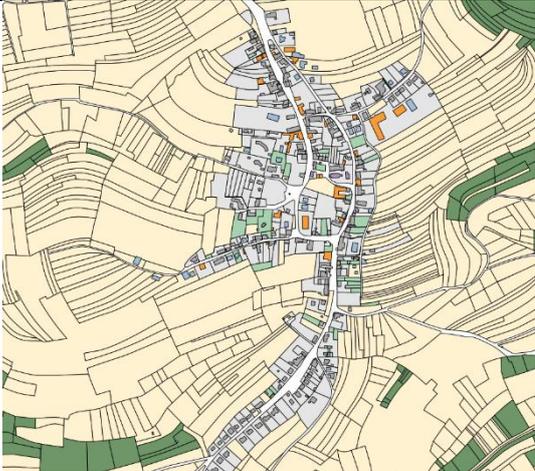
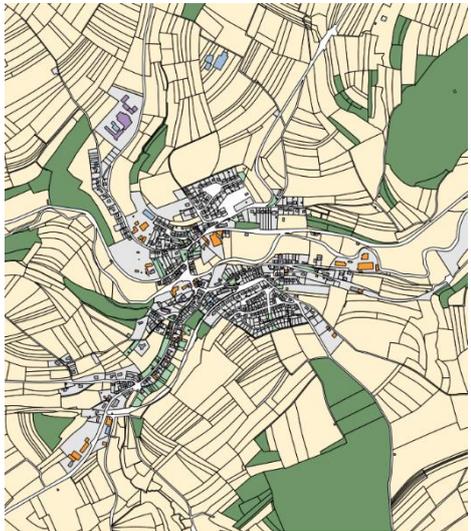
Figure 66 : Bâtiment traditionnel à vocation agricole de la région de l'Éislek (Source : INPA)

Plus concrètement, certains exemples d'implantation historique et actuelle de différents villages sont repris ci-après à titre d'exemple. Ils montrent que la structure d'un village évolue avec le temps et que les critères d'implantation tendent à se diluer.

Tableau 26 : Descriptif des différents types de village dans le Canton de Redange (Source des illustrations : geoportail.lu)

Type	Extrait à l'époque de Ferraris vers 1778	Extrait du PCN, situation actuelle
Village-rue	 <p>Vers la fin du XXème siècle, Schandel était un village-rue. Ce type de village était courant à l'époque. Pour la plupart, ils étaient situés dans la vallée de l'Attert. Ils devaient leur caractère linéaire à leur implantation le long d'un axe structurant. On peut citer également Ospern, Niederpallen, Hovelange/Elvange, ...</p>	 <p>Progressivement, les villages-rue se sont développés. De nouveaux axes de circulation ont été créés ou des chemins agricoles ont été viabilisés. Les villages-rues d'autrefois sont assez rares mais ils le restent dans leur structure ancienne. En revanche, la conurbation Pratz-Platen-Bettborn ressemble à un village-rue mais elle n'en était pas un au départ.</p>
Village en cuvette ou de fond de vallée	 <p>Certains villages se sont développés dans les fonds de vallée à proximité d'un cours d'eau car les terres y sont plus fertiles et que la force motrice pouvait y être exploitée. Plusieurs villages du Canton de Redange sont dans ce cas, comme par</p>	 <p>Progressivement, ces villages ont continué à se développer en montant sur les versants. C'est d'autant plus le cas que l'importance de la fertilité des terres et la force motrice ne jouent plus aucun rôle pour l'implantation résidentielle.</p>



	<p>exemple Arsdorf (ci-dessus), Beckerich, Everlange, Reichlange, Ell, Oberpallen, Lévelange, ... De manière générale, ce type d'implantation s'observe plus au Sud dans la vallée de l'Attert et de ses affluents.</p>	<p>Aussi, la topographie locale limite le développement concentrique de ce type de village.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Village de plateau</p>	 <p>Ce type de village se retrouve particulièrement dans la partie Nord du Canton, sur les plateaux dégagés de l'Oesling. C'est le cas notamment de Bigonville (ci-dessus), Perlé, Holtz, Dellen, Kuborn, ... Ces villages montrent une structure historique de type compacte ou en étoile.</p>	 <p>Les villages de ce type ont continué à se développer mais leurs nouveaux développements sont, pour la plupart, restés sur le plateau en poursuivant l'urbanisation le long des axes existants.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Village-château</p>	 <p>Le village d'Useldange est particulier dans le sens où il présente les caractéristiques d'un village de fond de vallée. Pourtant, son implantation historique a été guidée par des raisons militaires, en atteste la présence des ruines du château fort datant d'environ 1100 dans le centre de la localité. Historiquement, il s'agit d'un village château bien que sa fonction militaire se soit largement diluée au fil de l'évolution du village.</p>	



Hameau		
	<p>Les hameaux sont des villages qui se sont développés autour d'une exploitation agricole. Certains sont restés très petits comme par exemple Rindschleiden ou Brattert tandis que d'autres ont connu un développement plus ou moins prononcé. L'exemple ci-dessus est celui d'Ehner (commune de Saeul).</p>	

Les différents types de village décrits ci-dessous mettent en évidence plusieurs éléments :

- Il est difficile de tout classer. Certains villages peuvent entrer dans différentes catégories.
- La structure d'un village peut évoluer avec le temps. Des villages-rues d'autrefois peuvent s'orienter vers une forme plus concentrique tandis qu'un axe de circulation important peut former un village-rue à partir de 3 localités qui ne l'étaient pas spécialement au départ ;
- La diversité dans les types de villages, dans les types d'implantation est importante. Elle donne une certaine richesse au cadre bâti du Canton de Redange.

Enfin, certaines localités sont relativement récentes. Par exemple, à l'époque de Ferraris, des localités comme Grevels ou Koetschette n'existaient pas encore. Pour des raisons différentes, elles se sont développées à partir des années 1800 le long d'axes de communication existants.

2.2.2.1.4 Développement communal et intercommunal actuel

La politique de développement actuelle est orientée par le PDAT et se concrétise au niveau communal par les Plans d'Aménagement Généraux (PAG) des différentes communes. Elle découle de la loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (ACDU). Dans son article 2, la loi fixe ses objectifs et précise que :

« Les communes ont pour mission de garantir le respect de l'intérêt général en assurant à la population de la commune des conditions de vie optimales par une mise en valeur harmonieuse et un développement durable de toutes les parties du territoire communal par :

- Une utilisation rationnelle du sol et de l'espace tant urbain que rural en garantissant la complémentarité entre les objectifs économiques, écologiques et sociaux ;
- Un développement harmonieux des structures urbaines et rurales, y compris les réseaux de communication et d'approvisionnement compte tenu des spécificités respectives de ces structures, et en exécution des objectifs de l'aménagement général du territoire ;
- Une utilisation rationnelle de l'énergie, des économies d'énergie et une utilisation des énergies renouvelables ;
- Le développement, dans le cadre des structures urbaines et rurales, d'une mixité et d'une densification permettant d'améliorer à la fois la qualité de vie de la population et la qualité urbanistique des localités ;
- Le respect du patrimoine culturel et un niveau élevé de protection de l'environnement naturel et du paysage lors de la poursuite des objectifs définis ci-dessus ;
- La garantie de la sécurité, de la salubrité et de l'hygiène publique. »

L'ensemble des politiques de développement communal doivent répondre à ces objectifs. Elles sont reprises dans les PAG et ont été développées pour chaque commune précédemment dans le cadre de ce diagnostic territorial.



Par ailleurs les communes collaborent également entre elles au travers du Syndicat Intercommunal du Canton de Redange (SIRK). Le syndicat a pour objectif :

- De rehausser l'attractivité du canton de Redange en améliorant les conditions d'existence et la qualité de vie de sa population ;
- De préserver les activités traditionnelles du canton selon sa vocation agricole, artisanale, commerciale et de promouvoir son développement dans les domaines économique, social, culturel, éducatif et touristique, le tout dans le respect de l'environnement naturel et bâti existant, et dans le cadre d'une politique d'aménagement du territoire mise en œuvre aux échelons national, régional et communal ;
- De participer et de coopérer à toutes initiatives de caractère public et privé ayant pour but la réalisation des objectifs ;
- De s'occuper d'une façon générale de tout problème d'intérêt commun rentrant directement ou indirectement dans le cadre des activités visées.

C'est notamment dans le cadre de l'activité du SIRK que la présente vision territoriale dans lequel s'inscrit ce rapport de diagnostic a été envisagée au départ. Elle rencontre les objectifs précités.

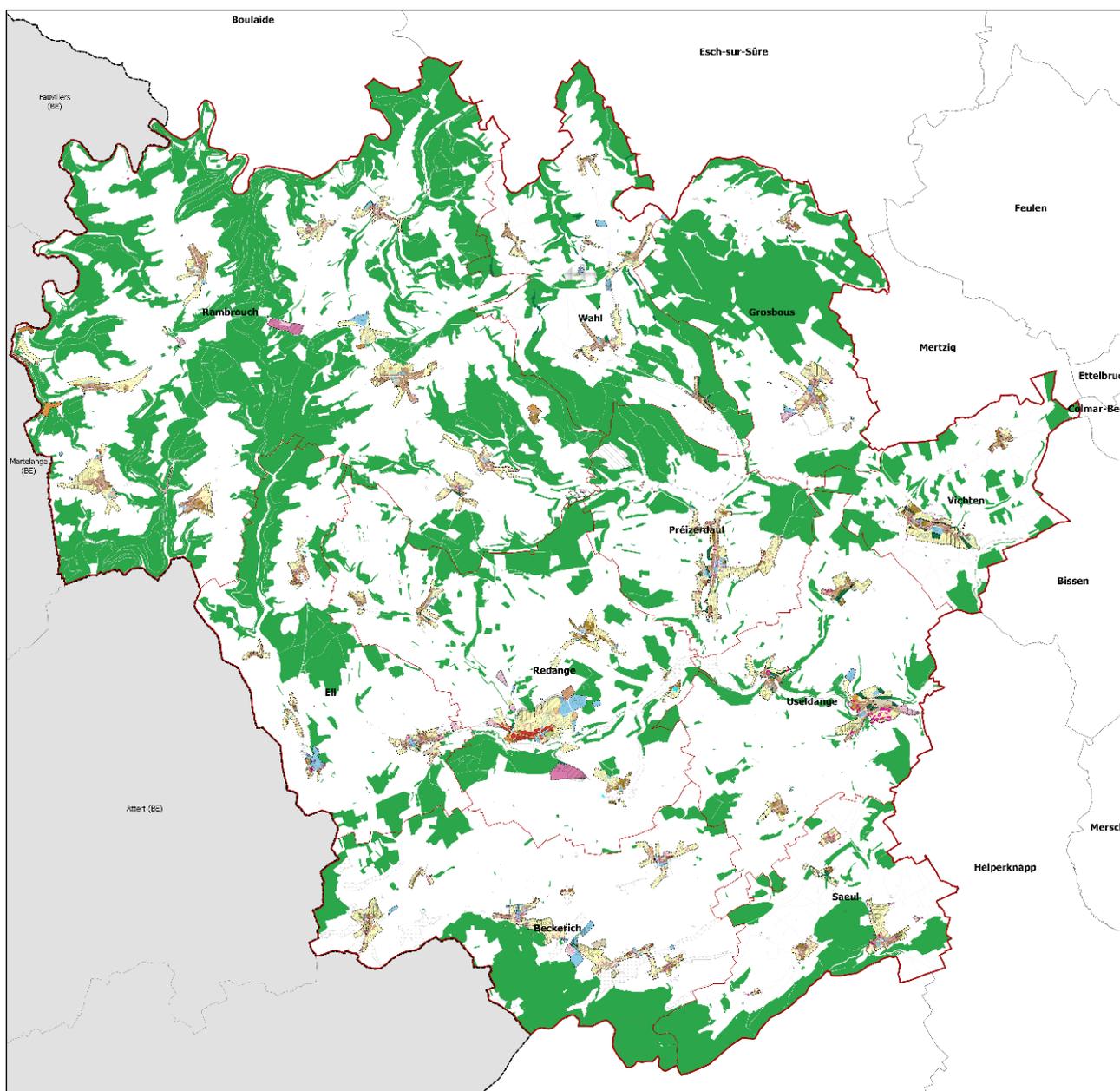


Figure 67 : Carte de l'ensemble des PAG (sans légende) du Canton de Redange (Source : PAG)

→ Annexe 2 : Légende type des PAG



2.2.2.1.5 Stratégie de développement rural au travers du programme LEADER

Le SIRK a également participé activement à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une stratégie de développement rural pour le Canton au travers du Programme LEADER. Les régions qui passent par le programme LEADER 2023-2029 doivent développer une stratégie intégrée, locale et sectorielle de développement durable.

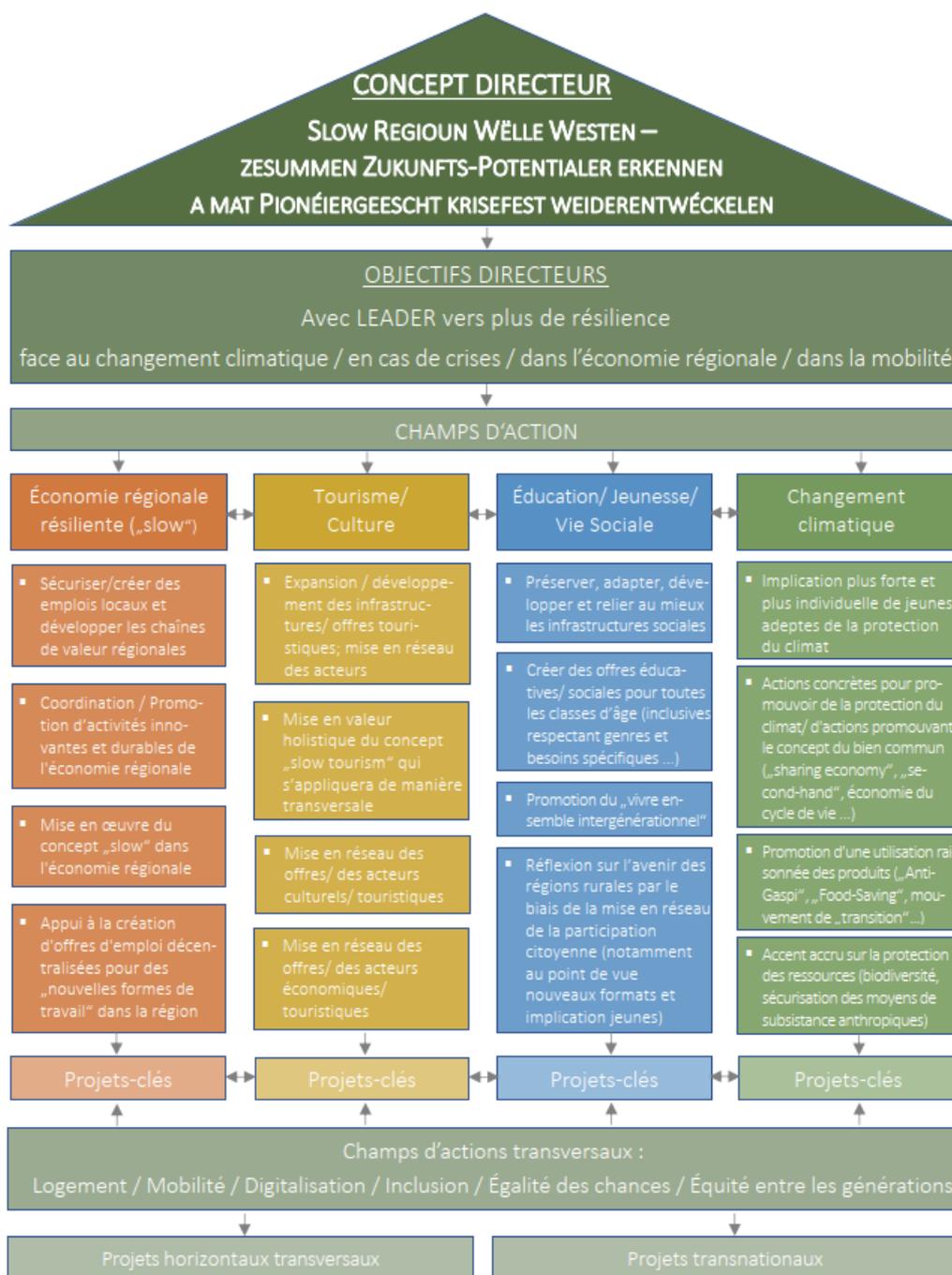


Figure 68 : représentation schématique de la structure de la stratégie LEADER Atert-Wark 2023-2029 (Source : LAG Atert-Wark)

Outre les objectifs stratégiques détaillés précédemment dans ce rapport et dont la représentation schématique est reprise ci-après, il paraissait intéressant de détailler un peu les défis identifiés dans le cadre du diagnostic territorial de la démarche pour les thématiques spatiales :

- Organisation spatiale :
 - Développement renforcé en priorité dans les centres urbains (CDA) et les agglomérations, développement adapté dans les communes sans fonction de centre urbain ;
 - Mise en œuvre de plans sectoriels primaires, en particulier du plan directeur sectoriel Paysages dans les futurs plans d'aménagement ;



- Garantir des services favorisant la qualité de vie dans les zones rurales
- Développement de l'urbanisation :
 - Préserver les localités en conservant et en protégeant les bâtiments caractéristiques.
 - Privilégier un développement compact des localités plutôt que de les développer en bandes, afin de minimiser l'étalement urbain et de maintenir des courtes distances de déplacement ;
 - Promouvoir la mixité des fonctions dans les centres des localités, en particulier dans les grands villages/chefs-lieux/ CDA de la région.

2.2.2.2 Degré d'utilisation du sol

2.2.2.2.1 Développement et consommation foncière

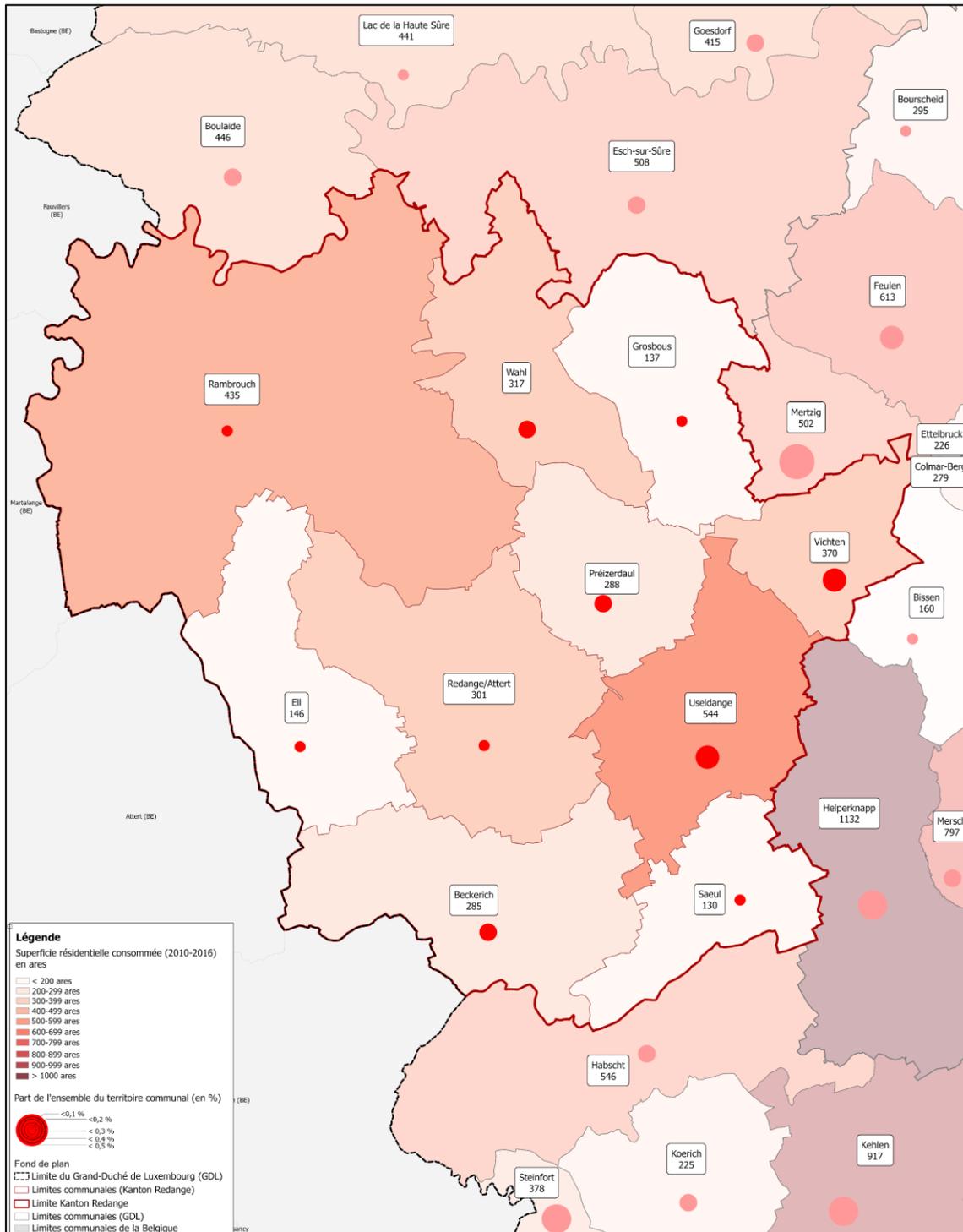


Figure 69 : Consommation foncière totale dans les communes entre 2010 et 2016 (Source : LISER 2018)



→ Carte D11 : Consommation foncière

De manière générale, le développement de ces dernières années se caractérise par la construction de maisons unifamiliales, le plus souvent en périphérie des villages. Ce type d'urbanisation est relativement coûteux en ressources foncières. Couplé à la croissance, il implique une consommation foncière importante.

A l'échelle du Canton de Redange, la consommation foncière a été variable. Sur 7 années entre 2010 et 2016⁴, les éléments suivants peuvent être constatés :

- En termes absolus, c'est à Useldange que la consommation foncière a été la plus importante avec 5,44 ha de consommés en 7 ans ;
- De manière proportionnelle, c'est également à Useldange que la consommation a été la plus importante ;
- La consommation foncière dans le CDA de Redange-sur-Attert n'est pas particulièrement importante ;
- A une autre échelle, les valeurs absolues montrent un gradient spatial par rapport à la distance à la capitale mais la consommation foncière des petites communes rurales reste relativement importante en valeur relative.

2.2.2.2 Densité de logement dans les nouveaux quartiers

La densité de population à l'échelle des communes a été exposée au point « 2.2.1.1.1 Population actuelle ». Ce point doit permettre d'analyser la stratégie de développement des communes du Canton pour leurs nouveaux quartiers. La démarche aurait été intéressante à réaliser dans le cadre des quartiers existants aussi mais le PAP quartier existant ne prévoit que des prescriptions dimensionnelles et pas de degré d'utilisation du sol.

Le Tableau 27 et la Figure 70 ci-après correspondent aux densités pondérées en fonction de la surface totale pour les différentes zones du PAG les plus courantes permettant le logement (zones d'habitation et zones mixtes). Dans les zones d'habitation 1 (HAB-1), la densité varie entre 14,37 logements par hectare à Wahl et 22,81 logements par hectare à Ell tandis que la moyenne du Canton s'élève à 17,04 logements par hectare. Seule la commune de Redange-sur-Attert dispose d'une zone d'habitation 2 (HAB-2) et d'une zone mixte-urbaine. La densité de logement est de 35 logements par hectare pour ces deux zones. En zone mixte village, certaines valeurs extrêmes peuvent influencer la moyenne (Beckerich et Vichten). En revanche, la densité y varie entre 15,89 à Wahl et 28,39 logements par hectares à Ell.

Tableau 27 : Densité de logement existante dans les zones d'habitations existantes et densité pondérée dans les nouveaux quartiers selon les zones du PAG (Source : PAG)

Commune	NQ en HAB-1 (en unités/ha)	NQ en HAB-2 (en unités/ha)	NQ en MIX-v (en unités/ha)	NQ en MIX-u (en unités/ha)
Beckerich	13,96	-	5	-
Ell	22,81	-	28,39	-
Grosbous	16,46	-	20	-
Préizerdaul	17,25	-	18,98	-
Rambrouch	15,46	-	27,95	-
Redange	18,97	35	15	35
Saeul	16,24	-	21,45	-
Useldange	16,97	-	28,16	-
Vichten	17,88	-	-	-
Wahl	14,37	-	15,89	-
<i>Moyenne</i>	<i>17,04</i>	<i>35</i>	<i>20,09</i>	<i>35</i>
Total du Canton de Redange	/	/	/	

⁴ Des chiffres plus récents ne sont pas disponibles



Deux paramètres doivent être pris en compte pour analyser la différence entre la zone d'habitation et la zone mixte :

- Le logement devrait être complété par d'autres fonctions dans la zone mixte ;
- La zone mixte est généralement plus centrale que la zone HAB-1, il y a donc un gradient de densité par rapport à la distance au centre de la localité.

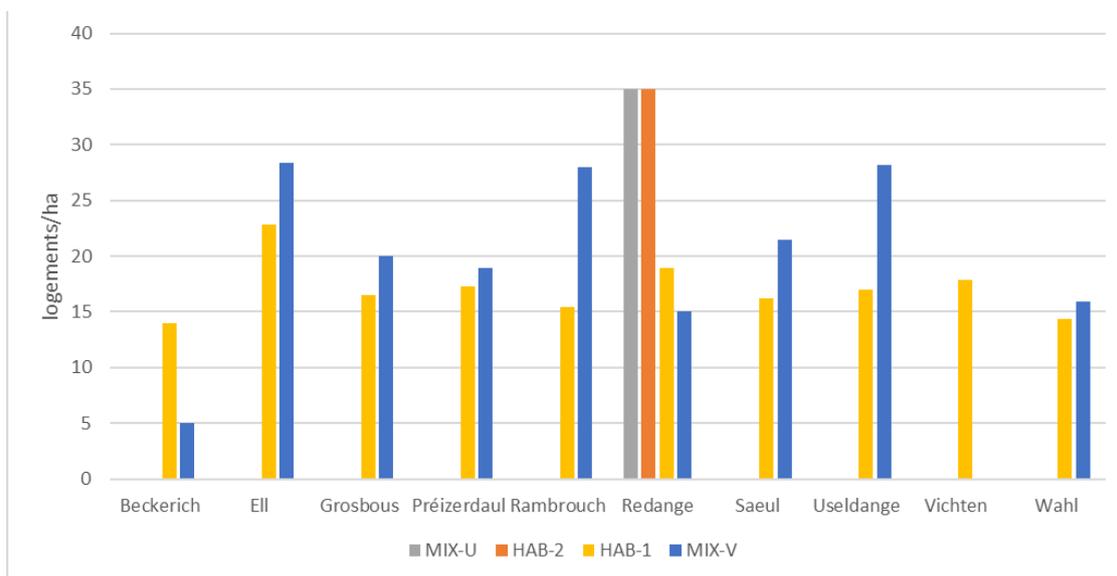


Figure 70 : Représentation graphique de la densité de logement moyenne pondérée dans les Nouveaux Quartiers (Source : PAG)

2.2.2.2.3 Coefficient d'utilisation du sol dans les nouveaux quartiers

L'utilisation du sol est régulée dans les nouveaux quartiers par le coefficient d'utilisation du sol (CUS). Ce coefficient correspond au rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut. Ce coefficient influence la perception de la densité de la construction. De manière générale, on observe des CUS relativement faibles en zone rurale (0,4-0,8) et des CUS plus élevés en milieu urbain (0,7-1,5). Cela se vérifie aussi dans le Canton de Redange. Pour chacune des communes, un CUS pondéré par la surface a été calculé pour les nouveaux quartiers. Ce chiffre théorique révèle la façon dont le sol est utilisé. A l'échelle du Canton de Redange, les spécificités suivantes peuvent être observées :

- Le CUS est logiquement plus faible dans la zone HAB-1 que dans les zones mixtes qui sont plus denses et qui peuvent aussi accueillir d'autres fonctions ;
- En zone HAB-1, les CUS de Grosbous (0,37) et de Vichten (0,46) sont les plus bas tandis que ceux de Redange-sur-Attert, d'Ell et d'Useldange sont les plus élevés (0,66) ;
- Les CUS du CDA de Redange-sur-Attert ne reflètent pas un développement plus urbain.

Tableau 28 : Coefficient d'Utilisation du Sol (CUS) pondéré dans les nouveaux quartiers selon les zones du PAG (Source : PAG)

Commune	HAB-1	HAB-2	MIX-v	MIX-u
Beckerich	0,63	-	0,70	-
Ell	0,66	-	0,69	-
Grosbous	0,37	-	0,60	-
Préizerdaul	0,61	-	0,71	-
Rambrouch	0,62	-	0,77	-
Redange	0,66	0,70	0,60	0,70
Saeul	0,52	-	1,02	-
Useldange	0,65	-	0,66	-
Vichten	0,46	-	-	-
Wahl	0,53	-	0,54	-
Moyenne	0,57	0,70	0,70	0,70

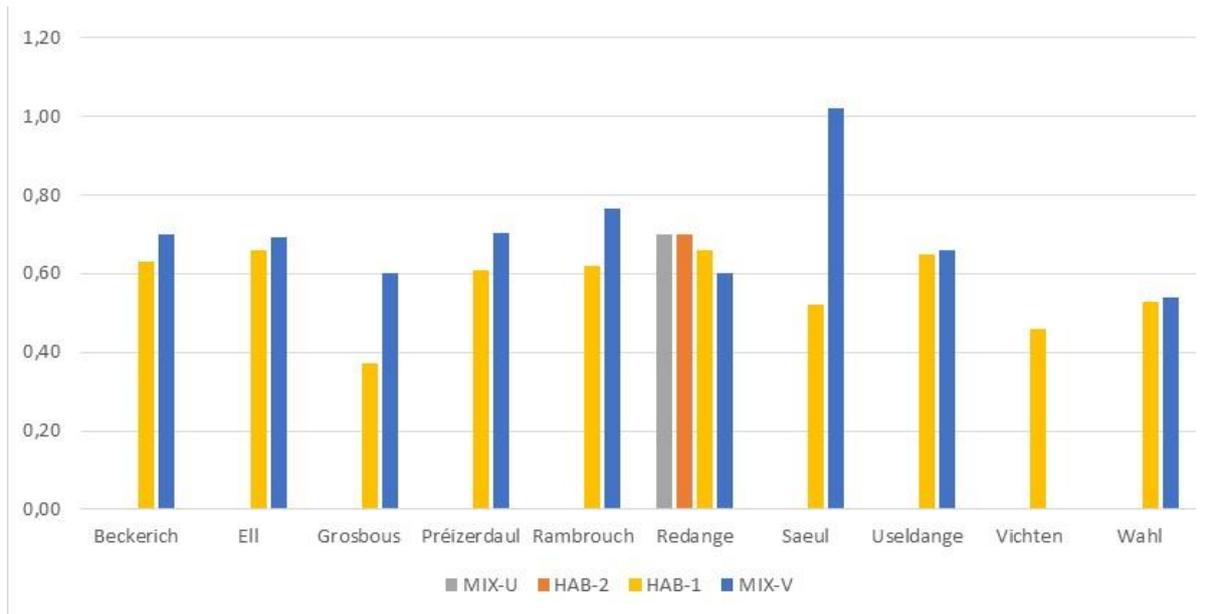


Figure 71 : Représentation graphique des coefficients d'utilisation du sol (CUS) pondérés dans les Nouveaux Quartiers (Source : PAG)

2.2.2.3 Réserves foncières mobilisables

La répartition spatiale de l'ensemble des réserves foncières à l'échelle de l'agglomération est reprise sur la Figure 73. Les chiffres très précis tirés de la méthodologie Raum+ déjà présentés au point « 2.2.1.1.3 Projections et croissance démographique attendue pour le Canton de Redange » au Tableau 8 expriment un potentiel maximal à long terme d'environ 8.272 logements supplémentaires.

Dans la méthodologie Raum+, les réserves foncières mobilisables sont de trois types (voir Figure 72) :

- La réserve extérieure : En règle générale, ces surfaces mobilisables sont supérieures à 2.000 m². Elles sont situées en périphérie de la localité et doivent encore être viabilisées et faire l'objet d'un PAP Nouveau quartier.
- Le potentiel de développement interne : Il s'agit de surfaces significatives supérieures à 2.000 m² situées dans le cœur de la localité. Elles peuvent être non bâties, à réhabiliter ou à reconverter à l'avenir.
- Les lacunes : plus connues comme « Baulücken », elles correspondent à des parcelles non bâties de 200 m² à 2.000 m², déjà équipées et localisées dans un tissu déjà urbanisé.

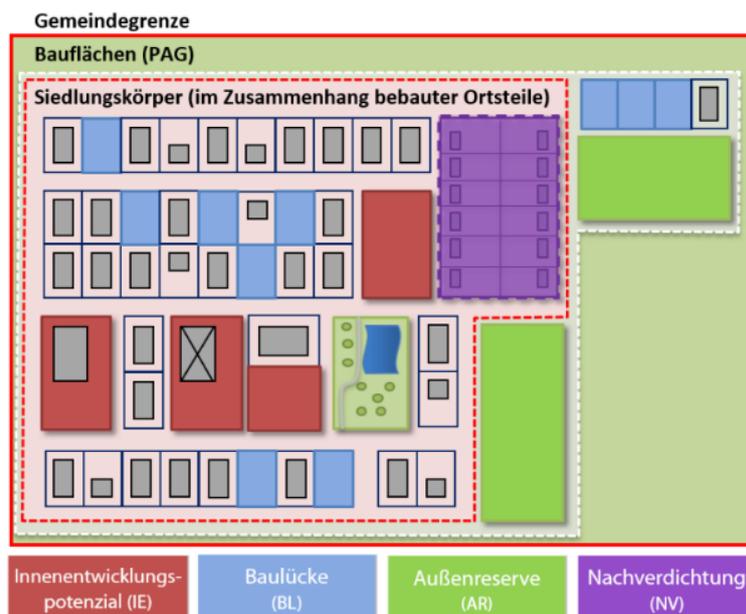


Figure 72 : Principe de la catégorisation du potentiel foncier dans la méthode Raum+ (Source : Raum+)



Sur la Figure 73 ci-après, les différentes disponibilités foncières identifiées dans le cadre de la méthode Raum+ sont reprises ci-après. En comparaison avec les périmètres d'agglomération tirés des PAG, ces disponibilités foncières sont très importantes.

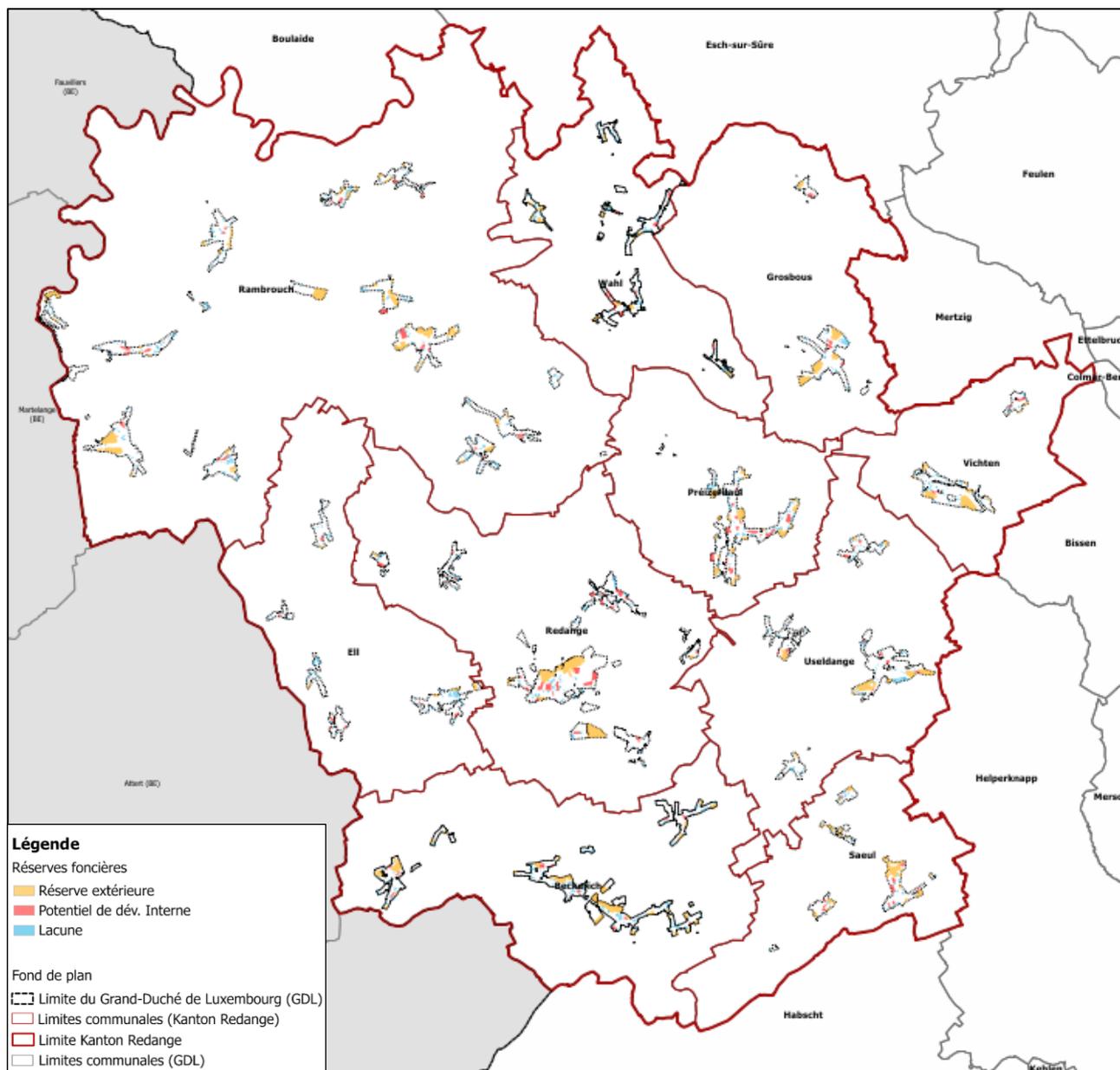


Figure 73 : Localisation des réserves foncières identifiées dans les PAG des communes du Canton de Redange (Source : Raum+ 2020 et 2021)

→ Carte D12 : Réserves foncières

Les éléments suivants peuvent être observés sur les 8 communes⁵,

- Le CDA de Redange-sur-Attert dispose d'importantes disponibilités foncières dans sa localité principale ;
- Les principales réserves foncières sont essentiellement de la réserve extérieure ;
- C'est dans la commune d'Eil que les possibilités semblent les plus limitées ;
- Proportionnellement par rapport à ce qui existe, la commune de Saeul présente de nombreuses disponibilités de développement ;
- Le potentiel de développement de la commune de Prézidäul permet beaucoup de possibilités de « remplissage » (développement interne et lacunes) ;
- A Grosbous, Rambrouch et Useldange, le potentiel semble principalement être de la réserve extérieure.

⁵ Contrairement aux données chiffrées de 2023, les données cartographiques de la démarche Raum+ sont celles de 2020 et 2021.



2.2.2.4 Dimension patrimoniale

2.2.2.4.1 Généralités

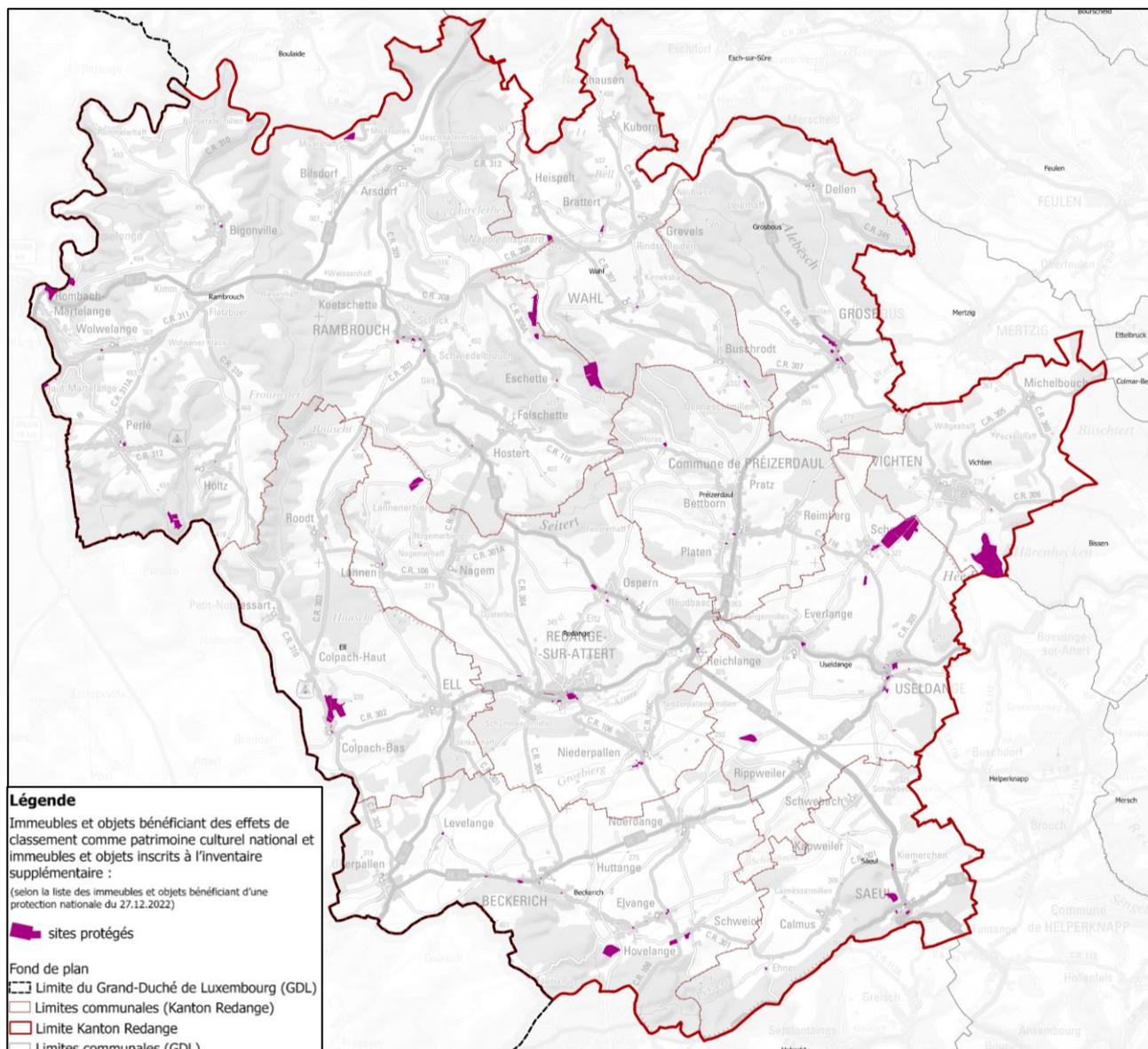
Le Canton de Redange présente une diversité patrimoniale importante. D'une part, celle-ci est due à la présence des deux régions géographiques du pays (Éislek et Guttland) qui a notamment généré une architecture traditionnelle différente. D'autre part, les disponibilités foncières de ces dernières années ont vu les villages se développer en périphérie. Les centres de village ont été relativement épargnés et gardent encore leur caractère d'antan.

La reconnaissance patrimoniale peut se faire à deux niveaux :

- à l'échelle nationale (voir Figure 74) via le classement ou précédemment par l'inscription à l'inventaire supplémentaire.
- à l'échelle communale (voir Figure 85), plusieurs niveaux de protection existent dans les PAG. Dans une localité, un secteur protégé de type « environnement construit » peut être défini tandis que les constructions peuvent faire l'objet de différentes mesures individuelles de protection comme :
 - o une construction/petit patrimoine à conserver ;
 - o le gabarit d'une construction existante à préserver
 - o un alignement d'une construction existante à préserver.

2.2.2.4.2 Au niveau national

Figure 74 : Carte des immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (Source : INPA – Liste mise à jour au 27.12.2022)



Au niveau national, le Canton de Redange compte plusieurs sites protégés soit classés soit repris à l'inventaire supplémentaire. Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire mais parmi ceux-ci, on retrouve certains bâtiments déjà évoqués précédemment dans le cadre de ce rapport comme la ferme Misarhaff (voir Figure 50), le château d'Useldange ou le château de Colpach. D'autres éléments importants de différents types sont illustrés ci-dessous, à titre d'exemple pour illustrer la diversité patrimoniale du Canton.

La liste des immeubles et des sites classés au niveau national pour les communes du Canton de Redange est reprise en annexe.

→ Carte D13 : Patrimoine

→ Annexe 4 : Liste des immeubles et des sites classés au niveau national

Exemples de patrimoine classé de type historique



Figure 75 : Château de Colpach (Source : Commune d'Eil)



Figure 76 : Ruines du château de Schorels à Eschette (Source : visit-eislek.lu)

Exemples de patrimoine rural



Figure 77 : Ferme classée à Vichten (Source : Cyclomedia Street Smart)



Figure 78 : Ferme classée à Wolvelange (Source : Cyclomedia Street Smart)



Figure 79 : Maison classée à Bettborn (Source : Cyclomedia Street Smart)



Figure 80 : Maison classée « maison Faber » à Useldange (Source : Cyclomedia Street Smart)



Exemples de patrimoine religieux

Figure 81 : Eglise romane classée de Saeul (Source :
visitguttland.lu)



Figure 82 : La chapelle classée de Levelange (Source :
Cyclomedia Street Smart)

Exemples de patrimoine naturel et industriel

Figure 83 : Allée des Tilleuls classée à Redange (Source :
Cyclomedia Street Smart)



Figure 84: Ardoisière « Adolphe » classée à Rombach-
Martelange (Source : Cyclomedia Street Smart)

2.2.2.4.3 Au niveau communal

Au niveau communal, les mesures de protection dépendent essentiellement des sensibilités patrimoniales des différentes communes. Même si elles sont accompagnées par l'INPA et par des bureaux d'étude spécialisés dans l'aménagement du territoire dans le cadre de la refonte de leur PAG, on peut constater des disparités spatiales dans les différentes approches.

- La commune de Beckerich a inscrit beaucoup de gabarits de construction existante à préserver mais, en comparaison, proportionnellement peu de construction à conserver ;
- Les communes de Redange-sur-Attert et d'Useldange ont inscrit un grand nombre de petit patrimoine à conserver ;
- Les secteurs protégés « environnement construit » sont localisés principalement dans les centres anciens des villages, sauf à Beckerich. Presque toutes les localités en disposent.



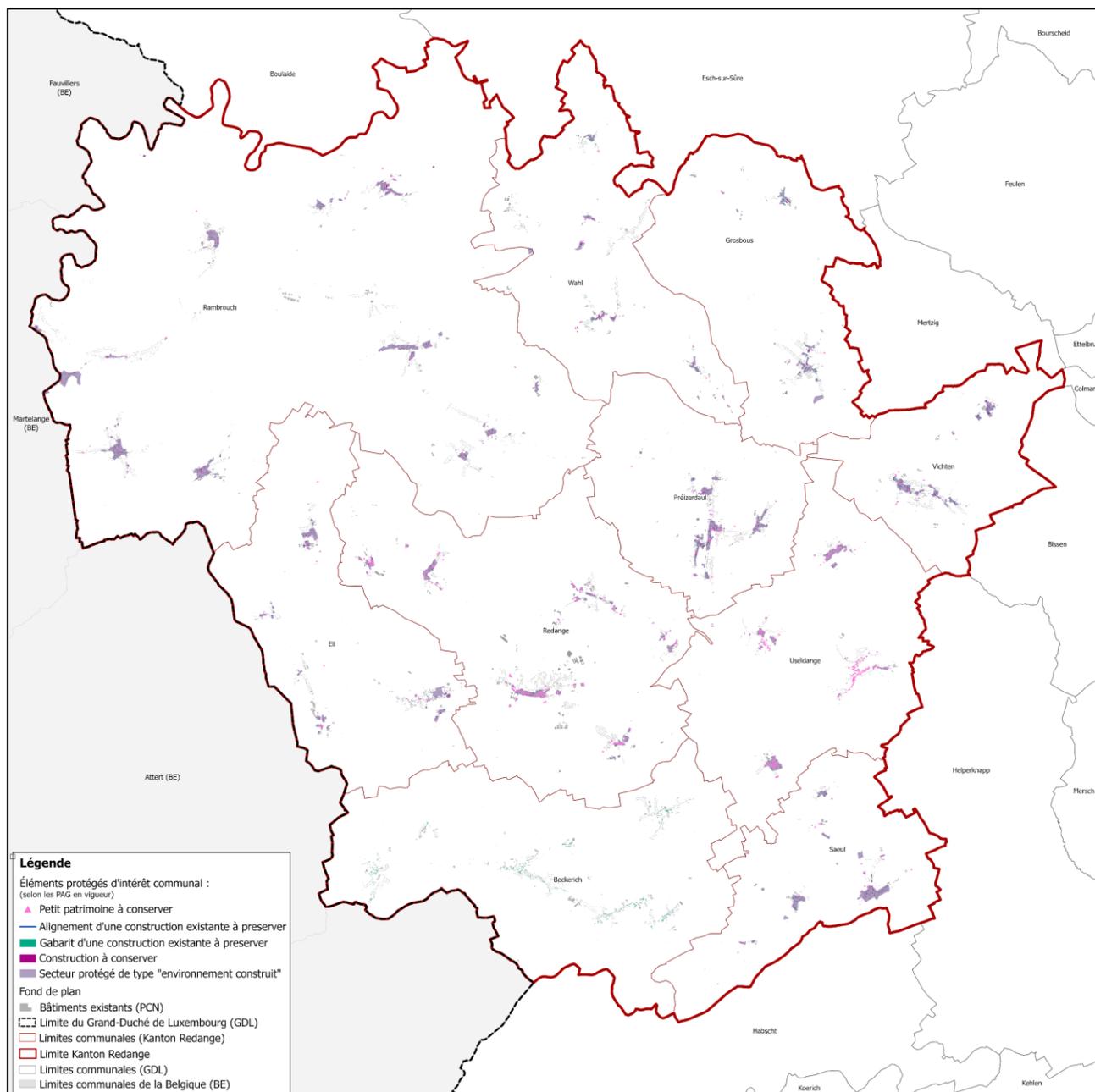


Figure 85 : Carte des mesures de protection au niveau communal (Sources : PAG)

→ Carte D13 : Patrimoine

2.2.2.5 Dimension participative

Dans le cadre de la participation citoyenne de 2018, les citoyens de la Région du nord ont fait plusieurs remarques ou propositions en matière de développement urbain :

- Un développement national décentralisé est souhaité, de manière que l'importance de la Nordstad au niveau régional et national augmente.
- Les citoyens souhaitent une création d'emplois dans les communes urbaines suivi d'une décentralisation des services administratifs. De manière générale, cela traduit leur volonté de rapprocher le lieu de travail du logement.
- Une réduction de la consommation du sol et la protection du patrimoine et de l'environnement naturel sont souhaitées en créant de nouveaux terrains constructibles dans des endroits appropriés.



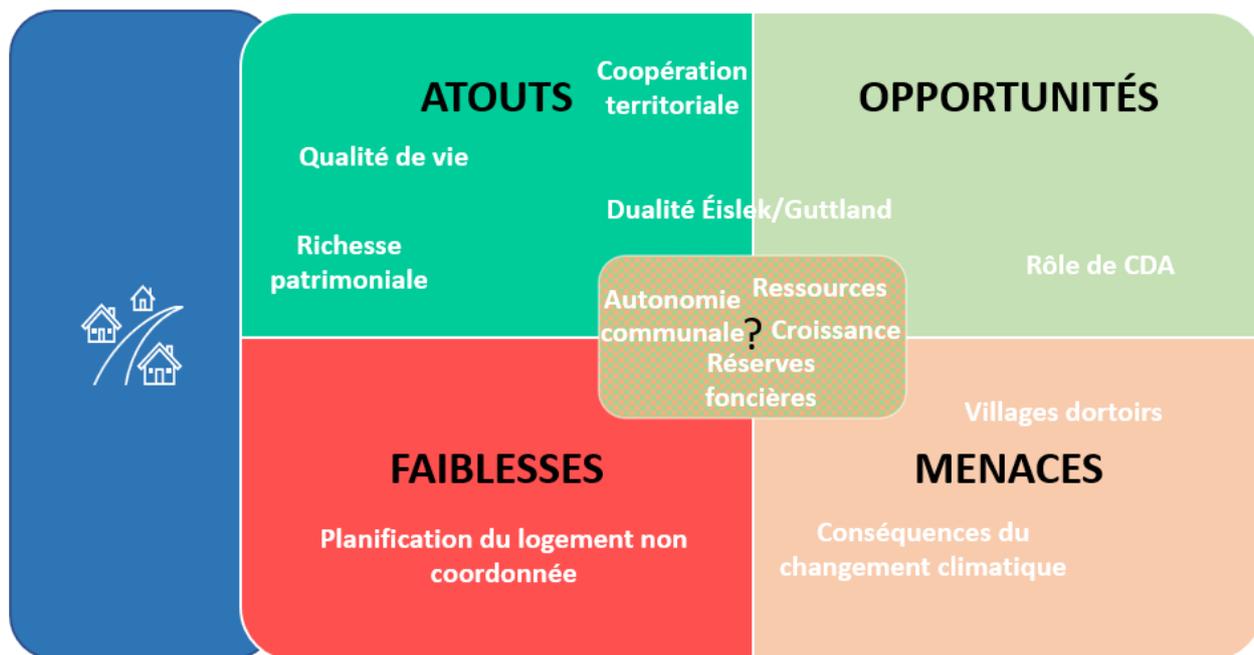
En somme, la priorité des citoyens réside dans une amélioration de la qualité de vie. C'est pourquoi ils mettent en avant l'idée de revaloriser les centres de villages en créant des localités vivantes et animées et en garantissant des services de proximité dans les domaines de la santé, de la production et de l'approvisionnement alimentaire.

2.2.2.6 Conclusion et résumé

Les éléments importants suivants ressortent de l'analyse :

- Le canton de Redange est un territoire rural avec une certaine qualité de vie.
- A partir des années 1980, le rôle résidentiel du Canton s'est développé.
- Le développement s'est principalement marqué sous la forme de maisons unifamiliales en périphérie des villages.
- Le Canton est situé à cheval sur les deux principales régions géologiques du pays : l'Éislek et le Guttland. Cela se marque à plusieurs niveaux sur le territoire. Ainsi l'implantation des villages, le type de bâti et de matériaux diffèrent entre ces deux régions ce qui génère une certaine richesse et diversité patrimoniale du bâti ancien.
- L'évolution récente a dilué le caractère fort des structures villageoises plus anciennes.
- Le développement actuel passe de manière individuelle par le PAG des communes mais une certaine coopération intercommunale se produit au travers du Syndicat Intercommunal du Canton de Redange (SIRK).
- La stratégie de développement du Canton passe également par le programme de développement rural « LEADER » qui implique toutes les communes du Canton et la commune de Mertzig.
- La consommation des ressources foncières a été importante ces dernières années. C'est d'autant plus le cas que la croissance importante s'est faite sous la forme d'habitations unifamiliales.
- De l'analyse d'une moyenne pondérée du degré d'utilisation du sol des PAP nouveaux quartiers, il ressort que, sauf en zone MIX-u, les coefficients de la commune de Redange-sur-Attert ne reflètent pas vraiment sa position de centre de développement et d'attraction.
- Les réserves foncières disponibles à long terme et identifiées dans le cadre de la démarche Raum+ sont très importantes et permettraient d'absorber la croissance mais une grande partie des réserves sont situées dans la réserve extérieure.
- Le canton de Redange dispose d'une richesse patrimoniale importante. Au niveau communal, les approches et stratégies concernant le patrimoine diffèrent.

Ces éléments peuvent être reportés de la manière suivante dans un tableau AFOM :



2.2.3 MOBILITÉ

2.2.3.1 Structure générale du réseau de transport et répartition de la part modale

Dans le Plan national de mobilité 2035, le Canton de Redange fait partie du « corridor N12 ». Ce corridor couvre tout le territoire du Canton et une zone un peu plus importante au Sud et au Sud-Est puisqu'il s'étend du lac de la Haute-Sûre jusqu'à la vallée de la Mamer. Comme son nom l'indique, la route nationale 12 le structure et constitue son axe de transport principal vers la Ville de Luxembourg.

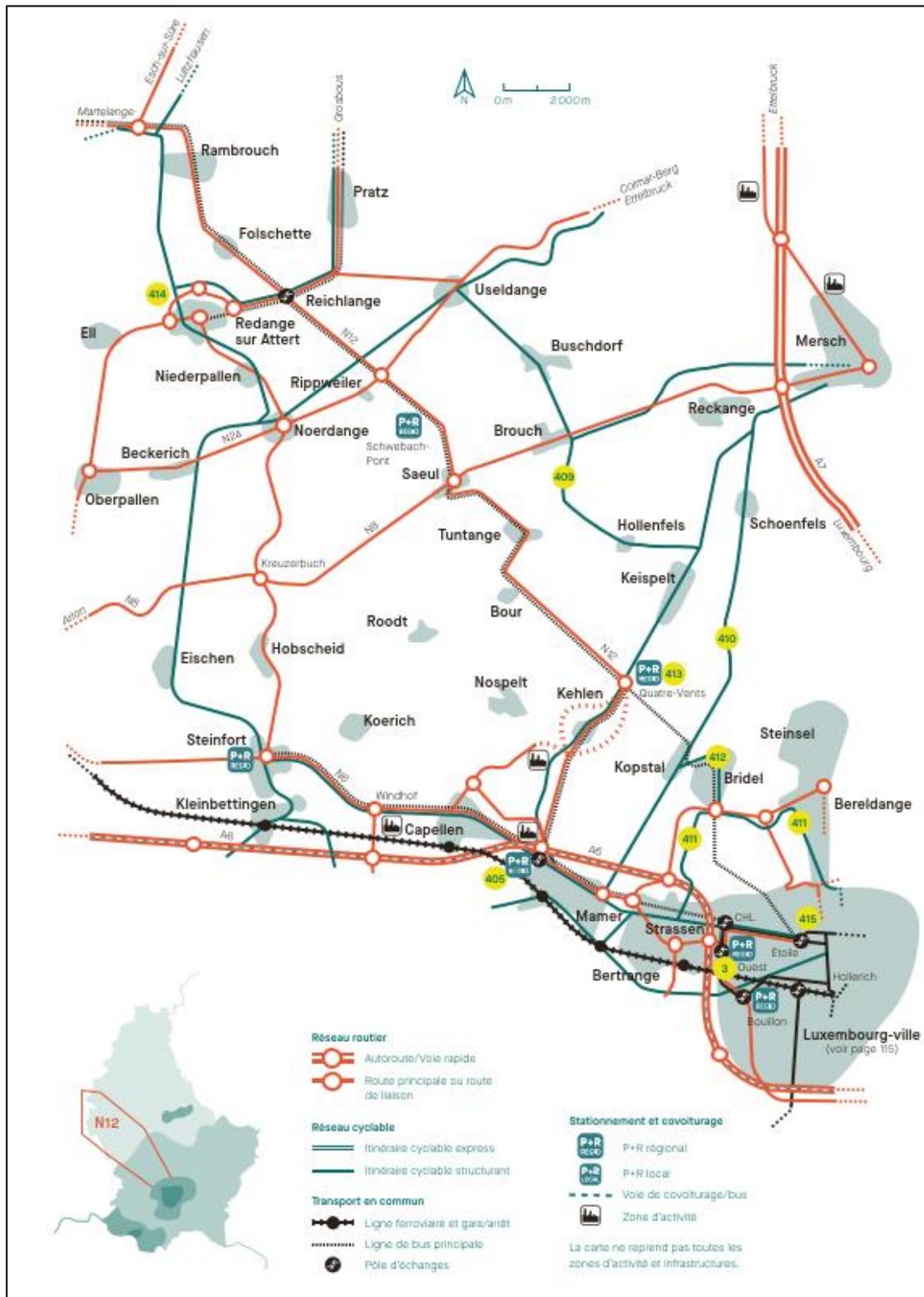


Figure 86 : Représentation du corridor N12 (Source : Plan national de mobilité 2035)



Le Canton de Redange est localisé dans l’extrême nord de ce corridor. Il n’est pas traversé par le réseau ferroviaire mais une ligne de bus principale structure le corridor sur la route nationale 12. Dans le Plan national de mobilité 2035, les caractéristiques de ce corridor sont décrites comme suit :

- Composé surtout de localités de petite envergure qui concentrent relativement peu d’emplois, ce corridor génère le moins de déplacement par rapport aux autres corridors identifiés au niveau national ;
- La part des flux transfrontaliers ayant leur origine ou leur destination dans le corridor est faible (6 %). Ce dernier accueille cependant sur plusieurs axes des flux transversaux ouest-est qui s’étendent de la Belgique aux pôles d’emplois de la Nordstad, de Colmar-Berg, de Bissen, de Mersch et de Steinsel ;
- Dans la moitié nord, une part significative des flux sont en rapport avec la Nordstad ;
- Dans la partie sud, les déplacements de longue distance sont surtout orientés vers la ville de Luxembourg et sont canalisés en grande partie sur la N1 ;
- À Kopstal (en dehors du Canton de Redange), qui marque l’entrée de la N12 dans la Ceinture suburbaine, le trafic parasite du corridor A7/CFL10 (voir page 169 du PNM2035) s’ajoute à celui du corridor N12 proprement dit ;
- La zone d’activité de Kehlen, située à l’écart d’un axe autoroutier, génère un trafic de poids lourds qui transite par les localités avoisinantes.

Sur l’ensemble de ce corridor, l’ensemble des déplacements journaliers était estimé en 2017 à environ 82.000. Environ 80 % de ces déplacements se font en transport individuel motorisé, 13 % en transport en commun et 7 % via les modes actifs (voir Figure 87 ci-après). Du point de vue de la répartition des flux, deux chiffres sont importants : seuls 40 % des flux sont internes au corridor et 31 % des flux se font sur des distances inférieures à 5km. Cela signifie qu’il y a beaucoup de flux externes mais aussi que le potentiel de report modal vers les modes actifs est important. C’est d’ailleurs l’objectif du PNM2035 puisqu’à l’horizon 2035, la part des modes actifs (marche à pied et vélo) devrait augmenter à 13% des flux.

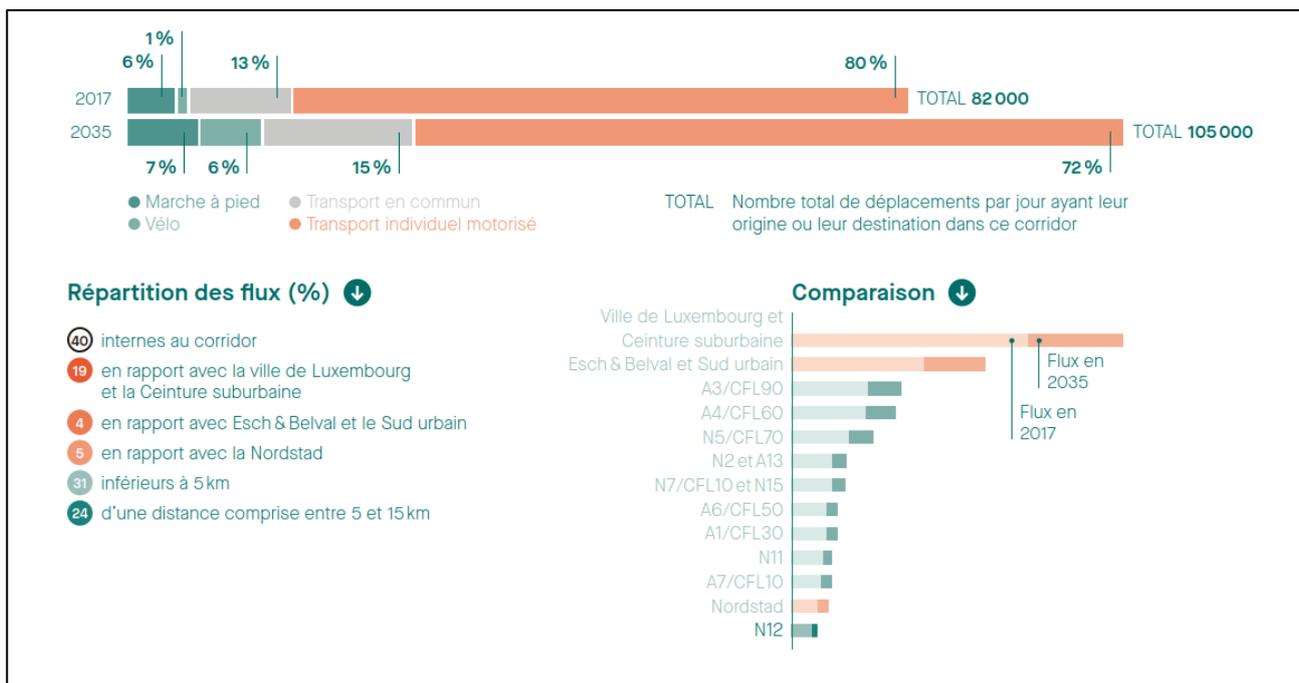


Figure 87 : Evolution des parts modales, situation en 2017 et objectif 2035 (Source : Plan national de mobilité 2035)

2.2.3.2 Réseau routier

Le réseau routier interurbain du canton est constitué, en ce qui concerne les transports individuels, de routes nationales et de chemins repris. Il n’y a pas d’autoroutes dans la région bien que l’A7 à l’Est et l’A6 au Sud puissent être utilisées pour les déplacements. En raison de la situation frontalière, le réseau routier belge est également important pour la région, notamment la N4 reliant Arlon à Bastogne, qui constitue une liaison performante pour le transport individuel à proximité de la frontière et qui est également utilisée de manière intensive par certains habitants du Canton.



Sur la figure ci-après, les routes nationales sont reprises en rouge et les chemins repris en jaune. Ces deux types de route constituent le réseau structurant. Les principaux axes routiers sont :

- La route nationale 12 reliant Luxembourg à Wemperhardt (au Nord, à la frontière belge) : Cette route est la dorsale qui traverse tout le Canton et le relie à la capitale ;
- La route nationale 22 reliant Colmar-Berg à Oberpallen (et ensuite Arlon) en passant par Redange-sur-Attert ;
- La route nationale 24 reliant Useldange à Oberpallen (et ensuite Arlon) en passant par Beckerich ;
- La route nationale 23 qui relie Reichlange à Rombach-Martelange en traversant Rambrouch qui draine le Nord du Canton ;
- La route nationale 8 qui relie Mersch à Arlon en traversant l'entité de Saeul (à l'extrême Sud du Canton) ;
- La route nationale 21 reliant Grosbous à Niederfeulen qui est l'un des axes privilégiés pour rejoindre la Nordstad ;
- La route nationale 27 reliant Riesenhaeff à Ettelbruck en remontant au Nord vers la Sûre.



Figure 88 : Configuration du réseau routier principal du Canton de Redange (Source : ACT 2021)

→ Carte D14 : Réseau routier principal

Sur ces différents axes, l'administration des Ponts et Chaussées effectue des comptages permanents. C'est le cas pour plusieurs routes nationales du Canton. Les résultats sont repris dans le tableau ci-après. Celui-ci expose le trafic journalier moyen les jours ouvrables et dans les deux sens de circulation. La moyenne journalière a été calculée entre le 01.08.2021 et le 31.07.2022.

Globalement, ce tableau confirme que les flux ne sont pas trop importants en comparaison aux autres régions du pays. Le point de comptage le plus fréquenté est celui de la N12 sur le tronçon Reichlange-Bettborn où la moyenne journalière est de 7.397 véhicules par jour dans les deux sens. Il s'agit aussi d'un endroit habité puisque la vitesse y est limitée à 50 km/h.

Tableau 29 : Comptages routiers sur les compteurs permanents dans le Canton de Redange entre le 01.08.2021 et le 31.07.2022
(Source: travaux.public.lu)

Route	N° de compteur	Localité	Localisation	Vitesse (km/h)	Trafic journalier moyen (jours ouvrables dans les 2 sens)
N12	800	Grosbous	Pratz vers Grosbous	50	6.372
N22	805	Redange-sur-Attert	Reichlange vers Redange	50	6.780
N12	807	Reichlange	Reichlange vers Bettborn	50	7.397
N23	809	Reichlange	Reichlange vers Rambrouch	90	2.523
N24	811	Rippweiler	Noerdange vers Useldange	90	3.380
N24	813	Rippweiler	Noerdange vers Useldange	90	3.416
N12	816	Rippweiler	Reichlange vers Saeul	90	6.583
N23	820	Riesenhof	Martelange vers Koetschette	90	4.669
N27	821	Riesenhof	Riesenhof vers Insenborn	50	1.292
N12	822	Grosbous	Grosbous vers Hierheck	50	2.112

La Figure 89 représente l'importance du trafic routier au niveau national en 2017. Cette carte montre bien que les flux les plus importants sont observés dans les parties centrale et sud du pays. En revanche, la Figure 90 illustre les flux des travailleurs frontaliers. Cette figure montre que le canton de Redange n'est pas épargné par ce phénomène.

Les chiffres de trafic présentés au Tableau 29 représentent des moyennes sur les jours ouvrables mais ne montrent pas comment le trafic se répartit sur la journée. De manière générale, la répartition du trafic est assez inégale suivant les moments de la journée. Trois pics peuvent être observés sur la journée. Le plus important est celui du matin sur lequel les flux sont les plus concentrés. Vient ensuite celui de l'heure de pointe du soir. Il est un peu plus réparti dans le temps que celui du matin. Enfin, le troisième pic se produit sur l'heure de midi. Il est moins perceptible car il est presque inférieur de moitié à celui du matin.

Dans le cas du Canton de Redange, la répartition moyenne journalière sur la route nationale 12 au point de comptage 807 (entre Reichlange et Bettborn) est illustrée sur les figures 91 et 92. Ce point a été choisi car il s'agit de celui où le trafic est le plus significatif.



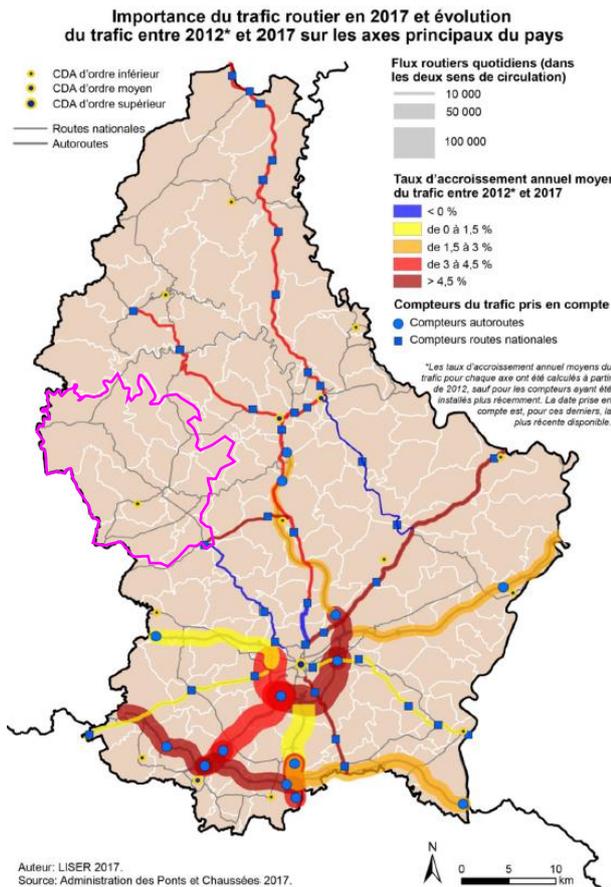


Figure 89 : Importance du trafic routier en 2017 et évolution du trafic entre 2012 et 2017 sur les principaux axes du pays (Source : LISER 2017)

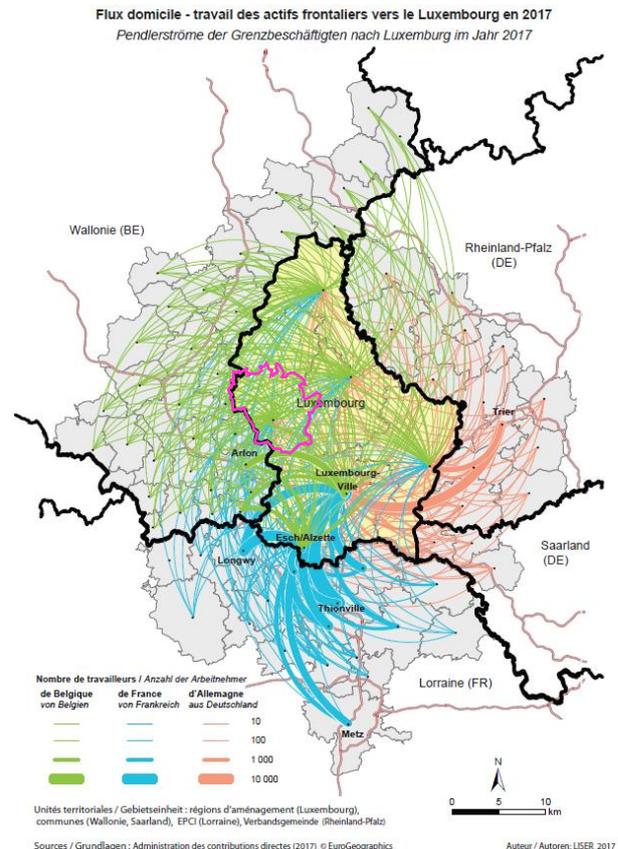


Figure 90 : Flux domicile-travail des actifs frontaliers vers le Luxembourg en 2017 (Source : LISER 2017)

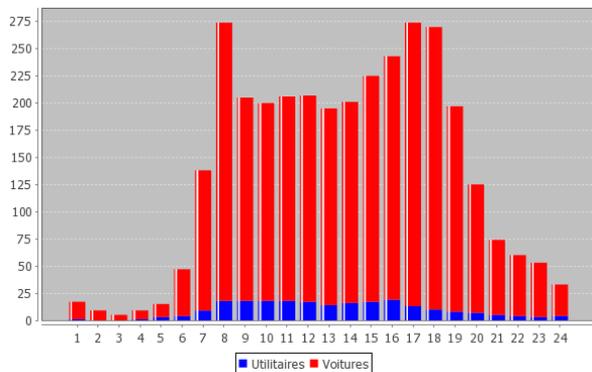


Figure 91 : Répartition horaire du trafic routier sur la N12 au point de comptage 807 dans le sens Bettborn vers Reichlange (Source : travaux.public.lu)

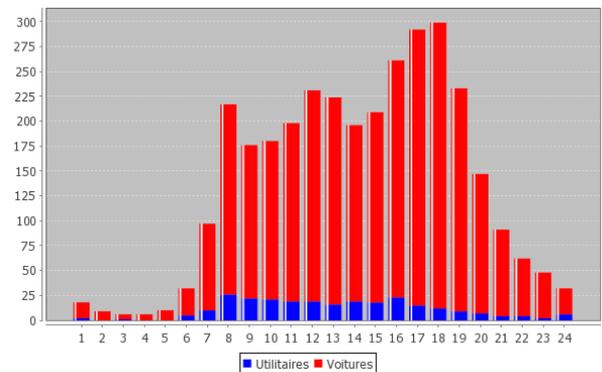


Figure 92 : Répartition horaire du trafic routier sur la N12 au point de comptage 807 dans le sens Reichlange vers Bettborn (Source : travaux.public.lu)

Pendant l'heure de pointe du matin, on peut observer que les flux en direction de Reichlange, et donc de la Ville de Luxembourg, sont les plus marqués. Quant à l'heure de pointe du midi, elle se marque dans l'autre sens (vers Bettborn) mais sans que les flux ne dépassent de manière significative ceux de l'autre sens. En heure de pointe du soir, la charge de trafic est relativement similaire dans les deux sens. Dans les deux cas, l'heure de pointe du soir est celle qui est la plus marquée.

En ce qui concerne le ravitaillement des véhicules, le nombre de stations-services est relativement important, notamment à Oberpallen et à Martelange. Par ailleurs, le Canton de Redange est en train de réaliser une étude sur la localisation des bornes de rechargement des véhicules électriques. Cette étude est en cours mais elle va permettre au Canton d'anticiper l'augmentation de l'électromobilité et d'optimiser le réseau de recharge en fonction des besoins de ses utilisateurs actuels et futurs. Actuellement,



plusieurs bornes « Chargy » sont réparties sur le territoire et une station « superchargy » est localisée sur le P+R de Schwebach (1x150 kW + 3x300kW). Ce P+R dispose de 80 emplacements, dispose d’une MBox pour le stationnement des vélos et est bien connecté au réseau de bus. Des extensions sont possibles si la demande augmente.

2.2.3.3 Transports en commun

Le réseau de transports en commun se limite à l’offre de bus car le Canton de Redange n’est pas desservi par le réseau ferré luxembourgeois. Les gares les plus proches qui pourraient potentiellement être utilisées par les habitants du canton sont celles de Mersch, d’Ettelbruck et de Kleinbettingen. Mais dans tous les cas le canton reste relativement éloigné de ces gares (voir Figure 93).

Le transport en bus est par les lignes de bus RGTR. Depuis la réorganisation du réseau de bus en 2022 (voir Figure 94), les communes du canton bénéficient d’un nouveau système avec de nouvelles hiérarchies comprenant 4 lignes de bus express, des lignes régionales et des liaisons intracommunales. Aussi, le « Bummelbus » constitue une offre complémentaire au réseau RGTR. Géré par le « Forum pour l’Emploi », ce bus à la demande couvre une grande partie des communes du nord et de l’ouest. Il peut être commandé par téléphone ou via une application, et prend les passagers devant leur porte et les amène directement à la destination souhaitée. Toutes les communes du canton, à l’exception de la commune de Saeul, sont membres du Bummelbus Norden.

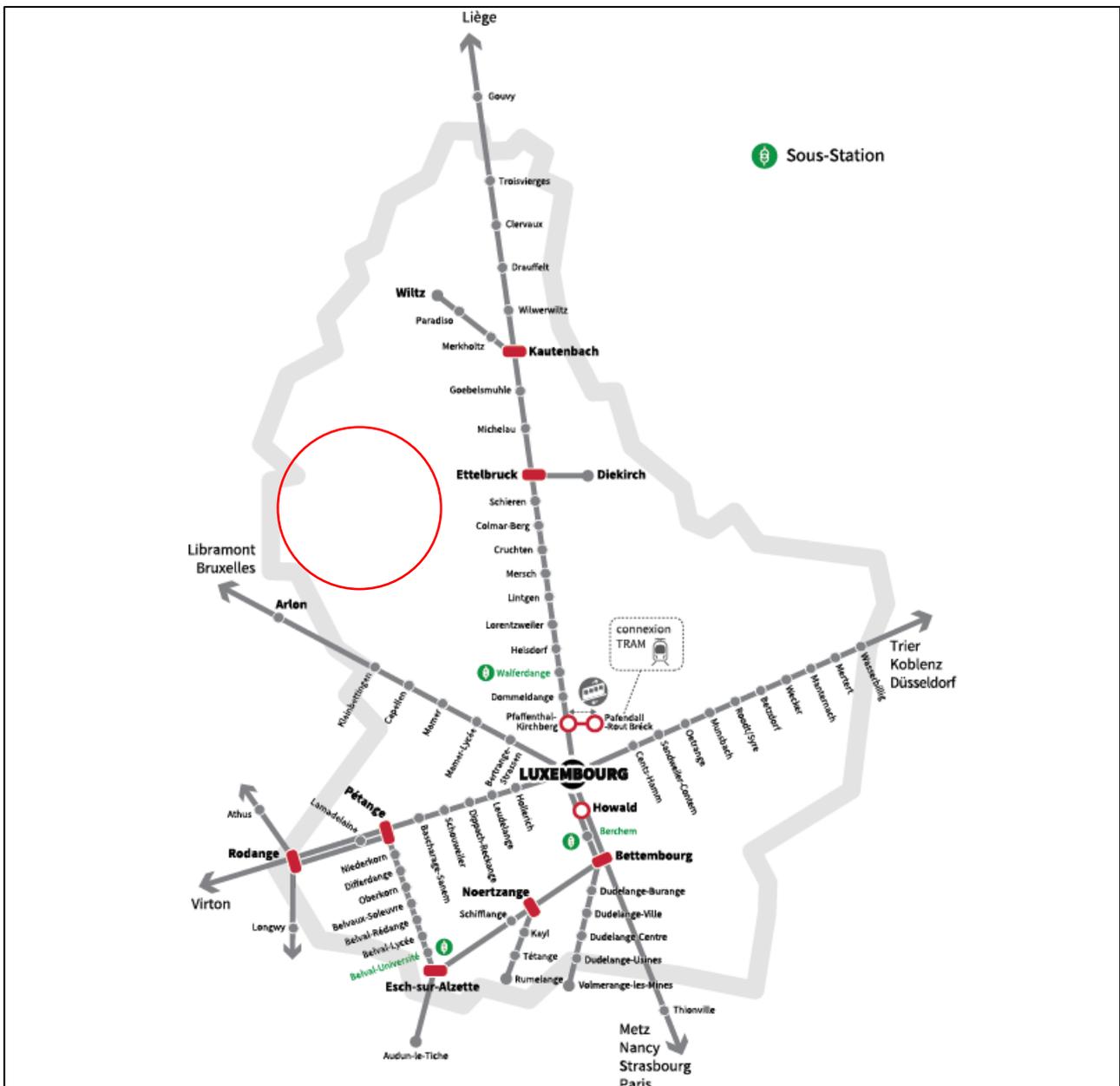


Figure 93 : Représentation schématique du réseau ferroviaire luxembourgeois et du Canton de Redange (Source : CFL 2020)



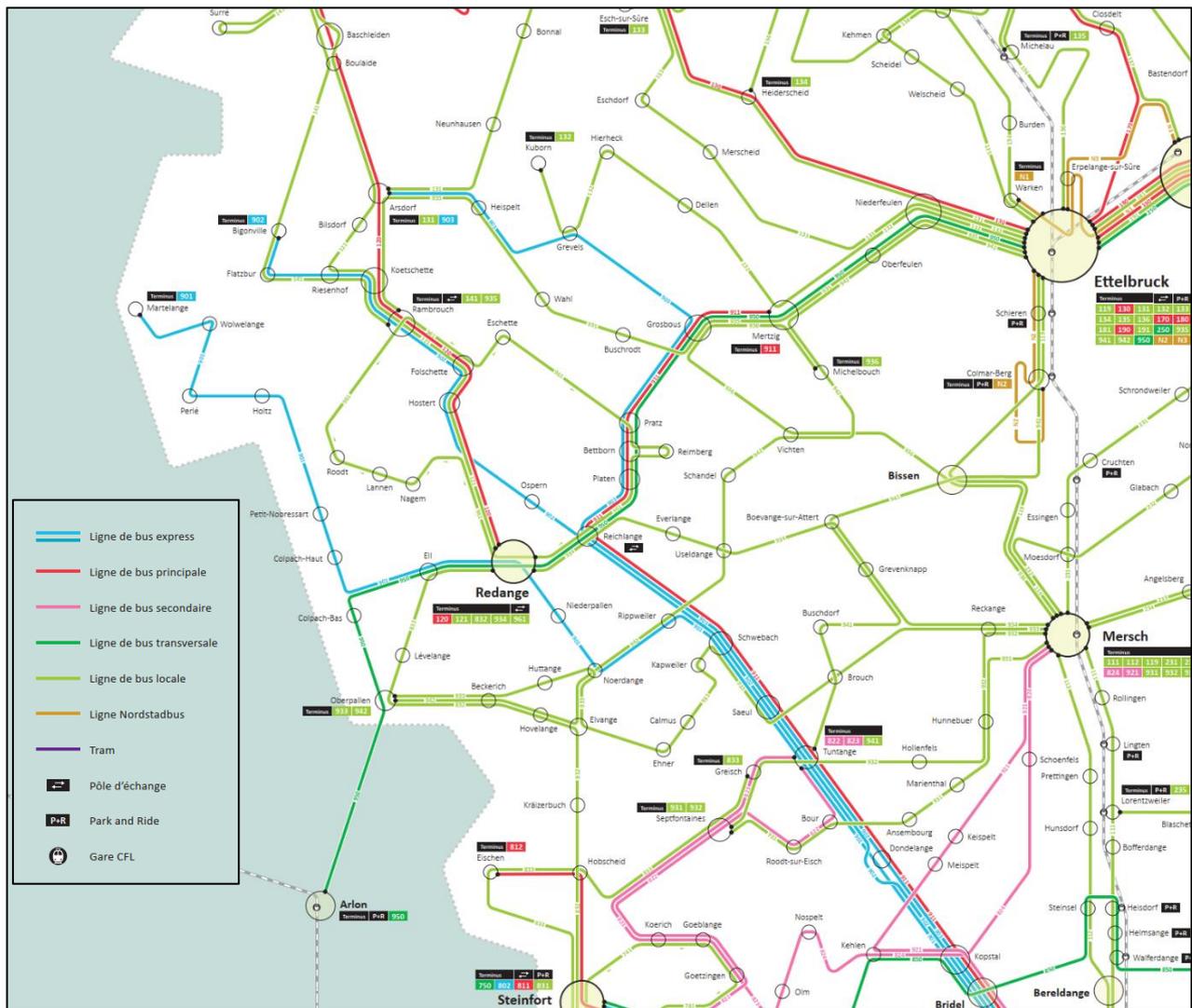


Figure 94 : Extrait de la carte du réseau de bus RGTR à hauteur du Canton de Redange (Source : Ministère de la Mobilité et des Travaux publics, 2022)

Une connexion transfrontalière de bus reliant Ettelbruck à Arlon existe. Cette ligne traverse une grande partie du Canton de Redange.

2.2.3.4 Modes actifs

Le canton de Redange compte de nombreux itinéraires de marche et de pistes cyclables (voir Figure 95). La particularité du canton se marque dans la densité de son réseau cyclable qui a notamment été pris en exemple dans le PNM2035. Le réseau national est structurant. Il est composé de 3 pistes principales :

- La piste cyclable n°12 dite « de l'Attert ». Elle part de Pétange (correspondance à la PC13) et passe par Kahler et Kleinbettingen (connexion à Noerdange à la PC17) puis vers le nord via Beckerich jusqu'à Colmar-Berg. A cet endroit, elle rejoint la piste cyclable n°15, dite « de l'Alzette » qui relie Luxembourg à Ettelbruck.
- La piste cyclable n°17 dite « de l'Ouest » qui relie la piste cyclable de l'Attert (PC12) de Noerdange (commune de Beckerich) à la Piste cyclable des Ardoisières (PC18) en passant par Redange et Koetschette. A Koetschette, la PC17 continue vers le nord jusqu'à Arsdorf (commune de Rambrouch) où elle se termine actuellement. A moyen terme, elle devrait se poursuivre jusqu'au barrage de la Haute-Sûre où elle se connectera avec la piste cyclable de la Wiltz (PC18).
- La piste cyclable n°18 dite « des Ardoisières ». Celle-ci débute à Koetschette (commune de Rambrouch) et se poursuit en direction de Rombach/ Martelange jusqu'à la frontière belge où elle est reliée au réseau belge.



Le réseau national structurant est renforcé par un réseau de pistes cyclables régionales en plein développement et qui ont une fonction de liaison entre les différentes localités du canton (par exemple : Redingshaff – Platen ; Wahl – Everlange ; Platen – Ospern). Sur l'ensemble du territoire du Canton, une Mbox pour le stationnement des vélos est installée au Park&Ride de Schwebach.

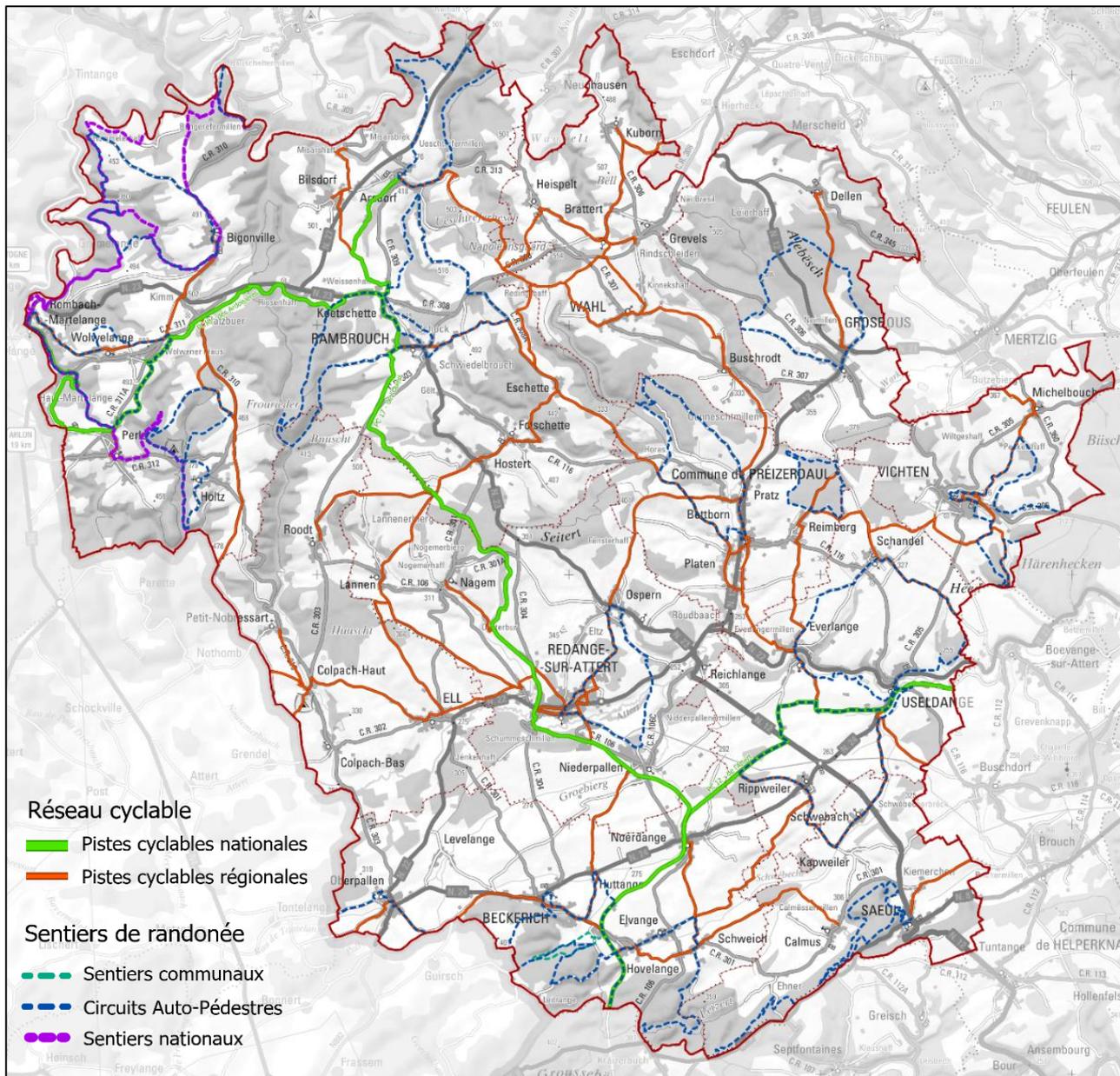


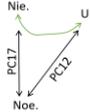
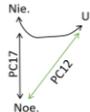
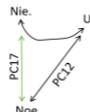
Figure 95 : Carte du réseau cyclable et de randonnée au sein du Canton de Redange (Source : data.public.lu)

→ Carte D15 : Réseau cyclable

Enfin, tout comme pour les véhicules motorisés, l'administration des Ponts et Chaussées procède à des comptages sur les pistes cyclables. Dans le canton de Redange, cela concerne les pistes cyclables nationales 12 et 17 qui se connectent à hauteur de Noerdange. Il s'agit d'un nœud relativement important du réseau. Les chiffres repris dans le tableau ci-après montrent que la piste cyclable est beaucoup plus empruntée le weekend (près du double).



Tableau 30 : Comptages routiers sur les pistes cyclables dans le Canton de Redange entre le 01.08.2021 et le 31.07.2022 (Source: travaux.public.lu)

Piste	N°	Localisation	Représentation schématique	Trafic journalier moyen dans les 2 sens		
				Jour ouvrable	Samedi	Dimanche
PC12	2121	Niederpallen vers Useldange		82	154	164
PC12	2122	Noerdange vers Useldange		84	129	149
PC17	2171	Niederpallen vers Noerdange		71	139	138

A titre de comparaison, le Pont Adolphe à Luxembourg représente environ 730 cyclistes en moyenne les jours ouvrables et entre 400 et 500 par jour les weekends.

2.2.3.5 Plan Directeur Sectoriel Transports

Deux projets, qui n’ont pas encore été réalisés et qui sont localisés sur le territoire du Canton de Redange, sont repris dans le plan directeur sectoriel transports.

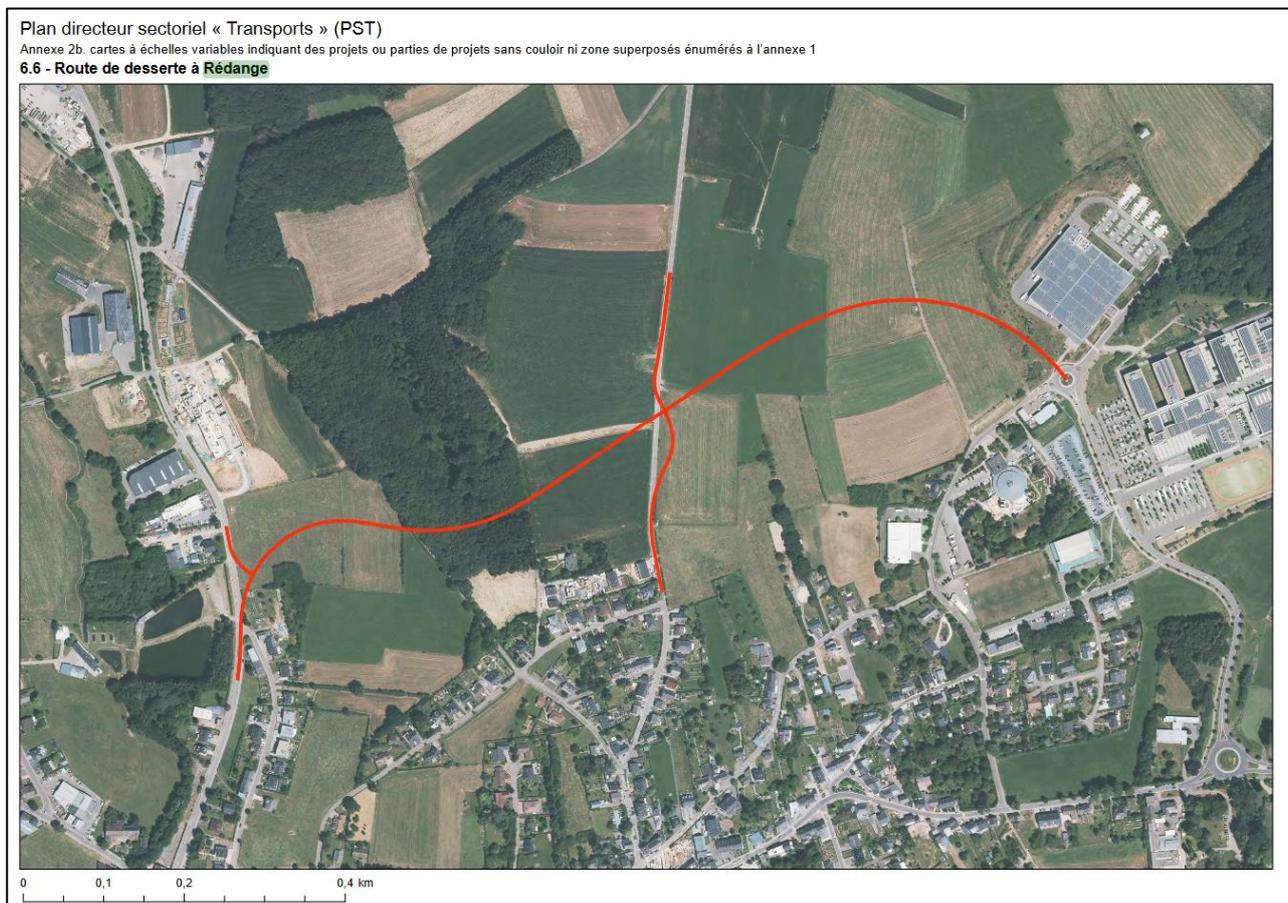
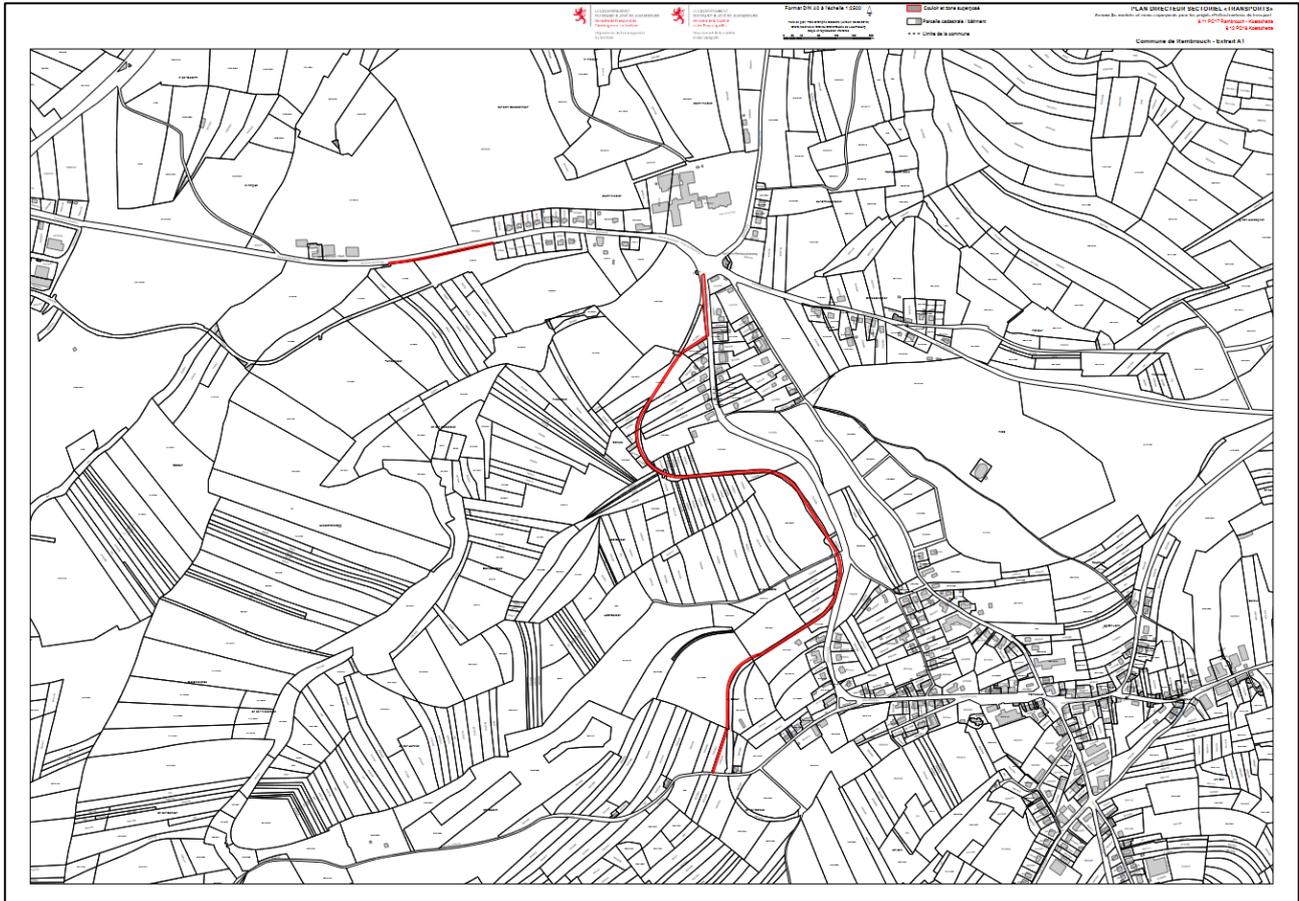


Figure 96 : Projet de route de desserte à Redange issu du Plan directeur sectoriel Transports (Source : PDS Transports)

Il s'agit de la mise en site propre de la piste cyclable entre Rambrouch et Koetschette et surtout d'une route de desserte à Redange. Cette route devrait permettre un contournement Nord de la localité (voir Figure 96).

**Figure 97 : PDS pour PC17 et 18 de Rambrouch à Koetschette**

2.2.3.6 Organisation de la mobilité en 2035 selon le Plan national de mobilité 2035

Outre les objectifs de part modale présentés à la section 2.2.3.1, le Plan national de mobilité 2035 prévoit plusieurs développements pour la mobilité dans le corridor N12 à l'horizon 2035. Les objectifs présentés ci-dessous sont tirés intégralement du PNM. Les chiffres en jaune sont reportés sur la carte illustrée à la Figure 86.

Organisation de la mobilité en 2035



- Du nord au sud, le réseau cyclable sera renforcé par plusieurs nouveaux itinéraires nationaux, à savoir Lultzhausen-Arsdorf, Grosbous-Everlange, Useldange-Brouch-Hollenfels-Keispelt-Mersch 409, Schoenfels-Mamer 410 et Kopstal-Bridel, avec des connexions vers Strassen d'une part et vers Mühlenbach et Pfaffenthal d'autre part 411.
- Comme c'est le cas dans le canton de Redange, des collaborations intercommunales permettront de tisser un réseau cyclable plus fin entre les itinéraires nationaux. Une meilleure accessibilité cyclable aux principaux arrêts de transports en commun, aux écoles et aux lieux de travail favorisera l'intermodalité et la pratique du vélo.



- Depuis la partie nord du corridor, les lignes de bus principales seront orientées d'une part vers les gares d'Ettelbruck ou de Mersch et d'autre part vers la ville de Luxembourg. En raison de l'urbanisation diffuse de cette zone, pour certains flux particulièrement faibles, un transbordement entre une ligne de bus de maillage et une ligne principale sera nécessaire.
- À Luxembourg-ville, le pôle d'échanges à la place de l'Étoile 415 sera le terminus des lignes de bus principales du corridor N12.
- Afin de garantir des temps de parcours attractifs et fiables, des priorisations conséquentes pour bus seront nécessaires dans le goulot d'étranglement de la N12 entre Kopstal et Rollingergrund 412.
- Dans la mesure où les temps de parcours des bus seront compétitifs par rapport à ceux de la voiture, les P+R de Schwebach-Pont et de Quatre-Vents 413 contribueront à réduire la charge de trafic sur la N12.



- Sur l'ensemble du corridor, l'application des principes de la classification fonctionnelle du réseau routier permettra d'orienter les flux vers les axes principaux et d'aménager les traversées de localité de façon à réduire les excès de vitesse.
- Plus localement, une route de délestage 414 remplacera le circuit en sens unique dans le centre de Redange sur Attert.
- À l'extrémité sud du corridor, une étude régionale du PNM 2035 devra trouver une réponse cohérente à plusieurs défis. Premièrement, les bus devront pouvoir traverser rapidement la section entre Kopstal et Rollingergrund pour garantir l'attractivité des transports en commun sur toute la N12. Deuxièmement, le nombre de voitures qui traversent Kopstal et Bridel pour ensuite transiter par des quartiers résidentiels en ville (Limpertsberg), par Bereldange et par Strassen devra être réduit. Troisièmement, sans aggraver le transit par Kehlen, le trafic individuel motorisé de la N12 devra être orienté vers des P+R 405 / 3 de l'A6 desservis par des lignes de bus ou de tramway de la ville de Luxembourg. Quatrièmement, l'accès des poids lourds à la zone d'activité de Kehlen devra être organisé de façon à ne pas inviter un trafic de transit parasite de poids lourds entre les autoroutes A7 et A6. La solution consistera en une réorganisation du réseau routier dans la zone délimitée par ces deux autoroutes, la N8 à Saeul et la N55 à Rollingergrund.



2.2.3.7 Dimension participative

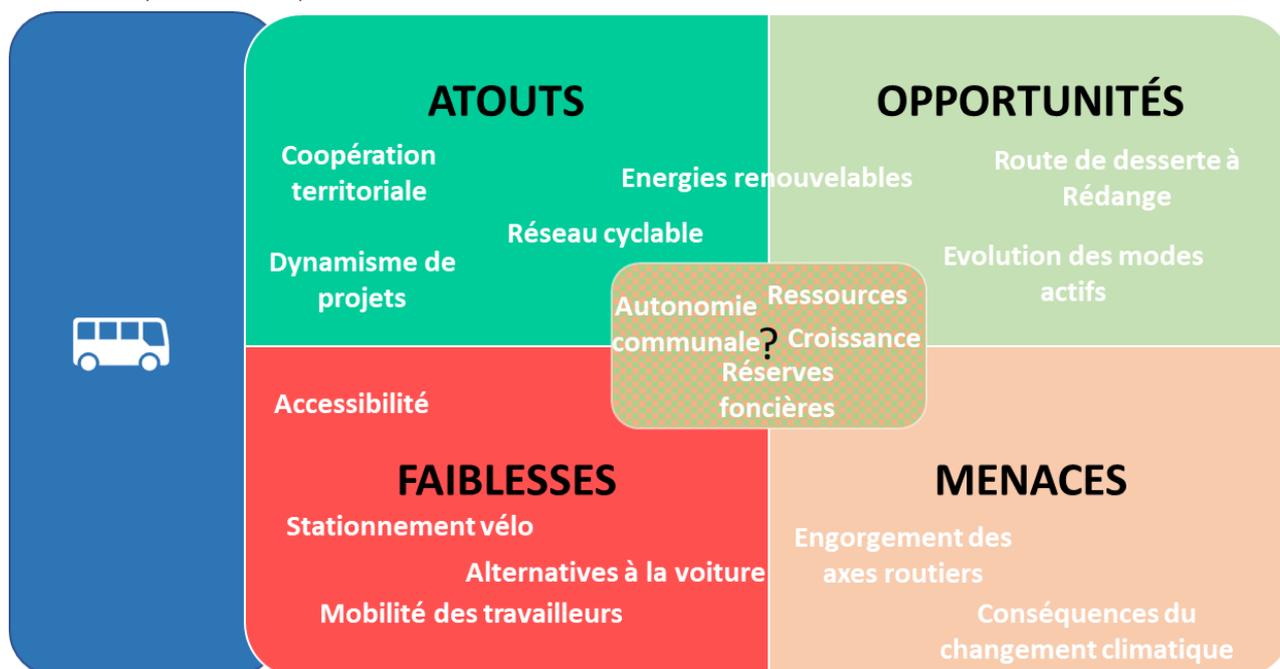
Dans le cadre de la participation citoyenne de 2018, les citoyens de la Région du nord ont fait plusieurs remarques ou propositions en matière de mobilité. Ils souhaitent une optimisation des transports publics (sur demande & flexible). Pour diminuer le trafic routier, la part de la voiture doit diminuer tandis que celle des transports en commun doit augmenter. De plus un rapprochement du logement et du travail est souhaité en combinaison avec une augmentation des fréquences de transport public sur les axes publics principaux. Cela permettrait notamment d'avoir plus de temps pour la vie en famille. Une introduction de systèmes de covoiturage simples et conviviaux est également évoquée. Outre une meilleure organisation du transport en commun, on note la volonté d'augmenter le réseau des pistes cyclables et de sécuriser les voies rapides pour vélos.

2.2.3.8 Conclusion et résumé

Les éléments importants suivants ressortent de l'analyse :

- Dans le PNM2035, le canton de Redange fait partie du corridor N12 qui est l'axe structurant et qui est celui qui génère le moins de déplacements au niveau national.
- Le canton n'est pas traversé par un axe autoroutier ou ferroviaire.
- La part modale représente 80 % pour la voiture, 13 % pour les transports en commun et 7 % pour les modes actifs.
- 40 % des flux sont internes au corridor et 31 % des flux se font sur une distance inférieure à 5 km.
- Dans le plan directeur sectoriel transports, une route de desserte est prévue à Redange. Celle-ci fonctionnera comme une sorte de contournement nord.
- Le réseau RGTR assure presque tous les déplacements en transport en commun. Le Bummelbus, sorte de bus à la demande fonctionnant comme un taxi, assure un soutien.
- Présence d'un P+R à Schwebach le long de la route nationale 12. Il dispose de 80 emplacements, est connecté au réseau de bus, permet le covoiturage et dispose d'une Mbox pour le stationnement des vélos (la seule du Canton).
- Le réseau de modes actifs est composé du réseau de pistes cyclables nationales et d'un réseau régional en plein développement. Celles-ci ont une fonction de liaison entre les différentes localités du Canton.
- Sur base des comptages réalisés par l'administration des Ponts et Chaussées sur le réseau national, on observe que les pistes cyclables sont deux fois plus empruntées pendant le weekend que pendant les jours ouvrables.
- A l'avenir, la part modale devra surtout évoluer vers une utilisation plus importante des modes actifs.
- La bonne efficacité des transports en commun en provenance du Canton vers la Ville de Luxembourg est conditionnée par une solution à trouver sur la section entre Kopstal et Rollingergrund.

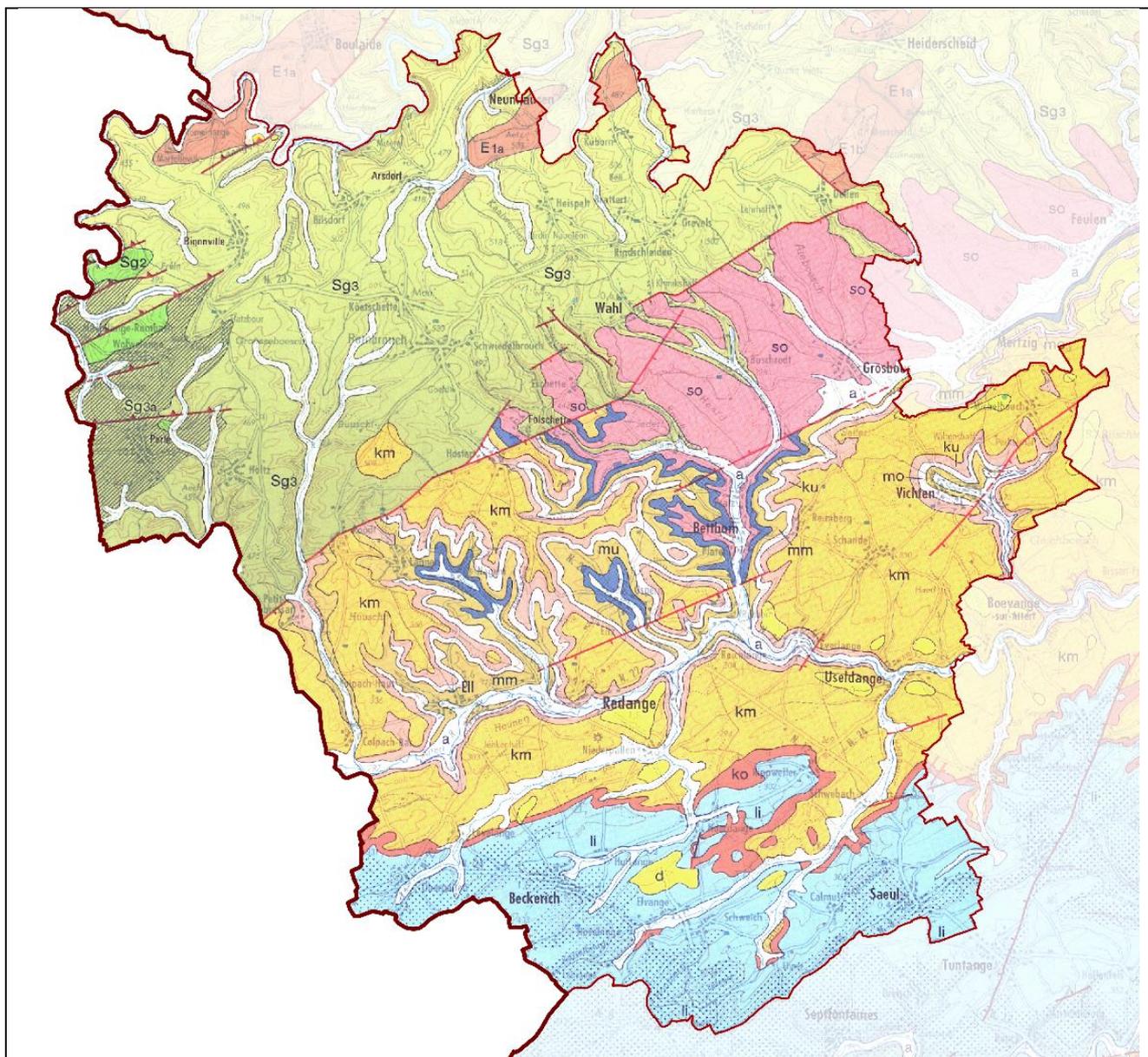
Ces éléments peuvent être reportés de la manière suivante dans un tableau AFOM :



2.2.4 NATURE ET ENVIRONNEMENT

2.2.4.1 Relief, sol et sous-sol

A l'ouest du Luxembourg, la région du canton de Redange représente la transition entre le Guttland au Sud et l'Oesling ou Éislek. Comme expliqué au point 2.2.2.1.3, ces deux régions présentent un substrat géologique différent qui les rend différentes à plusieurs égards. La première différence se marque au niveau du relief. Au Nord, l'Éislek se présente comme un haut plateau dont l'altitude varie entre 450 et 550 m avec des vallées encaissées. Il est formé de schistes plissés de l'aire primaire (de A à B sur la coupe reprise à la Figure 64). Au Sud, le Guttland est constitué d'une alternance de roches datant de l'aire secondaire, plus jeunes. Les roches dures alternent avec des roches tendres ce qui donne un paysage de cuestas. Des côtes à pente raide sur les roches dures alternent avec des replats à pente faible sur les roches tendres (voir Figure 64).



Légende simplifiée				
Ere	Période	Age		Type de roche (simplifié)
Paléozoïque (primaire)	Dévonien inférieur	Siegenien (411,2 à 407 Ma)	Sg2	Grès et schiste gréseux, compact
			Sg3	Schiste compact
			Sg3a	Schiste (type ardoise)



Mésozoïque (secondaire)	Emsien inférieur (407 à 397,5 Ma)	E1a	Schiste bien stratifié	
		E1b	Grès quartzeux	
	Triasique	Trias inférieur (245,9 à 251,0 Ma)	so	Grès bigarré (Buntsandstein)
			Trias moyen (245,9 à 228,7 Ma)	mu
		mm		Dolomie
		Trias supérieur (Keuper) (228,7 à 199,6 Ma)	ku	Marne
			km	Marne
		Jurassique	Sinémurien (196,5 à 189,5 Ma)	ko
	li			Marnes et calcaires
			li	Grès de Luxembourg

Figure 98 : Carte géologique générale du Grand-Duché de Luxembourg avec légende simplifiée (Source : Service géologique des Ponts et Chaussées, 2002)

→ Carte D16 : Carte géologique

Le territoire du canton peut être divisé en quatre formations géologiques prédominantes. Plus on se dirige vers le Nord, plus elles sont anciennes :

- Au sud, on observe la formation des grès de Luxembourg du « Lias inférieur ». Cette formation est d'ailleurs un aquifère important pour le pays. C'est dans celui-ci qu'est puisée l'eau de Hovelange.
- Juste au Nord (Ell, Redange, Vichten), on observe les roches du Keuper qui sont principalement composées de marnes et de grès.
- Au Nord-Est, à partir de Préizerdaul (Wahl sud, Grosbous), on retrouve les grès bigarrés.
- Au Nord, les schistes du Siegénien sont présents. C'est d'ailleurs dans ce sous-sol que l'ardoise a été exploitée du côté de Martelange.

Cette structure se traduit également au niveau du relief. L'Éislek apparaît clairement en rouge sur la Figure 99 ci-dessous. Le point culminant est à 552 mètres.



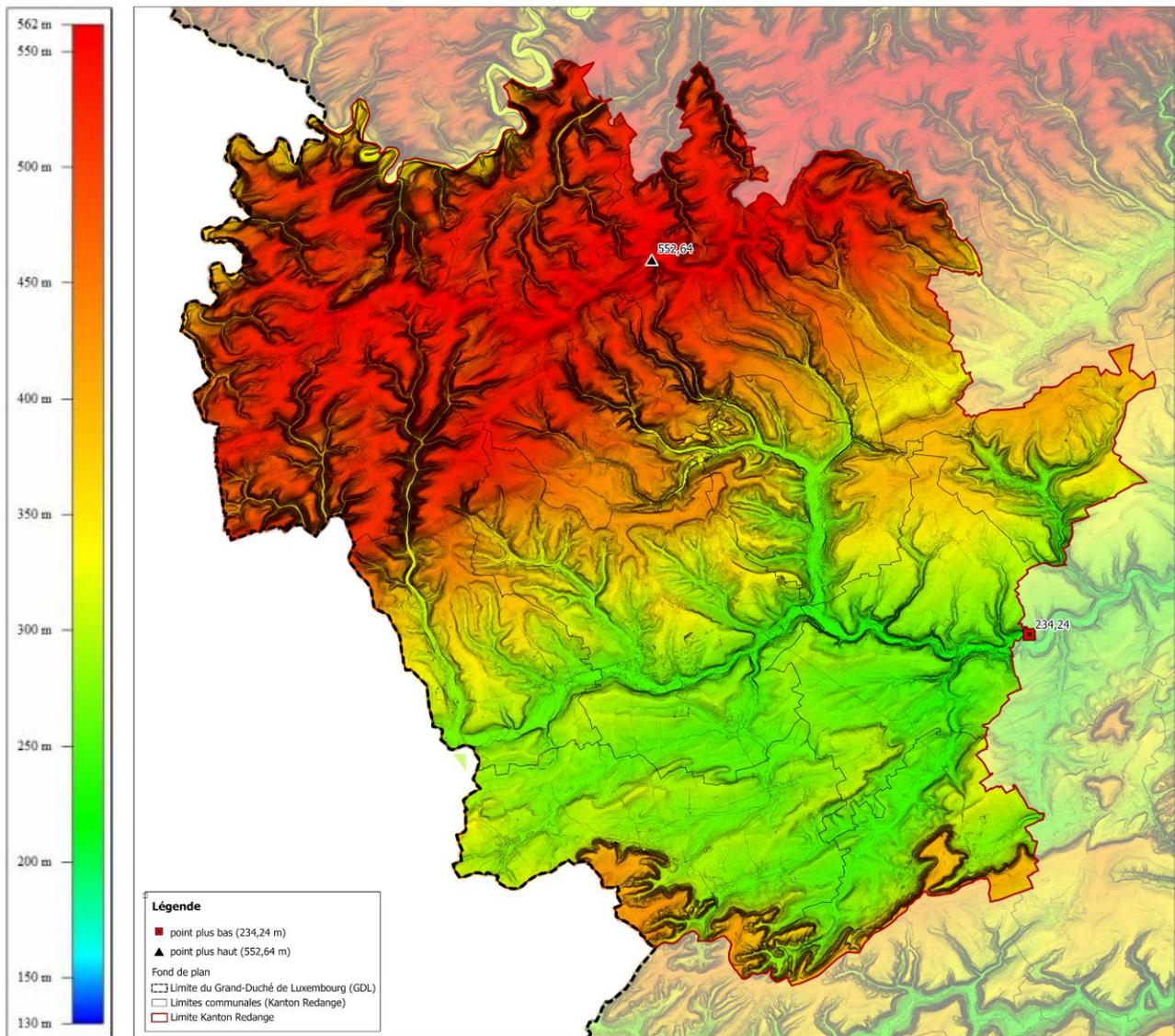
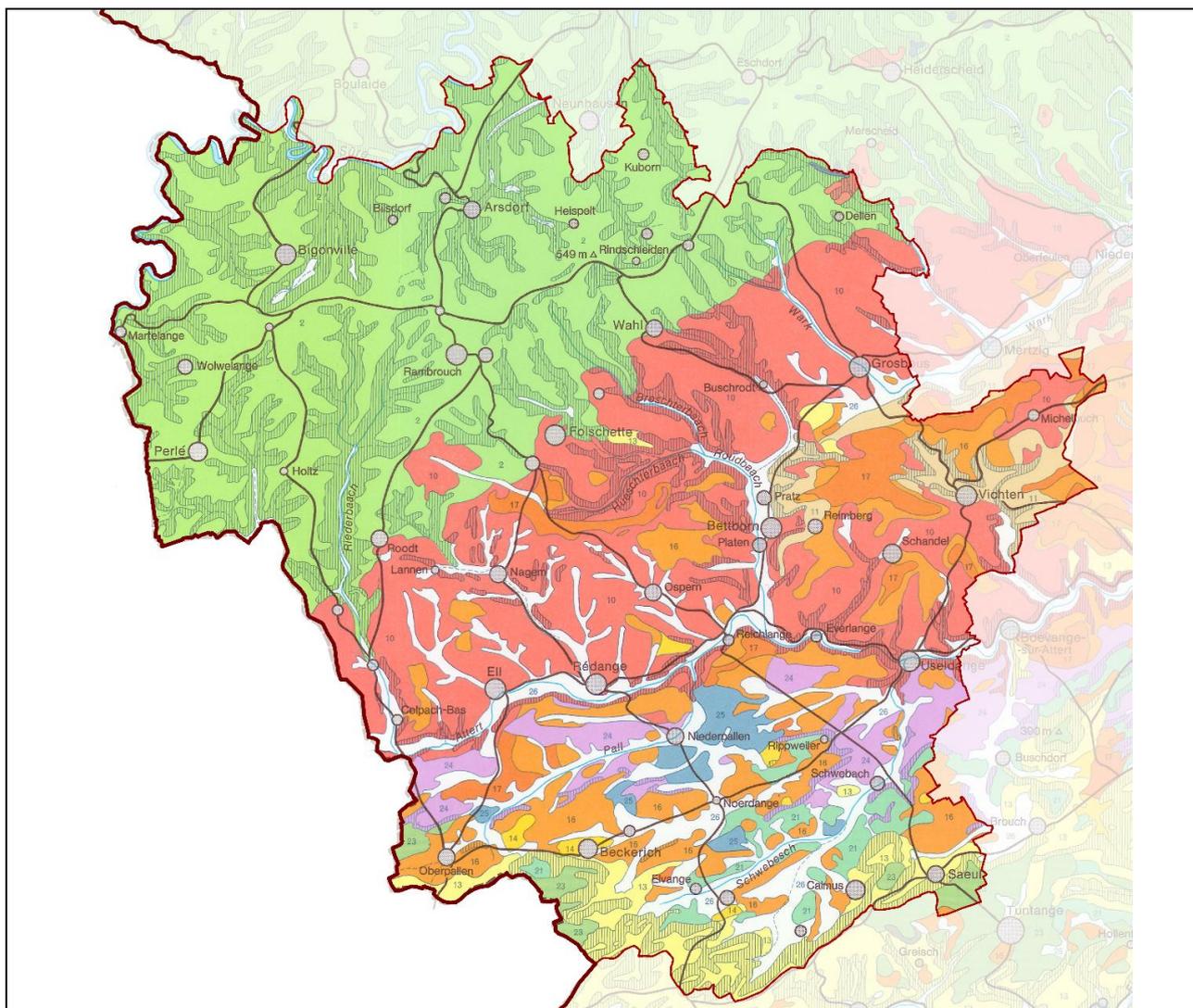


Figure 99 : Carte du relief au niveau du Canton de Redange (Source : Administration du cadastre et de la topographie)

La géologie a une influence sur la formation des sols et leurs caractéristiques. Cette différence s'observe également sur la figure suivante. Les sols de l'Éislek au Nord sont limono-caillouteux tandis qu'au Sud les sols sont plus sablo-limoneux ou argileux.



Légende

Sols des plateaux et des pentes

Sols de l'Oesling

- 2 Sols limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse, non gleyifiés⁶, à l'horizon⁷ B structural
- 5 Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse, non gleyifiés, à horizon B structural
- Sols en pente

Sols du Gutland

- 10 Sols limono- et argilo-caillouteux à charge de galets quartzitiques non gleyifiés à modérément gleyifiés, à l'horizon B structural ou textural
- 11 Sols argilo-caillouteux à charge dolomitique, non gleyifiés, à horizon B structural
- 13 Sols sableux, limono-sableux et sablo-limoneux, non gleyifiés à horizon B structural ou textural, sur substrat de grès calcaire, de sable ou d'argile d'altération
- 14 Sols sableux, limono-sableux et sablo-limoneux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat d'argiles
- 16 Sols sablo-limoneux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à l'horizon B textural
- 17 Sols sablo-limoneux, fortement à très fortement gleyifiés, à l'horizon B textural

⁶ Un sol gleyifié est un sol hydromorphe, tassé et peu aéré ayant subi un processus de gleyification

⁷ Les horizons d'un sol sont les différentes couches qui se distinguent par leur épaisseur et leur composition



21	Sols argileux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat d'argiles
23	Sols argileux et argileux lourds, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de marnes et de calcaires
24	Sols argileux et argileux lourds, non gleyifiés, à horizon B structural, sur substrat de marnes
25	Sols argileux lourds, faiblement à très fortement gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de marnes
[Hachures]	Sols en pente
Sols des vallées et des dépressions	
26	Colluvions et alluvions

Figure 100 : Carte des associations de sols dans le Canton de Redange (Source : Administration du cadastre et de la topographie)

Le caractère rural du canton de Redange fait que les sols, même s'ils sont exploités, sont encore relativement préservés. Inévitablement, certains endroits ont été pollués par l'homme et sont répertoriés au cadastre des sites pollués (CASIPO). Par ailleurs, 2 anciennes grandes décharges dans le Canton ont été exploitées par le passé : la Bauschuttdeponie Brill à Rippweiler située au Carrefour de la N12 avec la N24 et dont l'exploitation a pris fin 2004 et la deponie Steinbruch ledert à Horas (commune de Préizerdaul) dont l'exploitation est toujours en cours. Ce dernier site dispose encore de capacités mais son exploitation est sensible pour la population locale, notamment pour des raisons de mobilité et de trafic de transit dans les localités de la commune de Préizerdaul. Un contournement permettant d'éviter que les camions traversent le village de Pratz est planifié.



Figure 101 : Vue aérienne de la décharge de déchets inertes Brill à Rippweiler en 2001 (Source : geoportail.lu)



Figure 102 : Vue aérienne de la décharge de déchets inertes Brill à Rippweiler en 2022 (Source : geoportail.lu)



Figure 103 : Vue aérienne de la décharge de déchets inertes à Horas en 2001 (Source : geoportail.lu)



Figure 104 : Vue aérienne de la décharge de déchets inertes Horas en 2022 (Source : geoportail.lu)



2.2.4.2 Gestion des eaux

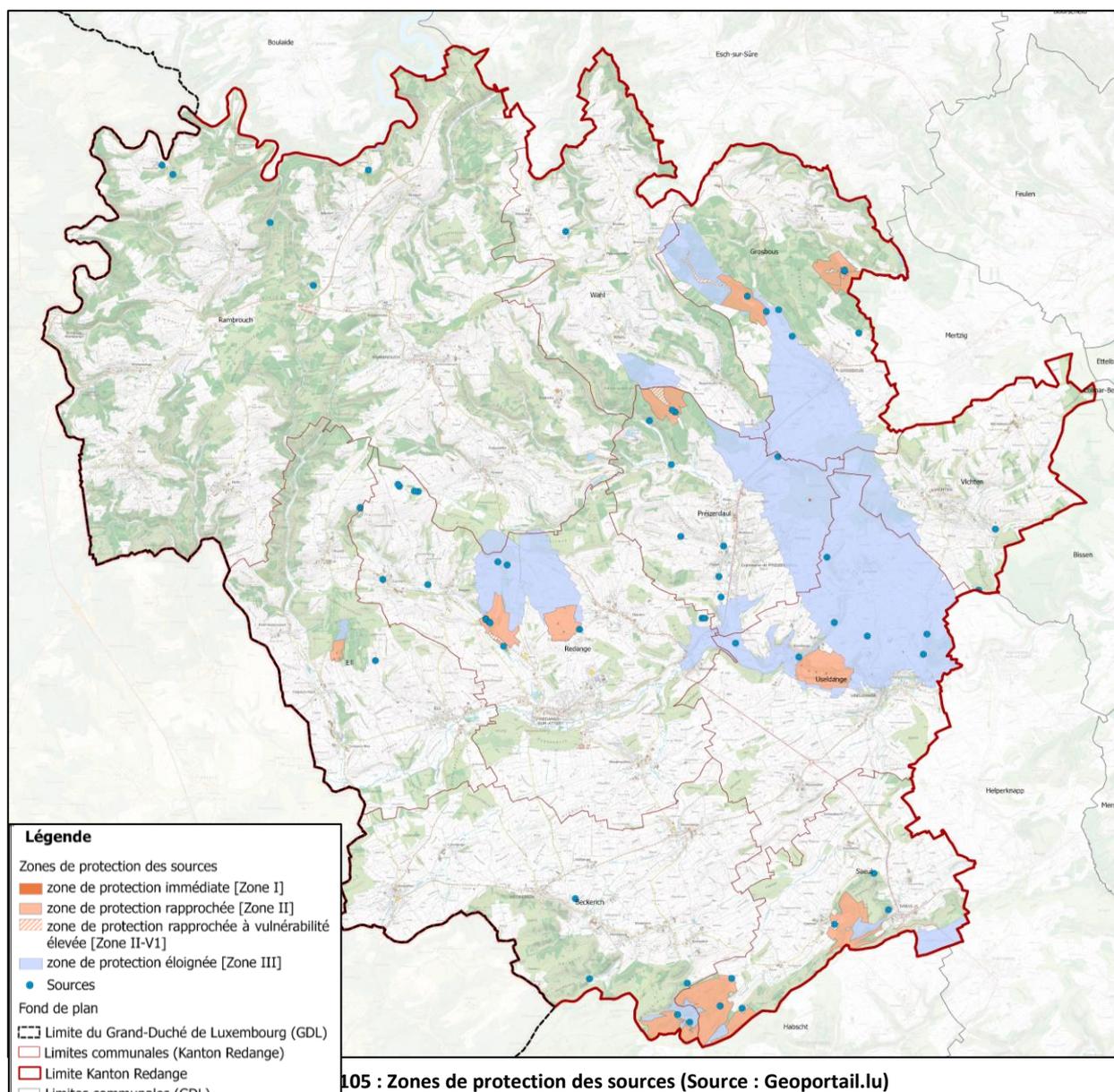
2.2.4.2.1 Eaux souterraines et approvisionnement en eau potable

Eaux souterraines et protection des sources

Le canton de Redange dispose de réserves d'eau dans les trois aquifères sous-jacents : les grès de Luxembourg (masse d'eau souterraine du Lias Inférieur), le Muschelkalk et les grès bigarrés en faciès de bordure (masse d'eau du Trias Nord). Cette eau est essentiellement utilisée pour la consommation humaine. Sur la cinquantaine de sources et captages localisés sur le territoire du canton (voir

Figure 105), 23 captages sont destinés à la consommation humaine. Ils sont exploités par les communes de Beckerich, Ell, Grosbous, Préizerdaul et Redange-sur-Attert ainsi que par le syndicat DEA (Distribution de Eaux des Ardennes). Ensemble, la productivité de ces 23 captages est d'environ 11.100m³/jour.

Le syndicat des eaux du barrage d'Esch-sur-Sûre (SEBES) gère et exploite aussi 5 forages à Everlange (masse d'eau souterraine Trias Nord). Les eaux de ce site de secours sont utilisées ponctuellement en cas de nécessité d'un approvisionnement en appoint aux eaux traitées en provenance du Lac de la Haute- Sûre. La capacité de production maximale de ce site du SEBES est d'environ 18.000m³/jour. Une production en continu n'y est pas envisageable pour des risques de sur-exploitation. Autour de l'ensemble des captages d'eau potable de la région, des zones de protection des sources ont été arrêtées par règlement grand-ducal (voir Figure 105), à l'exception de la commune de Beckerich qui est dans l'attente de la finalisation du dossier de délimitation.



→ Carte D17 : Zones de protection des sources

Les communes exploitant des ressources en eau souterraine et le syndicat DEA se sont regroupés ensemble avec les communes de Bissen, Mertzig et Wincrange ainsi que le syndicat SEBES dans une collaboration régionale. Ceci en vue d'améliorer et de préserver la qualité d'eau potable au niveau de la ressource. Cette collaboration régionale est gérée par un animateur employé auprès de la DEA.

Au niveau de la masse d'eau souterraine du Trias Nord, il existe également des forages utilisés par des agriculteurs. Dans la commune de Beckerich, la S.A. des Eaux de Beckerich exploite l'eau de cette masse d'eau souterraine pour des fins d'embouteillage commercialisé. Il n'est pas à exclure que cette masse d'eau renferme encore des réserves exploitables supplémentaires. Néanmoins des risques de sur-exploitation ne sont pas à exclure. C'est pourquoi une éventuelle exploitation supplémentaire doit absolument être précédée par des études préliminaires au niveau régional.

En ce qui concerne la qualité d'eau exploitée par Beckerich, Ell, Grosbous, Préizerdaul et Redange, ainsi que le syndicat DEA environ 14% de cette eau présente une qualité significativement dégradée par la présence de nitrate et de métabolites de produits phytopharmaceutiques en provenance en grande majorité d'activités agricoles. Il est à souligner que le bon état des masses d'eau souterraine n'est non seulement indispensable pour l'eau potable mais également pour la préservation des écosystèmes liés à l'eau souterraine comme les rivières et les biotopes « sources ».

Alimentation en eau potable

L'alimentation en potable des communes du canton varie. D'un côté elle est assurée par des ressources propres en eau souterraine (communes Beckerich, Ell, Grosbous, Préizerdaul et Redange) ainsi que par de l'eau fournie par le syndicat DEA. Seules les communes de Beckerich et de Redange exploitent uniquement leurs propres ressources et ne sont pas connectées à un syndicat intercommunal. L'eau fournie par la DEA provient de ressources en eau souterraine (20% proviennent de sources sur les territoires des communes de Beckerich et Saeul, 30 % de forages de la commune d'Useldange), ainsi que de l'eau de surface traitée et livrée par le syndicat SEBES pour environ 50 %. Certaines communes sont membres de la DEA sans toutefois acheter de gros volumes d'eau. A titre d'exemple, la commune de Préizerdaul utilise l'eau de source de son territoire à une hauteur de 95%, et n'achète qu'environ 10 m³ par jour à la DEA pour avoir une réserve de sécurité.

Des études menées au niveau national sur la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable sont parvenues aux conclusions suivantes :

- Les infrastructures en eau potable sont non adaptées aux fortes croissances démographique et économique ;
- Les communes non approvisionnées par un syndicat intercommunal sont particulièrement vulnérables ;
- Des défis se posent pendant la fourniture en période de consommation de pointe (mai à juillet) où des pénuries à échelle nationale ne sont pas à exclure à l'horizon 2035-2040.

C'est pour cette raison que le Gouvernement s'est doté d'une stratégie de sécurisation basée sur 3 piliers interconnectés :

- Protection des ressources d'eau existantes ;
- Economies en eau ;
- Recherche de nouvelles ressources.

Les études mentionnées ont été menées à échelle nationale et n'ont pas porté sur l'échelle régionale. Il faudrait donc affiner ces études en analysant plus localement l'évolution des besoins en eau et des capacités d'approvisionnement à l'échelle régionale du Canton de Redange.



2.2.4.2.2 Eaux de surface et assainissement

Eaux de surface

Le réseau hydrographique du canton de Redange est constitué de deux bassins versants différents. Au Nord, les eaux de surface se dirigent vers la Sûre. Ce cours d'eau marque d'ailleurs la limite Nord du Canton de Redange et de la commune de Rambrouch. Le bassin versant est celui de la Haute-Sûre. Dans les parties centrales et Sud, les cours d'eau se jettent dans l'Attert à l'exception de la Wark qui se jette directement dans l'Alzette. L'Alzette est d'ailleurs le cours d'eau principal de ce bassin versant.

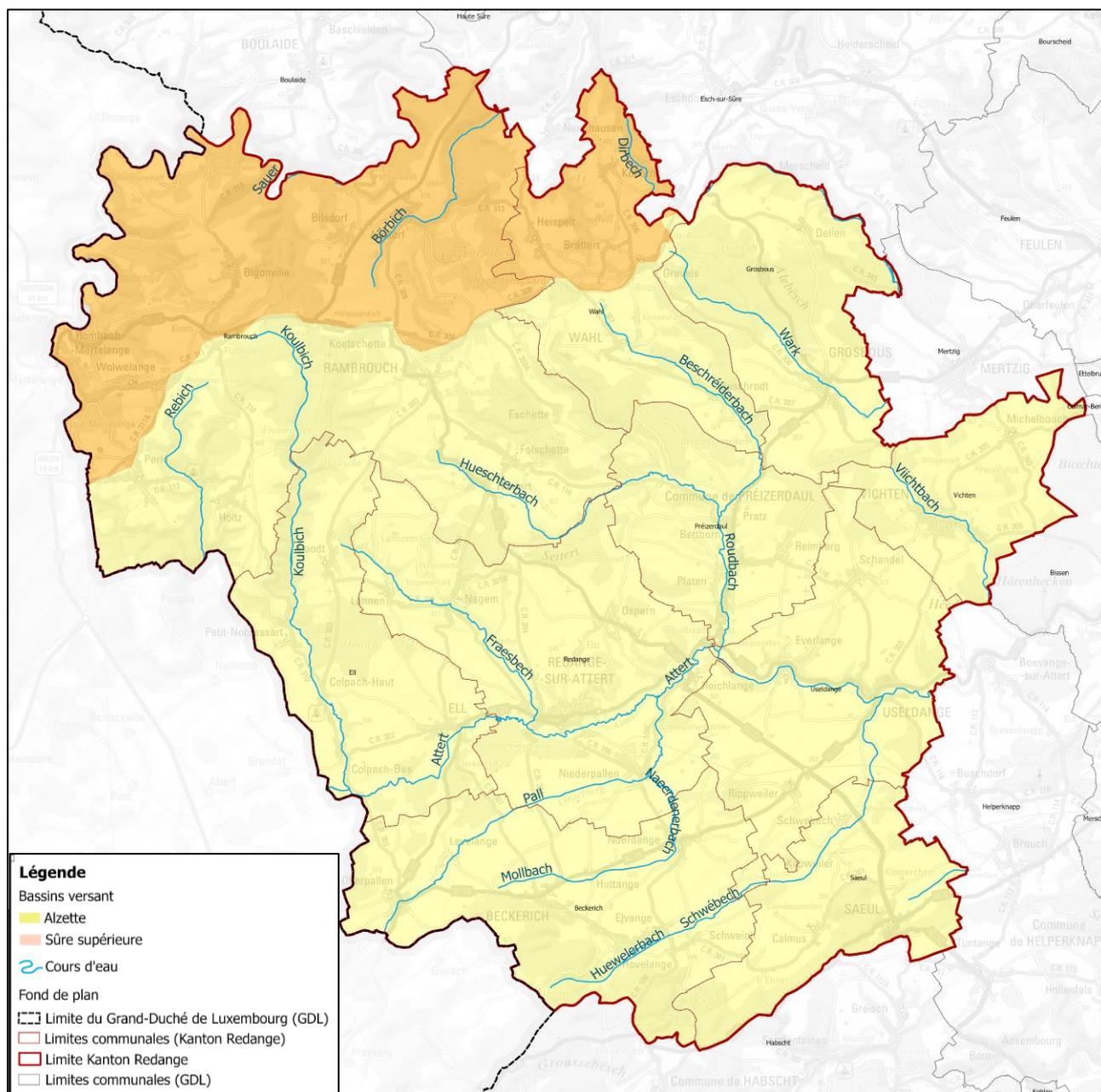


Figure 106 : Réseau hydrographique et bassins versants sur le territoire du Canton de Redange (Source : geoportail.lu)

En ce qui concerne leur qualité, aucun de ces cours d'eau ne présentait une bonne qualité au niveau écologique en 2015 (voir Figure 103). La plupart des cours d'eau étaient en état moyen sauf :

- Le Roudbach en amont et en aval de Préizerdaul qui était dans un état médiocre ;
- Le Aeschbach à l'Est de Saeul qui était dans un état médiocre ;
- L'ensemble formé par le Pall, le Mollbach et le Naerdenerbach avant leur confluence avec l'Attert qui était dans un état mauvais.



Risque d'inondation

Certains des cours d'eau présentent un risque d'inondation. C'est surtout le cas dans le bassin versant de l'Alzette, particulièrement le long du tracé de l'Attert. La Figure 110 illustre les zones inondables pour des probabilités faibles (HQ Extrême), moyennes (HQ100) et fortes (HQ10).

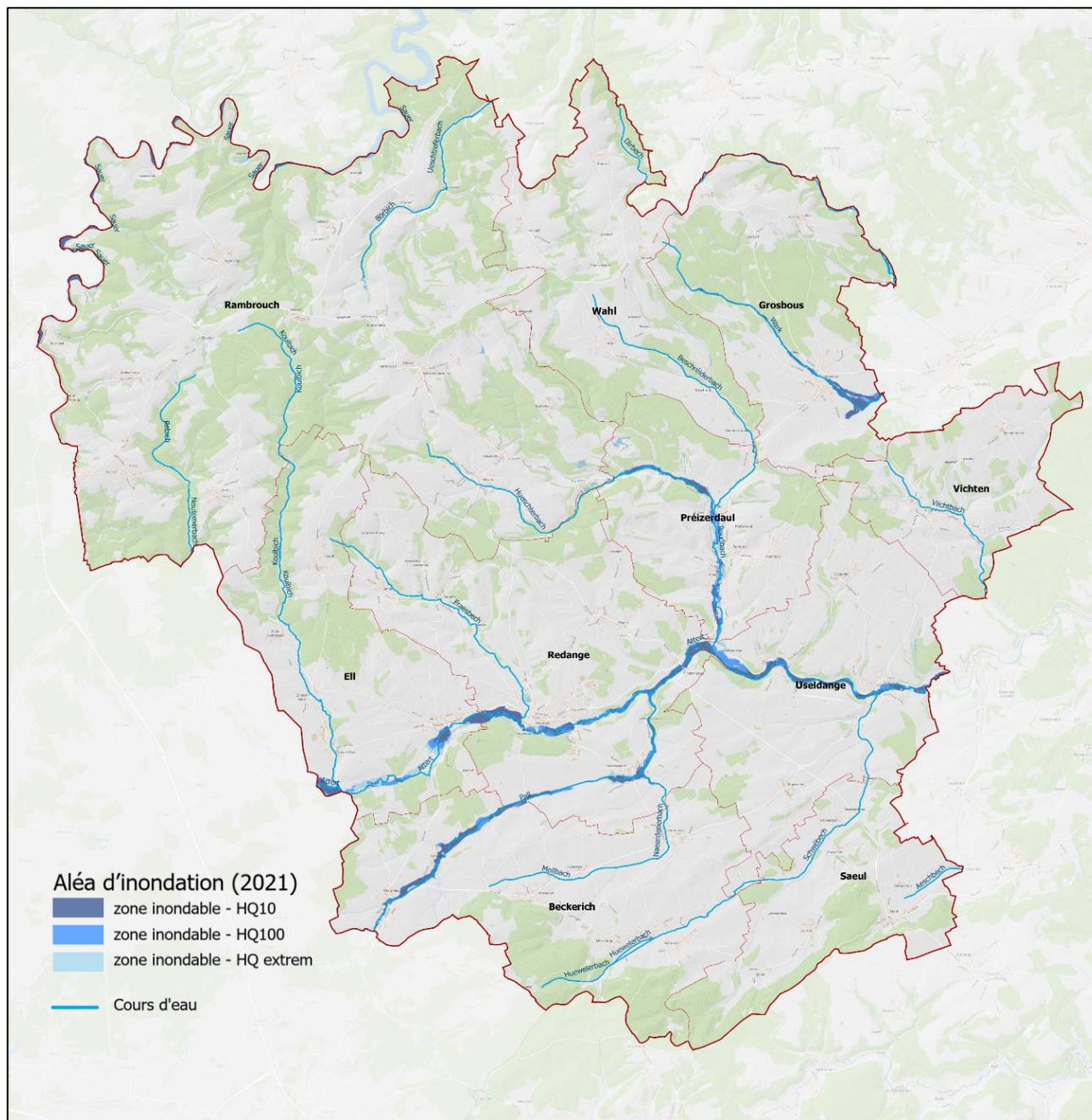


Figure 110 : Carte des zones inondables (2021) à l'échelle du Canton de Redange (Source : geoportail.lu)

Par ailleurs, certaines localités sont plus exposées que d'autres. A Grosbous, la Wark a été canalisée dans sa traversée de l'entité et les inondations se produisent surtout en aval du village et un peu en amont. De manière générale, pour des pluies fréquentes, les risques sont relativement maîtrisés. En cas de probabilité très faible pour une pluie extrême, certaines habitations sont touchées. C'est le cas notamment à Useldange où les deux figures suivantes représentent le risque d'inondation dans la traversée du village pour deux pluies différentes. La localité d'Everlange sur la commune d'Useldange a notamment été gravement touchée par une pluie torrentielle le 9 juin 2018. Depuis lors, la commune a fait élaborer une étude de risque sur les pluies torrentielles.



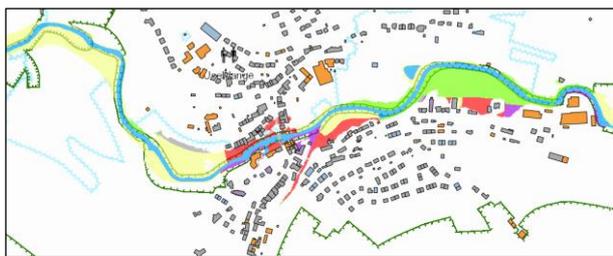


Figure 111 : Extrait de la carte des risques d'inondation à Useldange pour une pluie HQ10 de forte probabilité (Source : geoportail.lu)

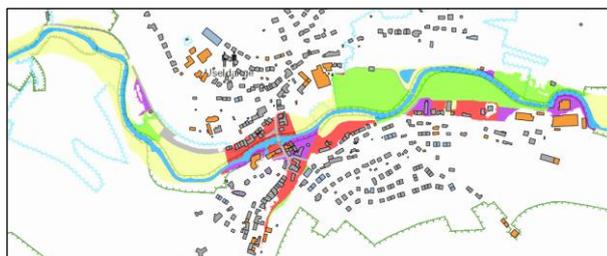


Figure 112 : Extrait de la carte des risques d'inondation à Useldange pour une pluie HQExtrême de faible probabilité (Source : geoportail.lu)

Assainissement

Les communes du canton font partie de deux syndicats intercommunaux d'assainissement différents. Rambrouch, Wahl et Grosbous font partie du syndicat d'assainissement SIDEN (Syndicat des Eaux du Nord), qui regroupe au total 42 communes du nord, du nord-ouest et du nord-est du pays. Les autres communes du canton sont membres du syndicat SIDERO (Syndicat Intercommunal de Dépollution des Eaux Résiduaire de l'Ouest). La

Figure 112 montre la répartition des stations d'épuration sur le territoire. En général les eaux usées sont traitées avant d'être rejetées dans les eaux de surface.

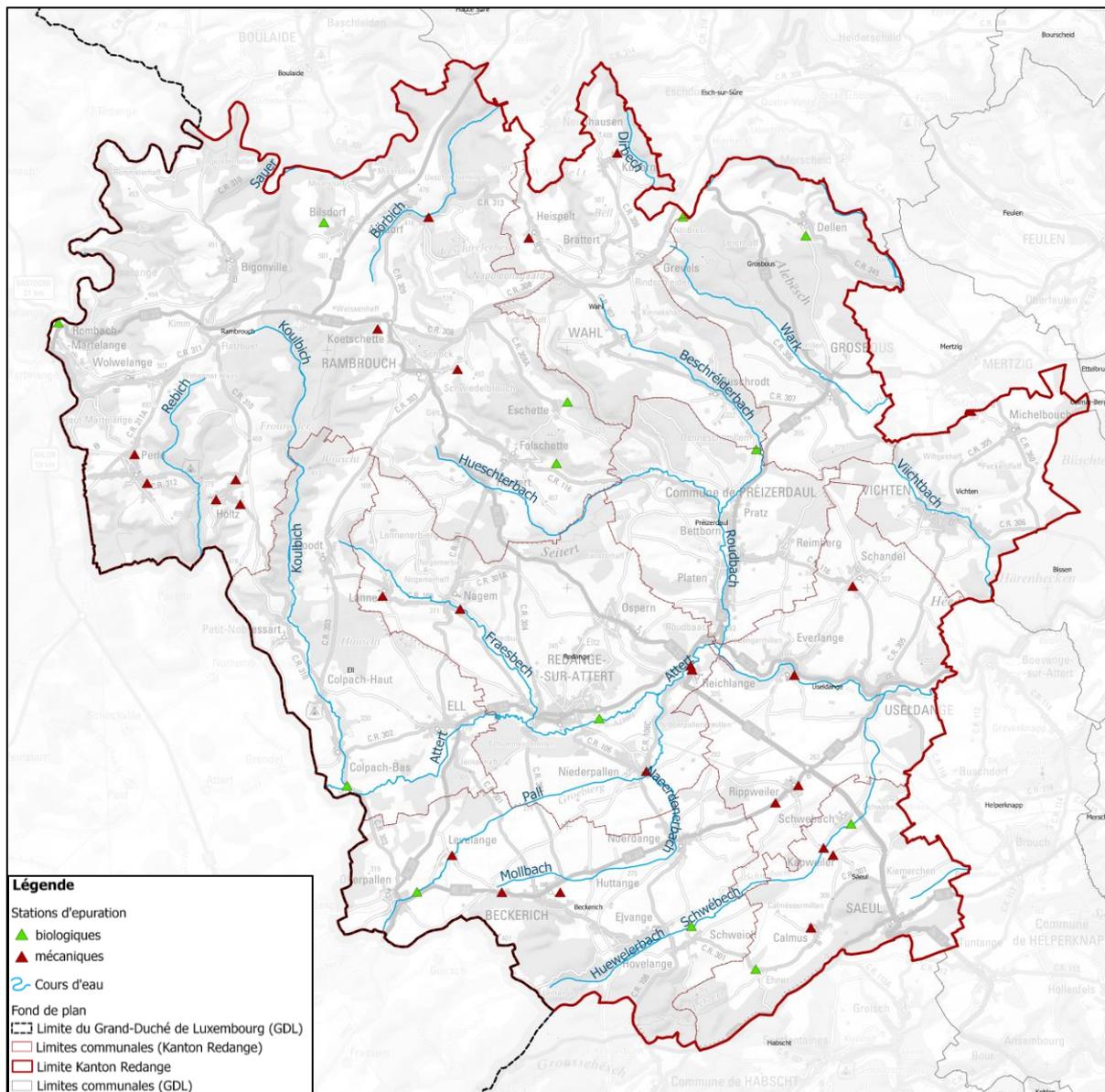


Figure 113 : Carte des stations d'épuration (Source : geoportail.lu)

→ Carte D18 : Stations d'épuration

La carte précédente montre la présence de nombreuses stations d'épuration mécaniques. Progressivement, celles-ci seront remplacées par des stations biologiques. Aussi, afin de rationaliser le fonctionnement du système de traitement, certaines stations vont être déconnectées et leurs eaux seront traitées dans une autre station à la capacité plus importante (exemple de la station de Holtz-Perlé).

Tableau 31 : Caractéristiques des stations d'épuration des eaux du Canton de Redange (Source : geoportail.lu)

Station d'épuration	Gestionnaire	Capacité (EH)	Type	Capacité restante pour la commune	Milieu récepteur des eaux épurées	Situation future
Colpach-Bas	SIDERO	2.000	Biol.	n.c.	Attert	Reste en service
Oberpallen	SIDERO	1.500	Biol.	n.c.	Pall	Reste en service
Levelange	SIDERO	50	Méca.	n.c.	Pall	Sera raccordée à la STEP d'Oberpallen
Beckerich I	SIDERO	100	Méca.	n.c.	Mollbaach	



Station d'épuration	Gestionnaire	Capacité (EH)	Type	Capacité restante pour la commune	Milieu récepteur des eaux épurées	Situation future
Beckerich II	SIDERO	320	Méca.	n.c.	Mollbaach	Seront raccordées à la STEP de Boevange sur Attert
Schweich	SIDERO	750	Biol.	n.c.	Schweebach	Reste en service
Ehner	SIDERO	45	Biol.	n.c.	Hasselbaach	Reste en service
Calmus	SIDERO	120	Méca.	n.c.	Hasselbaach	Seront raccordées à la STEP de Schwebach
Kapweiler I	SIDERO	25	Méca.	n.c.	Schwébech	
Kapweiler II	SIDERO	25	Méca.	n.c.	Schwébech	
Schwebach	SIDERO	250	Biol.	n.c.	Schwébech	Nouvelle station en planification
Niederpallen	SIDERO	200	Méca.	n.c.	Noerdenerbaach	Seront raccordées à la STEP de Boevange sur Attert
Redange	SIDERO	2.000	Biol.	n.c.	Attert	
Reichlange I	SIDERO	125	Méca.	n.c.	Attert	
Reichlange II	SIDERO	100	Méca.	n.c.	Attert	
Nagem	SIDERO	100	Méca.	n.c.	Freschbech	Nouvelle station en planification
Lannen	SIDERO	100	Méca.	n.c.	Fraesbech	Seront raccordées à la STEP de Nagem
Rippweiler I	SIDERO	100	Méca.	n.c.	Uurbaach	Seront raccordées à la STEP de Schwebach
Rippweiler II	SIDERO	80	Méca.	n.c.	infiltration	
Schandel	SIDERO	180	Méca.	n.c.	Schammicht	Sera raccordée à la STEP de Boevange sur Attert
Buschrodt	SIDEN	850	Biol.	n.c.	Beschruederbaach	n.c.
Dellen	SIDEN	250	Biol.	125	Laangbaach	Reste en service
Heispelt	SIDEN	100	Méca.	n.c.	Lameschbaach	Sera raccordée à la STEP d'Arsdorf
Kuborn	SIDEN	150	Méca.	n.c.	Dirbech	Sera raccordée à la STEP Heiderscheidergrund
Grevels	SIDEN	330	Biol.	40	Ringbaach	Reste en service
Latterbach	SIDERO	50	Biol.	n.c.	Latterbaach	?
Folschette	SIDEN	2.500	Biol.	672	Foulschterbaach	Reste en service
Eschette	SIDEN	100	Biol.	50	Breschterbaach	Reste en service
Rambrouch-Schwiedelbrouch	SIDEN	400	Méca.	n.c.	Dillebaach/ Foulschterbaach	Sera remplacée par une station de pompage et raccordement à la STEP de Holtz-Perlé
Koetschette	SIDEN	150	Méca.	n.c.	Rennbaach	Sera remplacée par un bassin d'orage et une station de pompage et raccordement à la STEP de Folschette
Arsdorf	SIDEN	300	Biol.	660	Burbich	Reste en service
Bilsdorf	SIDEN	100	Biol.	n.c.	Sûre	Sera raccordé à la STEP d'Arsodrf



Station d'épuration	Gestionnaire	Capacité (EH)	Type	Capacité restante pour la commune	Milieu récepteur des eaux épurées	Situation future
Perle-Football	SIDEN	400	Méca.	n.c.	Noutemerbaach	Sera remplacée par un bassin de rétention et raccordée à la STEP de Holtz-Perlé
Holtz-Bichel	SIDEN	100	Méca.	n.c.	Noutemerbaach	Sera remplacée par Holtz-Perlé
Holtz-Bowendelt	SIDEN	25	Méca.	n.c.	Noutemerbaach	Sera remplacée par un bassin de rétention et raccordée à la STEP de Holtz-Perlé
Holtz-Soilenbour	SIDEN	25	Méca.	n.c.	Noutemerbaach	Sera raccordée à la STEP de Holtz-Perlé avec une station de pompage
Holtz-Perlé	SIDEN	1.800	Biol.	470	Noutemerbaach	Inauguration en 2023
Rombach/Martelange	SIDEN	7.100	Biol.	n.c.	Sûre	Sera remplacée par une station de pompage et raccordement à la STEP de Folschette



2.2.4.3 Environnement biologique et paysager

2.2.4.3.1 Le réseau écologique

Le réseau écologique est « l'ensemble des habitats susceptibles de fournir un milieu de vie temporaire ou permanent aux espèces végétales et animales, dans le respect de leurs exigences vitales, et permettant d'assurer leur survie à long terme ». Il est constitué par la somme des infrastructures naturelles.

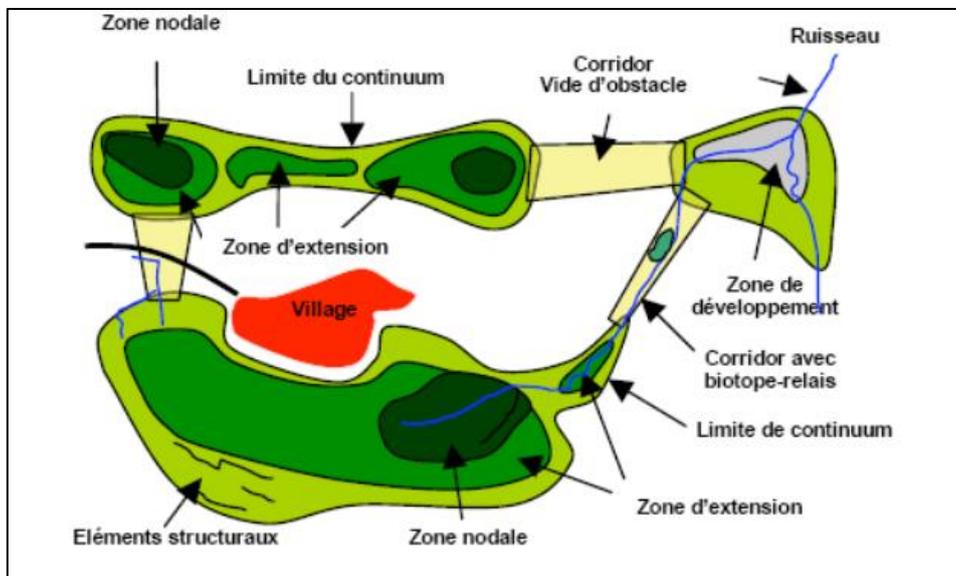


Figure 114 : Représentation schématique d'un réseau écologique (Source : biodiversité.wallonie.be)

Il se structure en 3 types de zones :

- Les zones centrales qui sont les zones qui présentent un très grand intérêt biologique ;
- Les zones de développement qui sont les zones présentant un potentiel écologique à valoriser (à développer) ;
- Les zones de liaison qui relient les zones centrales et les zones de développement. Elles présentent un caractère linéaire et leur surface est relativement faible. Ces liaisons permettent la circulation des espèces et surtout le brassage génétique des populations.

A l'échelle du Canton de Redange, la Figure 115 illustre la structure du réseau écologique car elle reprend un ensemble de données comme le réseau Natura2000, les biotopes en milieu ouvert, le réseau hydrographique et les corridors de la faune sauvage. Quant à la Figure 116, elle reprend l'ensemble des réseaux vert, bleu et jaune. Elle est composée des surfaces boisées, du réseau hydrographique et des zones agricoles par type.

Sur base de ces éléments cités ci-avant, le réseau écologique du canton peut donc être décrit comme suit :

- Zones centrales : Il s'agit essentiellement des grandes zones protégées suivantes :
 - o La vallée de la Sûre au Nord du Canton aux alentours de Bigonville ;
 - o Le Léibierg au Nord de Reichlange ;
 - o La vallée de l'Attert de la frontière à Useldange ;
 - o Les anciennes ardoisières de Perlé ;
 - o Le Seitert et le Neibruch à Grosbous ;
 - o Le Leitrang-Heischel au Sud de Beckerich.
- Zones de développement :
 - o Les nombreux biotopes identifiés et repris dans le cadre de la cartographie des biotopes en milieu ouvert ;
 - o La zone de compensation à l'Ouest de Nagem ;
 - o Le parc Worré à Redange ;
- Zones de liaison : Les cours d'eau, les corridors de faune sauvage, ... ;



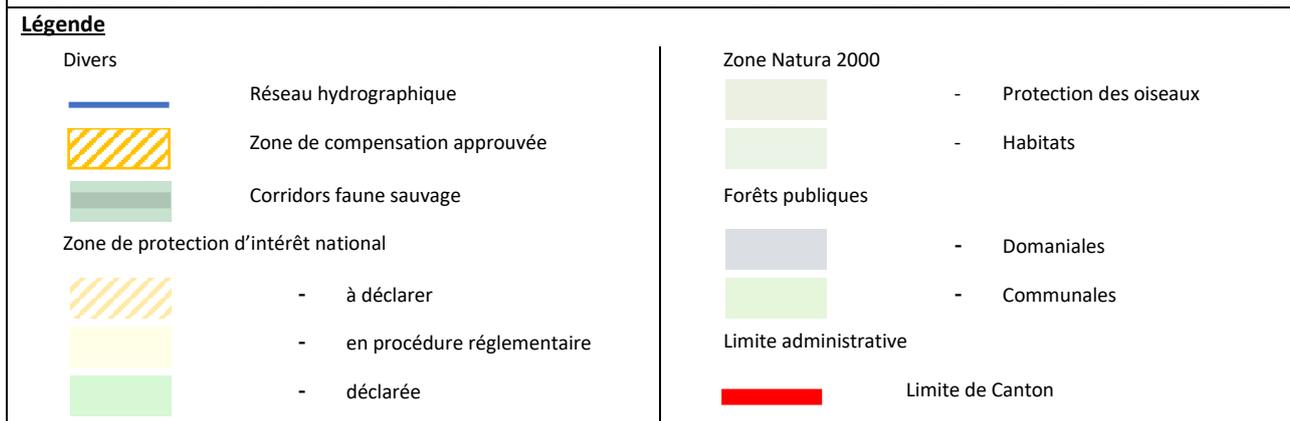
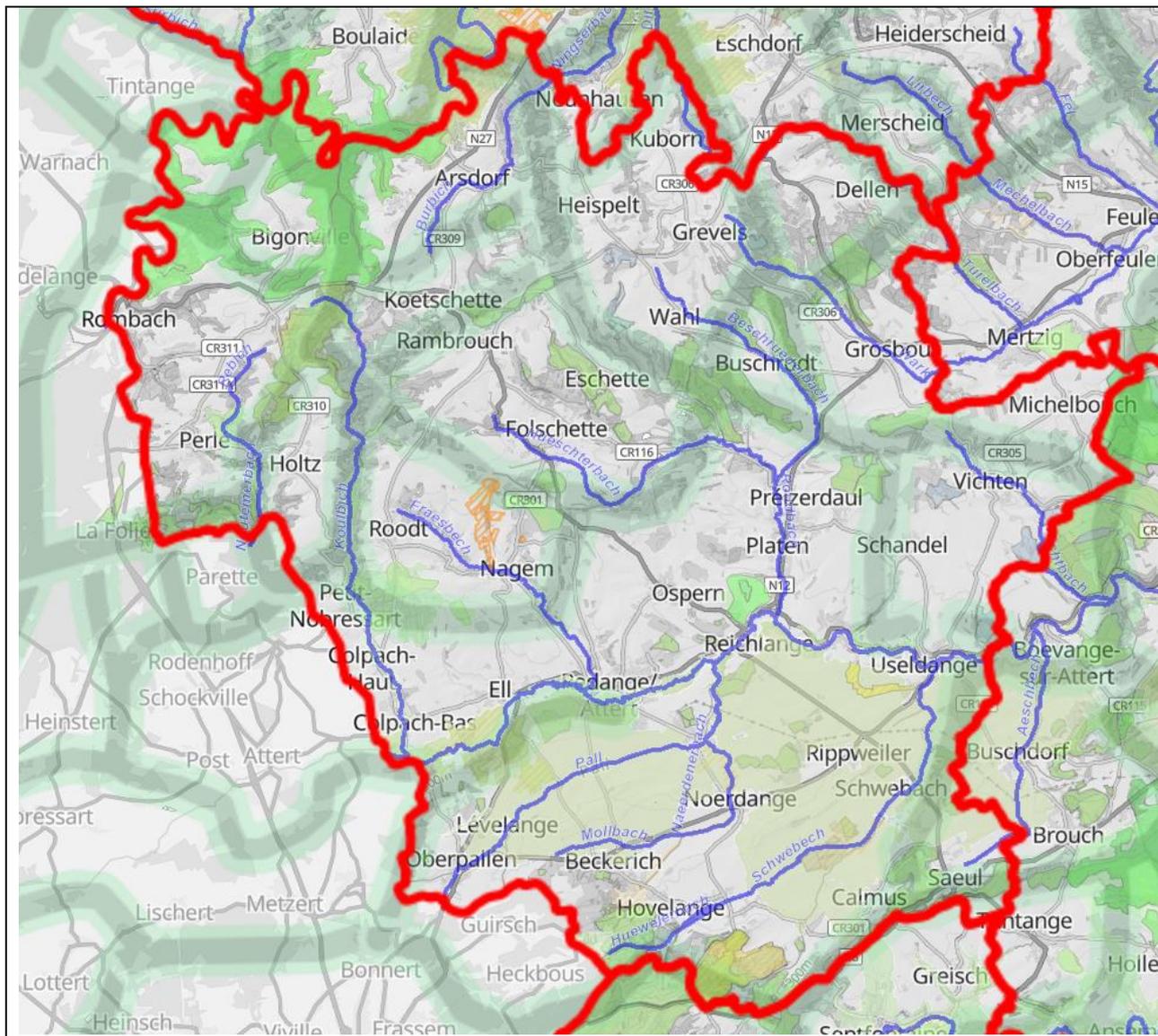


Figure 115 : Représentation d'éléments formant le réseau écologique du Canton de Redange (Source geoportail.lu)



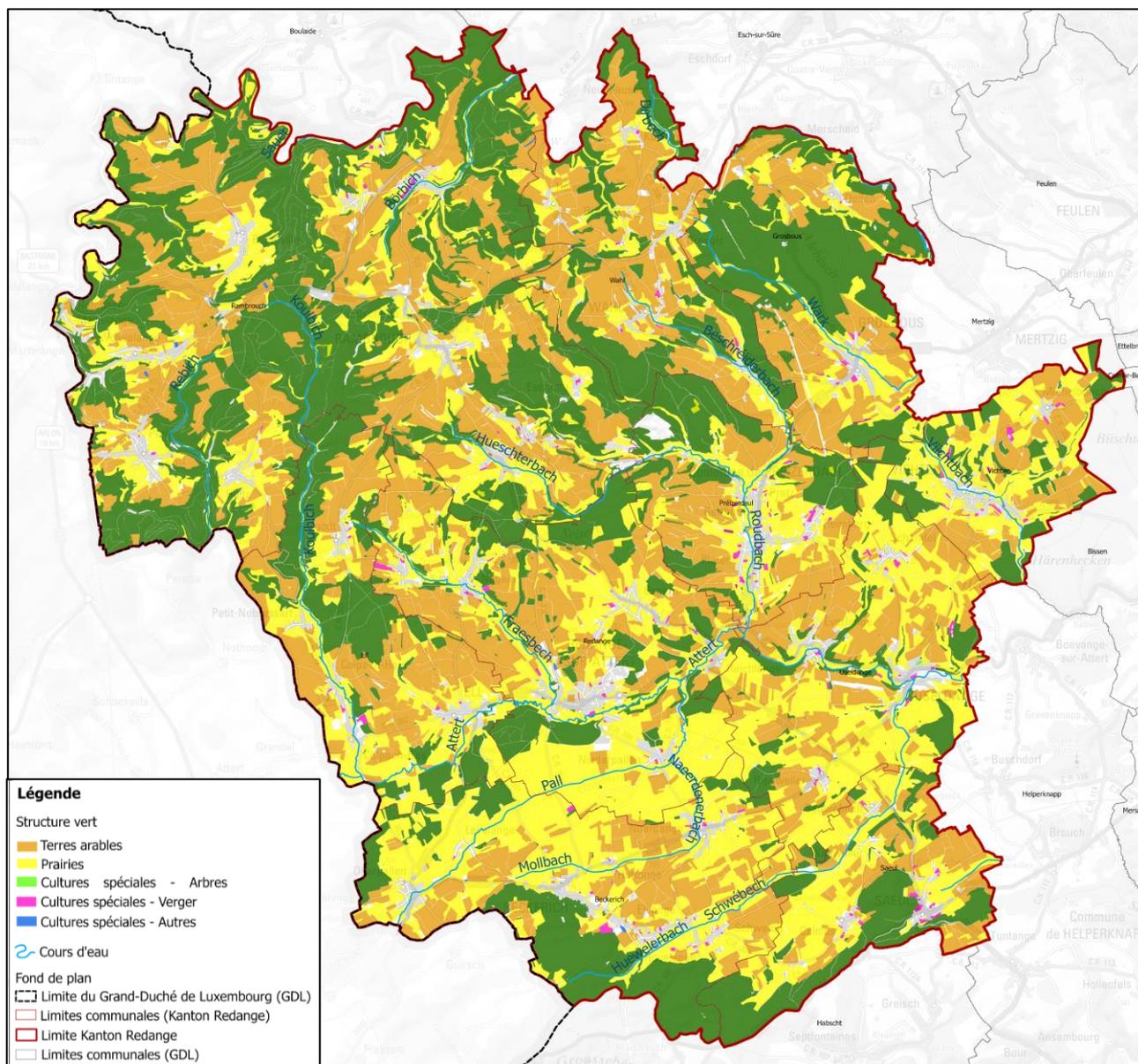


Figure 116 : Réseaux vert, bleu et jaune du Canton de Redange (Source : geoportail.lu ; PAG)

→ Carte D18 : Stations d'épuration



Figure 117 : Vue sur la zone Natura 2000 de la vallée de l'Attert à hauteur de Redange (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)



Figure 118 : Vue sur la zone Natura 2000 à hauteur du Léibierg à Ospern (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)



Ce réseau écologique a un rôle primordial pour l'évolution et le développement des espèces animales et végétales. Toutefois, il n'est pas figé et est soumis à l'action de l'homme. Cette action se matérialise au travers de 3 dimensions :

- Une dimension de protection (protection de la nature) ;
- Une dimension productive (exploitation du sous-sol, agriculture et sylviculture) ;
- Une dimension récréative (promenade principalement).

Bien qu'un seul et même espace puisse être multifonctionnel et correspondre à plusieurs de ces dimensions, chacune de ces trois dimensions est abordée de manière séparée dans les sections suivantes.

2.2.4.3.2 La nature protégée

La protection de la nature passe principalement par la reconnaissance d'un site dans le réseau Natura2000. Les zones Natura 2000 du canton de Redange sont illustrées sur la Figure 119 et reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau 32 : Zones Natura 2000 reprises dans le périmètre du Canton de Redange (Source : environnement.lu)

Type	Code	Nom de la zone	Superficie totale (ha)	Superficie dans le Canton (ha)	Objectif de conservation principal	Particularité
Habitat	LU0001013	Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange	818,5	818,5	9 types d'habitats, qualité des cours d'eau	Présence de vallées et de ruisseaux
	LU0001066	Grosbous - Seitert	21,6	21,6	Présence d'une hêtraie du Asperulo-Fagetum qui joue un rôle important pour la population du triton crêté	/
	LU0001037	Perlé - Ancienne ardoisières	45	45	Présence de trois espèces de chauve-souris	Site important d'hibernation et d'accouplement de chauve-souris
	LU0001010	Grosbous - Neibruch	18,6	18,6	9 types d'habitats dont 3 habitats prioritaires, présence des forêts alluviales et des boulaies à sphaignes	Superficie forestière très importante
	LU0001007	Vallée supérieure de la Sûre / Lac du barrage	4.363	1.281,5	12 types d'habitats dont 3 habitats prioritaires, Formations herbeuses à Nardus	Abrite un grand nombre d'espèces des « listes rouges »
	LU0001067	Leitrangé - Heischel	30	30	Présence d'au moins trois étangs avec le triton crêté	Présence d'étangs
Protection des oiseaux	LU0002014	Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach	5.722	4.020	Espèces des milieux ouverts (Milan, chouette cheveche)	Une douzaine d'espèces d'oiseaux « liste rouge » y nichent.
	LU0002004	Vallée supérieure de la Sûre et affluents de la frontière belge à Esch-sur-Sûre	3.587	876,5	Zone importante pour les espèces aux bois denses	Taillis de chênes



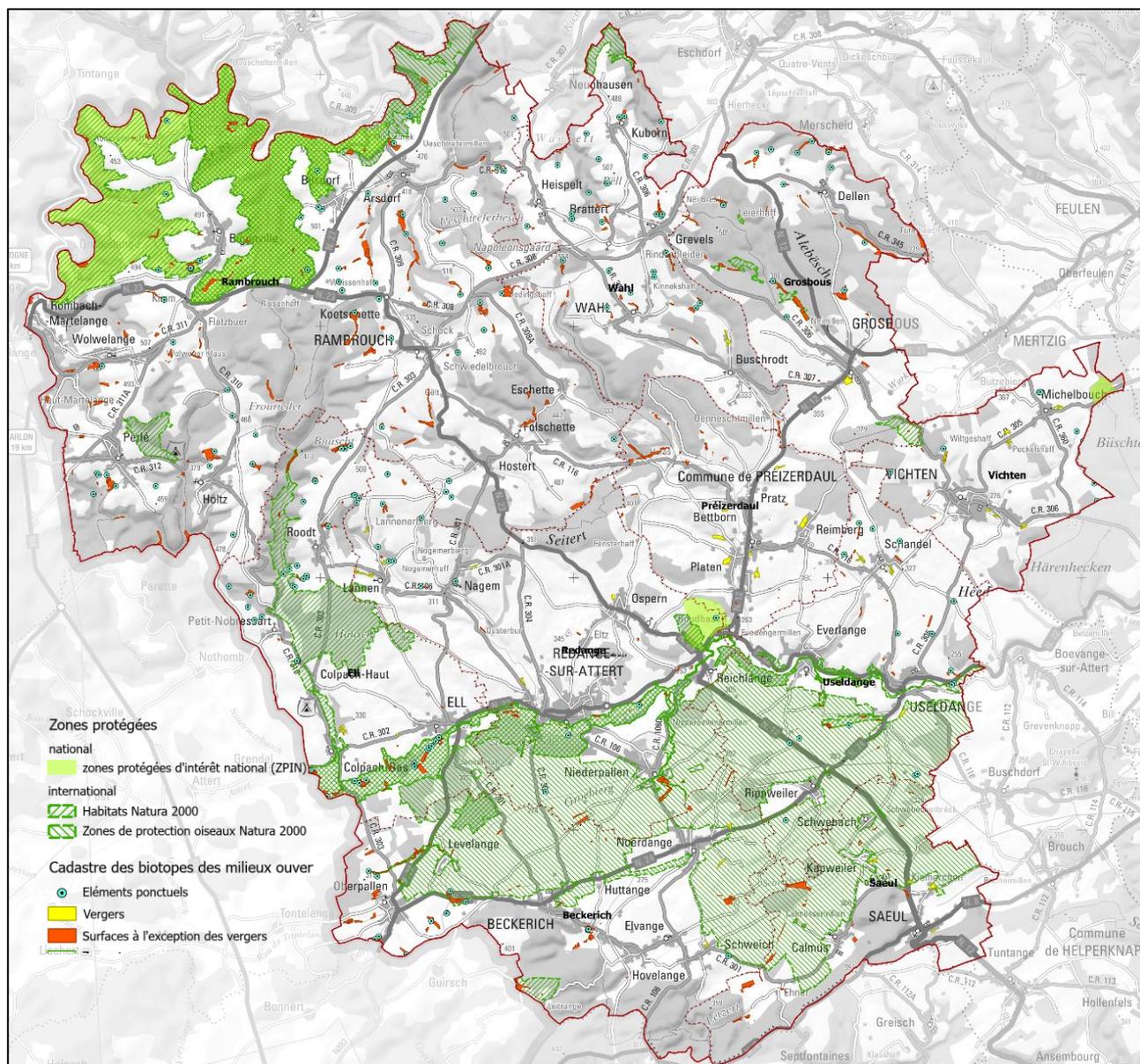


Figure 119 : Zones protégées Natura 2000, ZPIN et cadastre des biotopes en milieux ouverts (Source : geoportail.lu)

→ Carte D 20 : Zones protégées

Sur l'ensemble du canton, 14.605,7 ha (146,06 km²) sont répertoriés comme zone Natura2000. Il s'agit d'un peu plus de 54,58 % du territoire du Canton. Ces zones Natura 2000 sont assez variées puisqu'on observe tant des zones forestières que des zones humides ou des prairies.

Au-delà des zones Natura 2000, il existe également des zones protégées d'intérêt national. Sur le territoire du Canton de Redange, elles sont 3. Seule l'une des 3 zones est plus récente et ne fait pas l'objet d'une protection Natura2000. Il s'agit de d'une zone boisée à Michelbouch à l'extrême Est du canton.

Tableau 33 : Zones protégées d'Intérêt National reprises dans le périmètre du Canton de Redange (Source : environnement.lu)

Code	Nom	Type	Date de classement	Surface totale (ha)	Surface dans le Canton (ha)	Zone Natura 2000 correspondante
RD05	Leiberg	Réserve diverse (Réserve naturelle et Zone tampon)	10.08.1991	62	62	LU0001013
ZH19	Michelbouch - Biischtert / Etangs de Bissen	Réserve naturelle	17.03.2020	335	17	/
RN ZH 16	Vallée de la Haute-Sûre - Bruch/Pont Misère	Zone humide	19.05.2014	1.476	1.447	LU0001007 LU0002004

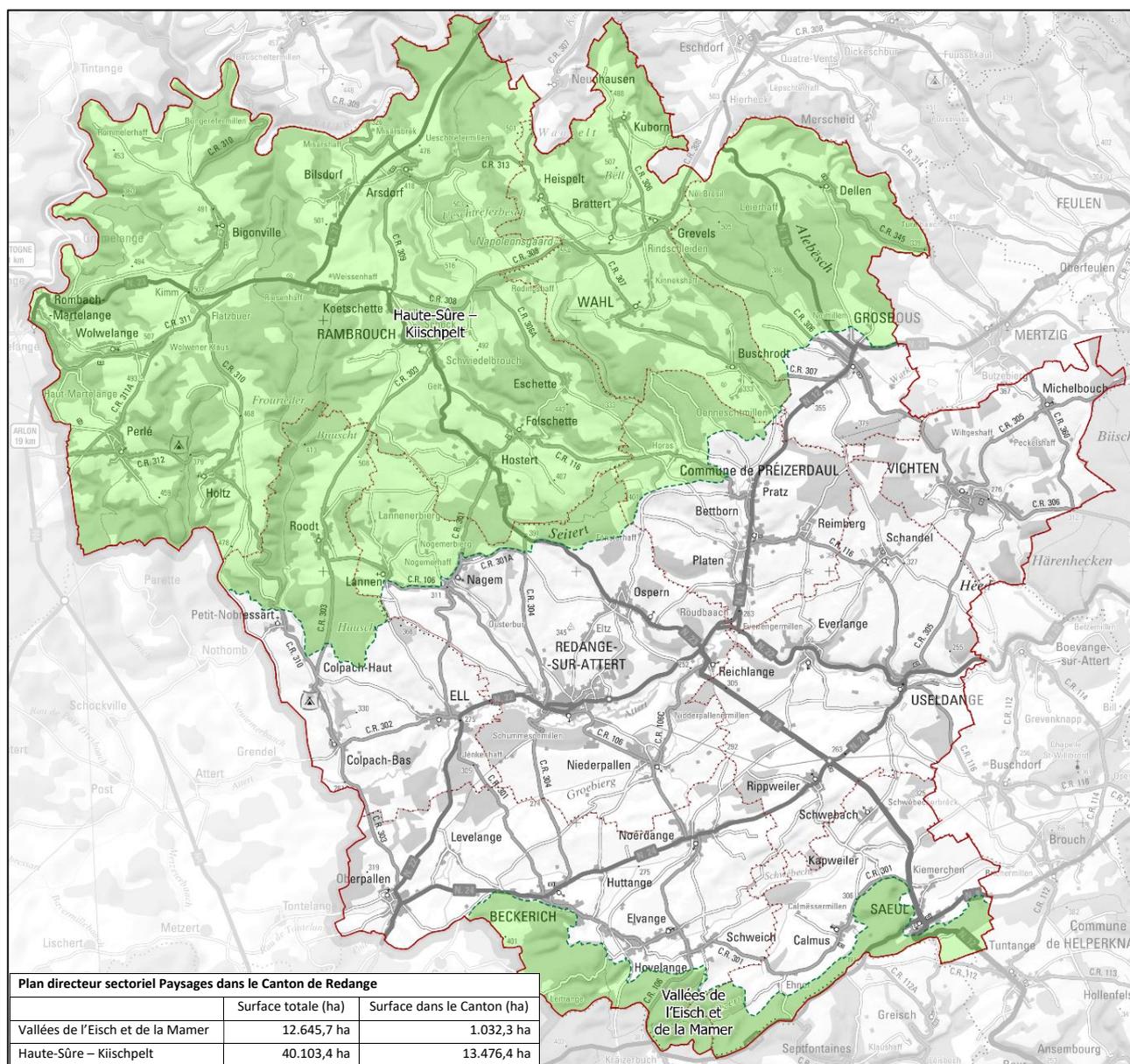


Figure 120 : Extrait du Plan Directeur Sectoriel Paysages pour le Canton de Redange (Source : PDS Paysages)



Enfin, la protection de l'environnement ne s'opère pas que du point de vue des habitats et des espèces mais également du point de vue du paysage. La protection du paysage est assurée au travers du Plan Directeur Sectoriel Paysages (PSP) dont l'extrait au niveau du Canton de Redange sur la figure ci-dessus.

Le PSP identifie 3 types de zones mais seules les zones de préservation des grands ensembles paysagers sont représentées sur le territoire du Canton de Redange. Concrètement, il s'agit de zones superposées « désignant un paysage peu fragmenté qui se démarque à la fois par un patrimoine naturel et culturel riche ainsi que par une grande diversité biologique ». Les deux zones concernées (Espace Haute-Sûre - Kiischpelt ; Vallée de l'Eisch et de la Mamer) sont représentées en vert foncé sur la figure ci-après. Ces zones impliquent une interdiction de fragmentation par de nouvelles installations linéaires, avec quelques exceptions comme les chemins ruraux ou les pistes cyclables.

2.2.4.3.3 La nature productive

L'Homme utilise son environnement pour ses besoins. Il s'en sert pour produire son alimentation et des matières premières. A l'échelle du Canton de Redange, l'agriculture et la sylviculture sont les deux principaux types d'exploitation de la nature bien que le sous-sol soit également exploité que ce soit pour ses ressources en eau ou pour la production de béton aux carrières Feidt entre Horas et Folschette.



Figure 121 : Exploitation agricole à Michelbouch (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)



Figure 122 : Vue aérienne du site des Bétons Feidt à Horas (Source : geoportail.lu)

Agriculture

Dans le canton de Redange, les surfaces destinées à l'agriculture représentent presque 60 % du territoire. En 2018, les terres arables étaient un peu plus représentées que les prairies.

Tableau 34 : Superficies agricoles (Source : Landuse 2018)

Surfaces agricoles	Superficie (ha)
Terres arables	8.234,21
Prairies	7.698,34
Cultures spéciales - Arbres fruitiers	1,09
Cultures spéciales - Verger	112,19
Cultures spéciales - Autres	5,06
Total	16.050,89



Figure 123 : Exploitation agricole à Vichten (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)



Figure 124 : Exploitation agricole à Grosbous (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)

La figure ci-après montre la répartition spatiale des superficies agricoles. Proportionnellement, on observe plus de terres arables dans la partie Nord du canton tandis que les prairies se retrouvent plutôt dans la partie Sud où des surfaces importantes leurs sont allouées.

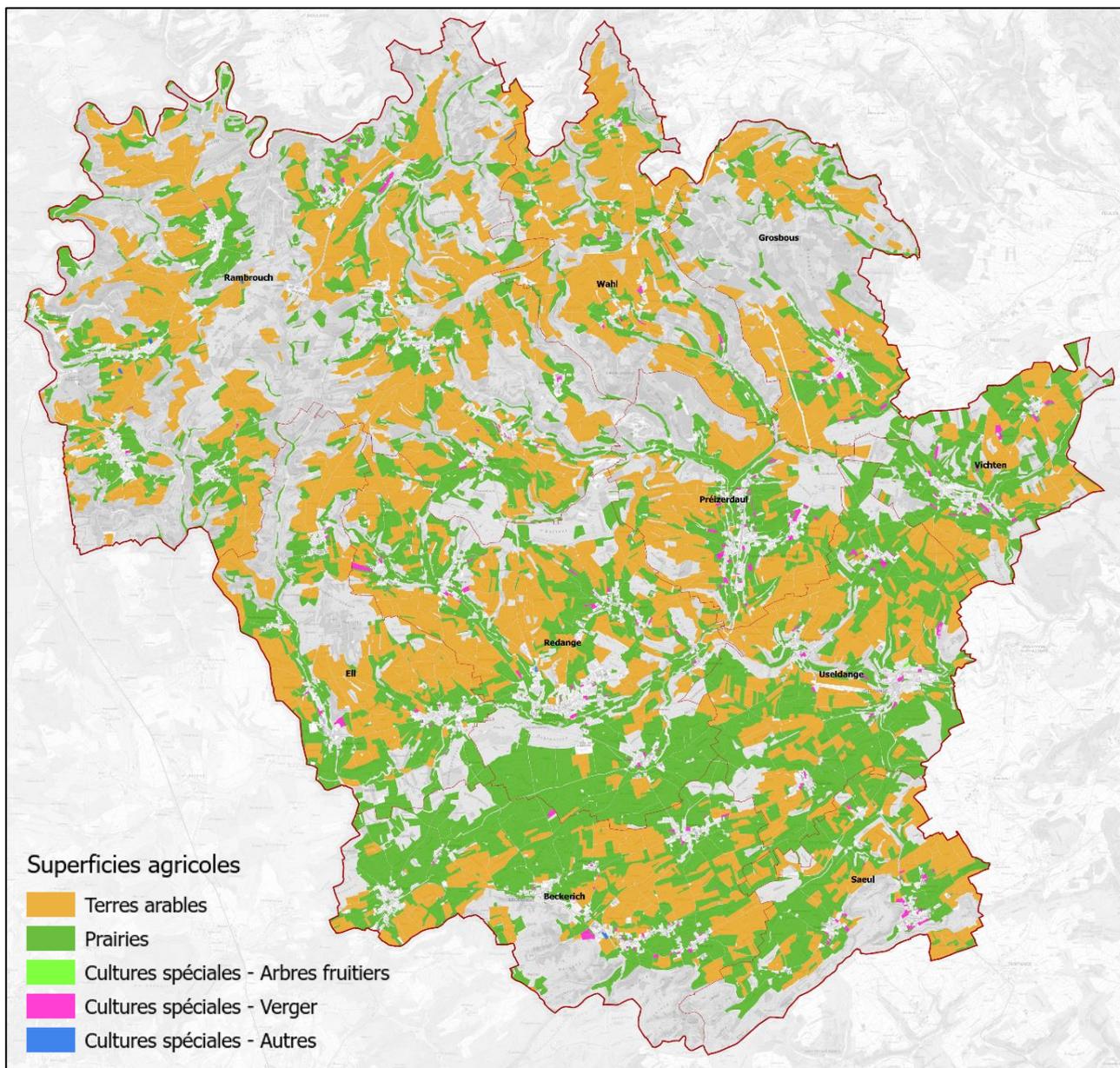


Figure 125 : Utilisation du sol à des fins agricoles (Sources : Landuse 2018)



Dans le cadre d'un projet de recherche en cours développé par l'Administration des services techniques de l'agriculture (ASTA) et le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER) intitulé « Agricultural and Horticultural Suitability Map of Luxembourg », il peut être affirmé que le canton de Redange dispose de terres qui sont à classer parmi les plus productives du pays. Pour en arriver à cette conclusion, le projet de recherche a croisé différents critères tels que notamment :

- La pluviosité annuelle ;
- Le bilan en eau ;
- La classe texturale du sol ;
- Le nombre de jours de grande chaleur (supérieur à 30° C) ;
- La probabilité de gel tardif

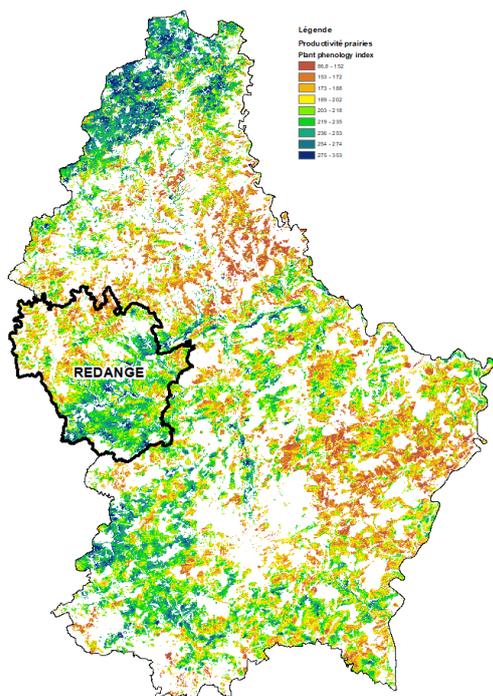


Figure 126 : Productivité des prairies au niveau national
(Source : ASTA et LISER, 2022)

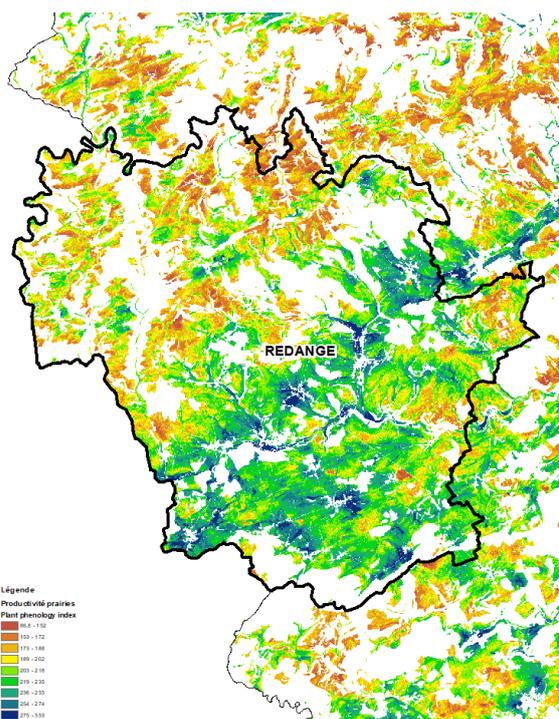


Figure 127 : Productivité des prairies à l'échelle du Canton de Redange (Source : ASTA et LISER, 2022)

Depuis de nombreuses années, le secteur de l'agriculture est en pleine mutation. D'un côté, le nombre d'emplois et d'entreprises diminue et, de l'autre côté, la taille moyenne des exploitations ne cesse d'augmenter. Le Canton de Redange n'échappe pas à cette tendance. En 2012, il ne restait plus que 229 exploitations agricoles alors qu'elles étaient encore 506 30 ans auparavant. En 2012, le secteur de l'agriculture représentait 543 emplois. Malheureusement, ces chiffres datent d'il y a plus de 10 ans. Il est fort probable que la situation ait encore évolué dans ce sens sur les 10 dernières années.

Tableau 35 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles par commune entre 1962 et 2012 (Source : STATEC)

	1962	1972	1982	1992	2002	2012	1962-2012
Beckerich	118	81	65	54	45	25	-93
Eil	86	64	49	39	26	17	-69
Grosbous	48	39	25	20	15	13	-35
Préizerdaul	71	45	30	19	18	15	-56
Rambrouch	326	191	128	82	54	49	-277
Redange-sur-Attert	132	99	69	60	45	37	-95
Saeul	46	30	24	25	22	14	-32
Useldange	97	65	44	30	25	21	-76
Vichten	54	38	24	21	20	17	-37
Wahl	98	70	48	31	22	21	-77
TOTAL Canton de Redange	1.076	722	506	381	292	229	-847
TOTAL GDL	10.250	7.029	4.804	3.702	2.638	2.137	-8.113

La grande productivité des prairies est un élément favorable à l'élevage du bétail. Dans le canton de Redange, les cheptels semblent importants. Les données disponibles ne sont pas récentes car elles datent de 2006 (voir Tableau 36 ci-dessous). En comptant les équidés, les bovins, les porcins et les ovins, on recensait plus de 46.000 têtes de bétail en 2006. Rapporté à la population de l'époque (14.709), il y avait en moyenne 3,13 têtes de bétail par habitant. Ce chiffre était largement au-dessus de la moyenne nationale (0,60 têtes de bétail par habitant). Seul le canton de Clervaux disposait d'un ratio plus important (3,88 têtes de bétail par habitant).

Tableau 36 : Effectif du cheptel par canton et commune en 2006 (Source : STATEC)

Commune	Equidés	Bovins	Porcins	Ovins	Total
Beckerich	105	3.872	2.421	110	6.508
Eil	15	1.726	0	68	1.809
Grosbous	11	3.143	1.556	30	4.740
Préizerdaul	91	3.969	4.342	91	8.493
Rambrouch	0	2.097	1.102	0	3.199
Redange-sur-Attert	110	5.643	761	24	6.538
Saeul	32	2.354	0	151	2.537
Useldange	2	2.457	1.145	743	4.347
Vichten	13	1.818	242	14	2.087
Wahl	8	1.783	3.974	84	5.849
Total du Canton de Redange	387	28.862	15.543	1.315	46.107

En ce qui concerne la commercialisation, aucune donnée spécifique n'est disponible pour le canton de Redange. En revanche, au niveau national, une grande partie du bétail et de la production de fruits (raisin intégré dans le processus viticole) est exportée vers l'étranger et le Luxembourg est loin d'atteindre l'autosuffisance alimentaire. A titre d'exemple, seuls 3 % des besoins en fruits et légumes du pays sont couverts par la production luxembourgeoise. A cet égard, la Figure 128 montre que l'autosuffisance en légumes était loin d'être atteinte en 2017.



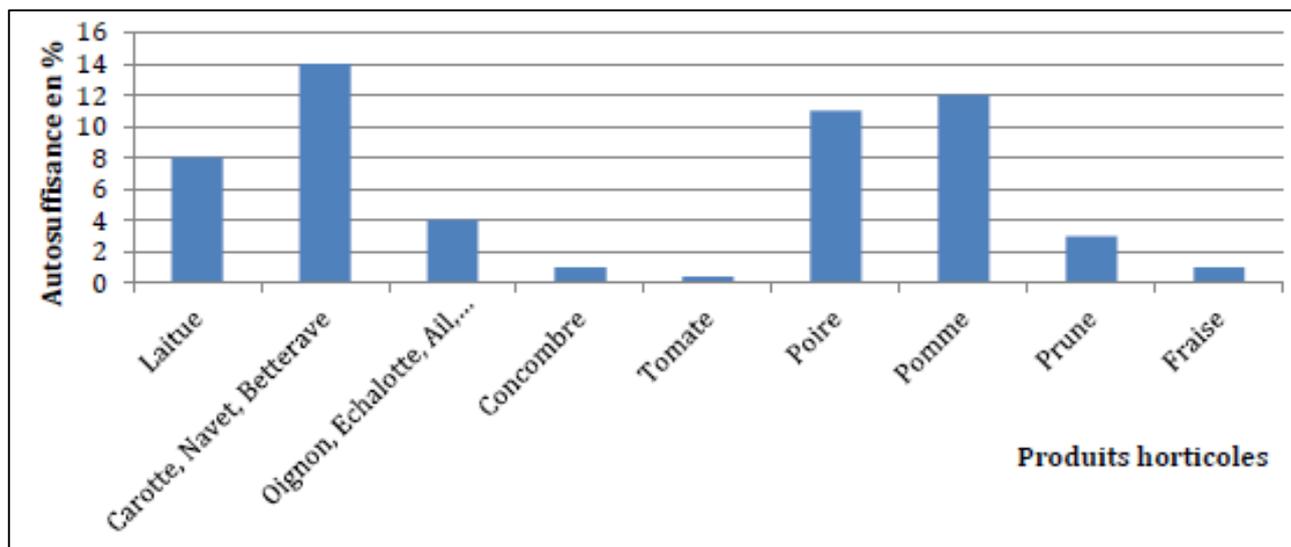


Figure 128 : Représentation de l'autosuffisance des différentes cultures de légumes au Grand-Duché de Luxembourg (Source : ASTA 2017 ; rapport « Stratégie Nationale Urban Farming Luxembourg » 2019)

Pourtant, le projet luxembourgeois « 2.000 m² pour notre alimentation – Projet de promotion d'une culture agricole et alimentaire durable » a calculé qu'une surface de 2.000 m² de maraîchage diversifié est capable de nourrir une famille de 4 personnes pendant une année entière. En tenant compte de la superficie des terres arables dans le Canton de Redange, le Canton serait théoriquement capable de soutenir l'alimentation d'environ 41.000 personnes. L'intérêt serait alors de rapprocher la production locale du consommateur. Actuellement, seuls une trentaine de petits producteurs revendent localement leur production. Il s'agit principalement de miel mais aussi de la viande, du lait, des œufs, des légumes ou de l'alcool.



Figure 129 : Point de vente local à Ell « Koulbicher Uebst Geméis » (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)



Figure 130 : Mëllech Tankstelle à Niederpallen (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)

Sylviculture

Les surfaces boisées représentent environ un tiers (33%) du territoire du Canton de Redange. Les bois sont essentiellement situés sur les versants des vallées encaissées du Nord du Canton. Environ 30 % sont gérés par un propriétaire public (Figure 131). Les forêts sont principalement des forêts de feuillus (65,75 %) tandis que les résineux représentent un peu moins de 30 % (29,68 %) et les forêts mixtes un peu moins de 5 % (4,5 %). Sur la Figure 132, on remarque que les forêts de conifères sont beaucoup plus fragmentées que les forêts de feuillus dont les superficies en bloc semblent plus importantes. Aussi, les forêts de conifères semblent proportionnellement plus présentes dans la partie Nord du Canton (Éislek) que dans la partie Sud.

→ Carte D1919 : réseau vert jaune et bleu

Enfin, la filière bois dans le Canton représentait en 2019 environ 600 emplois. Tous les secteurs à l'exception de celui de l'industrie sont représentés dans le canton. Les trois secteurs les plus importants sont ceux du commerce, de la menuiserie et de la construction.



En comparaison avec les chiffres au niveau national, les parts du canton de Redange dans le secteur ne sont pas significatives. La sylviculture est un secteur important mais ce n'est pas dans ce domaine que le canton se démarque par rapport au reste du pays.

Tableau 37 : Nombre d'entreprises et d'emplois dans la filière bois en 2019 dans le Canton de Redange et au niveau national
(Source : luxinnovation.lu, 2022)

Secteur	Canton de Redange		Grand-Duché de Luxembourg		Part du Canton (en %)	
	Entreprises	Emplois	Entreprises	Emplois	Entreprises	Emplois
Exploitation forestière/négoce	6	35	62	629	9,68	5,56
Scierie/transformation	2	10	11	106	18,18	9,43
Industrie	0	0	6	495	0,00	0,00
Energie	8	65	51	1.053	15,69	6,17
Architectes/Ingénieurs	3	15	118	2.457	2,54	0,61
Construction/Charpente	16	108	315	5.915	5,08	1,83
Artisanat/Menuiserie	16	176	607	7.708	2,64	2,28
Commerce/divers	4	189	115	1.377	3,48	13,73
Total	55	598	1.285	19.740	4,28	3,03

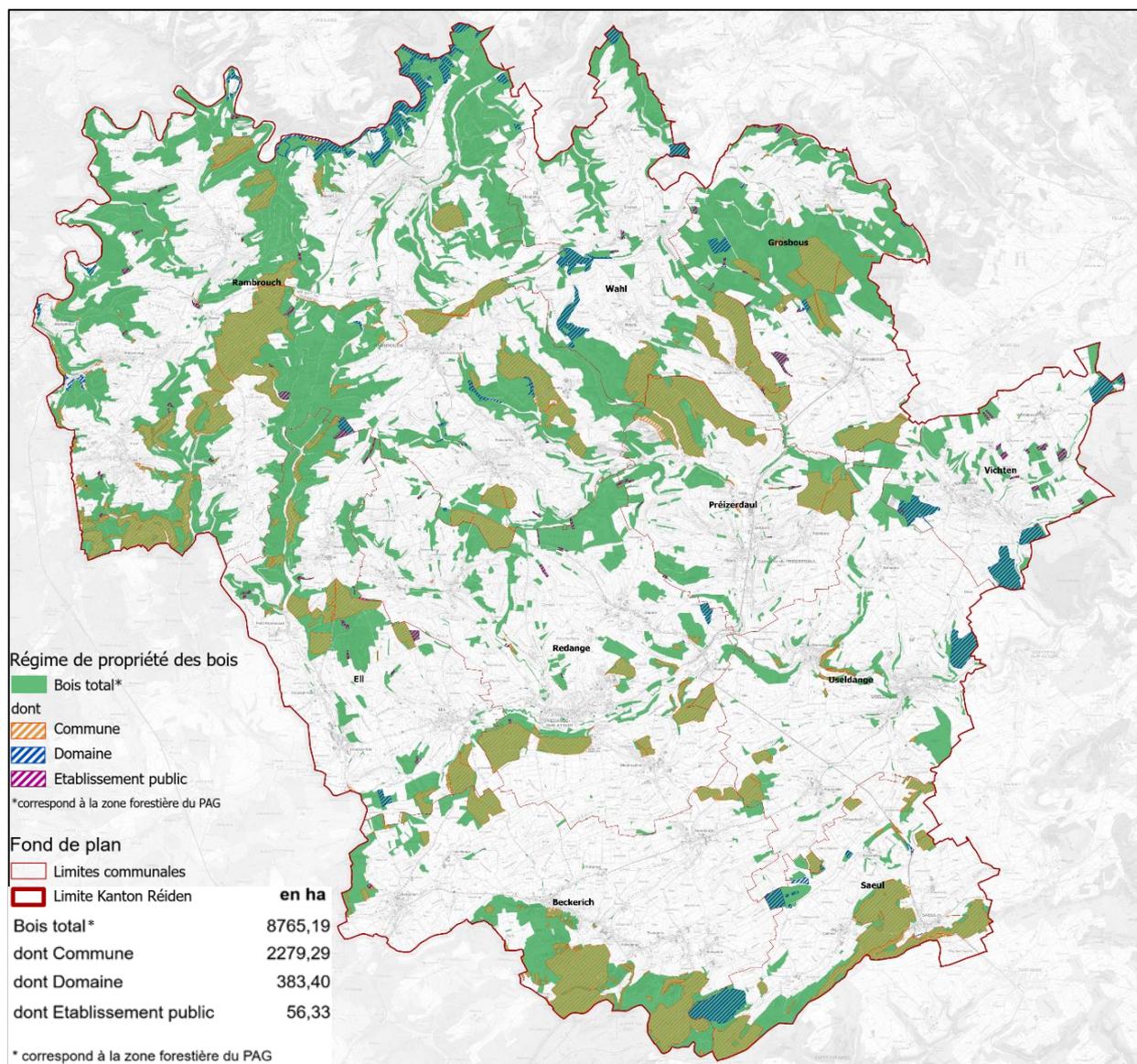


Figure 131 : Régime de propriété des bois dans le Canton de Redange (Source : geoportail.lu)



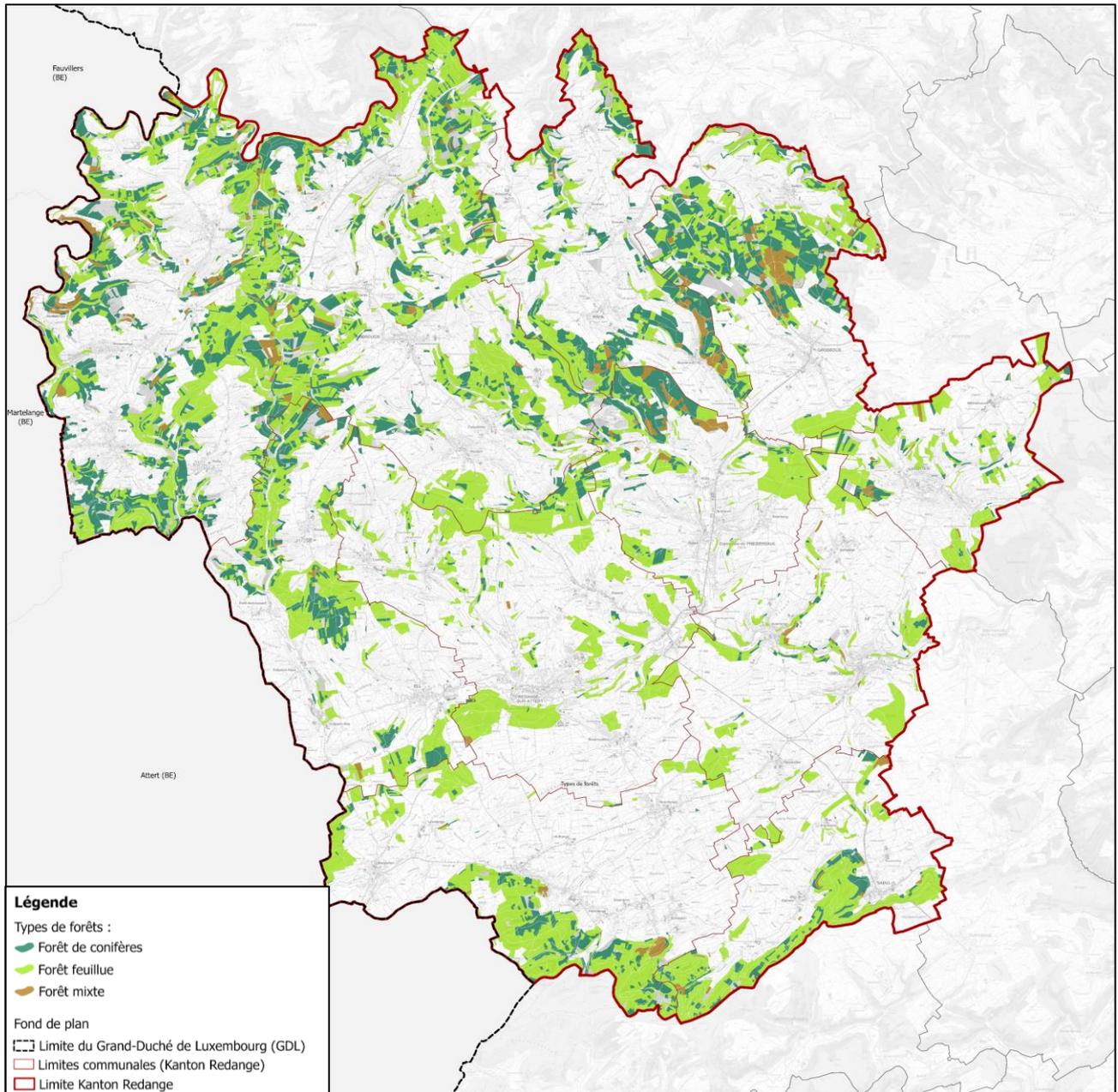


Figure 132 : Types de forêts dans le canton de Redange (Source : geoportail.lu)

→ Carte D20 : Types de forêts



2.2.4.3.4 La nature récréative

Le caractère naturel du canton de Redange peut plaire aux amoureux de la nature. Les ballades à pied sur les circuits pédestres ou en vélo sont possibles sur les nombreux itinéraires balisés et chemins ruraux (voir Figure 95). La stratégie « slow-tourism » se base notamment sur cette ressource. Aussi, compte tenu du caractère rural, les espaces verts en plein centre des localités sont relativement développés, hormis le parc Worré à Redange ou les abords du château à Useldange. Toutefois, le canton propose une offre variée d'endroits et d'activités spécifiques qui permettent d'aborder la nature sous différents aspects. Sans être exhaustif, c'est notamment le cas :

- De la ferme pédagogique de Reimberg ;
- Des balades en poney organisées à Colpach ;
- Du parc de Colpach qui est une véritable galerie d'art en plein air ;
- Des marais de Grendel ;
- Des abords de l'étang Um Hounig à Redange ;
- Du jardin des roses du Titzebierg à Calmus ;
- Du centre national de vol à voile d'Useldange ;
- Du sentier de méditation de Rindschleiden
- Du Qualitätswanderweg "Siwe Brécke Wee" à Reimberg
- Des 4 randonnées à vélo (Wisén West, Dällchen West, Grenz West et Jhangeli West Tours)
- ...



Figure 133 : Sentier de méditation de Rindschleiden (Photo visitguttland.lu)



Figure 134 : Centre national de vol à voile d'Useldange (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)

2.2.4.3.5 Le Pacte Nature

Le Pacte Nature vise à promouvoir l'engagement en faveur de la protection de la nature au niveau communal et pour que les autorités locales contribuent à la mise en œuvre des objectifs :

- Du plan national concernant la protection de la nature ;
- Du plan de gestion des districts hydrographiques (volet écologique) ;
- De la stratégie d'adaptation aux effets du changement climatique (volet écologique).

Les communes adhérentes disposent d'un catalogue de 77 mesures permettant de s'orienter de manière efficace dans les domaines de la conservation des espèces et la préservation de la biodiversité. Le catalogue est structuré en 6 catégories :

- L'établissement et la mise en œuvre d'une stratégie générale ;
- Le milieu urbain ;
- Le milieu des paysages ouverts ;
- Le milieu forestier ;
- Le milieu aquatique ;
- La communication et la coopération.

En adhérant au Pacte Nature, les communes peuvent bénéficier de subventions qui sont fonction de leur niveau de performance, de leur niveau de certification. La certification a 4 niveaux :

- Certification de base (40%) ;



- Bronze (50 %) ;
- Argent (60 %) ;
- Or (70%).

Au niveau du Canton de Redange, 8 des 10 communes se sont engagées dans le Pacte Nature. Seules les communes de Rambrouch et de Vichten n’y ont pas encore adhéré. Parmi les communes adhérentes, seule celle de Préizerdaul et Beckerich ont atteint le premier palier, les autres communes ne sont pas encore parvenues à atteindre un niveau de certification. La commune de Redange-sur-Attert s’en rapproche avec 33,61 %.

Tableau 38 : Etat des lieux des communes engagées dans le Pacte Nature et niveau de certification (Source : pactenature.lu)

Commune	Date de l’engagement	Catégorie de certification
Beckerich	19/11/2021	Certification de base (41,85 %)
Ell	09/02/2022	Commune engagée (26,01 %)
Grosbous	09/03/2022	Commune engagée (30,34 %)
Préizerdaul	12/11/2021	Certification de base (40,99%)
Rambrouch	-	-
Redange-sur-Attert	11/11/2021	Commune engagée (33,61 %)
Saeul	15/12/2021	Commune engagée (36,82 %)
Useldange	25/02/2022	Commune engagée (20,56 %)
Vichten	-	-
Wahl	15/11/2021	Commune engagée (17,85 %)

2.2.4.4 Bruit et qualité de l’air

2.2.4.4.1 Qualité de l’air

L’activité humaine peut avoir un impact sur la qualité de l’air et, par conséquent, sur la santé. Afin de suivre les concentrations de certains polluants dans l’air ambiant, un réseau de surveillance existe pour contrôler les principaux polluants (les oxydes d’azote, l’ozone et les particules fines).

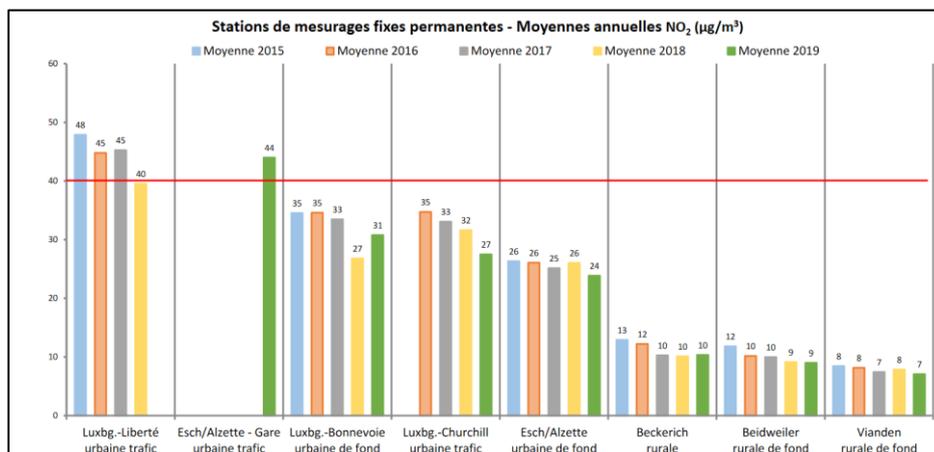


Figure 135 : Résultats des mesurages de la concentration au dioxyde d’azote aux 8 stations de mesurages fixes permanentes (Source : Plan national de la qualité de l’air)

Dans le Canton de Redange, la station de mesurage de Beckerich met en évidence que l’air dans les zones rurales est beaucoup plus sain que dans les parties les plus urbanisées du pays (voir Figure 135). Pour améliorer la qualité de l’air, un Plan national de la qualité de l’air (PNQA) a été développé. Celui-ci a été approuvé par le Conseil de Gouvernement le 2 juin 2021. Ce plan reprend notamment toute une série de mesures (19) au niveau national qui sont censées améliorer la qualité de l’air (exemple : gratuité des transports publics, promotion du télétravail, extension du réseau de bornes de recharge, etc.). Au niveau local et plus précisément du canton de Redange, rien de spécifique n’est prévu car la qualité de l’air est assez bonne. Les mesures spécifiques et très locales concernent directement des localités plus urbaines (Ville de Luxembourg, Differdange, Esch-sur-Alzette, ...).



2.2.4.4.2 Bruit

Le caractère rural du canton de Redange limite le bruit généré par le trafic (routier, ferroviaire ou aéroportuaire) ou par l'activité économique. Deux éléments le confirment. Le premier concerne la carte des zones calmes. Les parties centrale et Nord du canton sont recouvertes de trois zones calmes. Leur importance varie mais la zone Nord est qualifiée de grande importance.

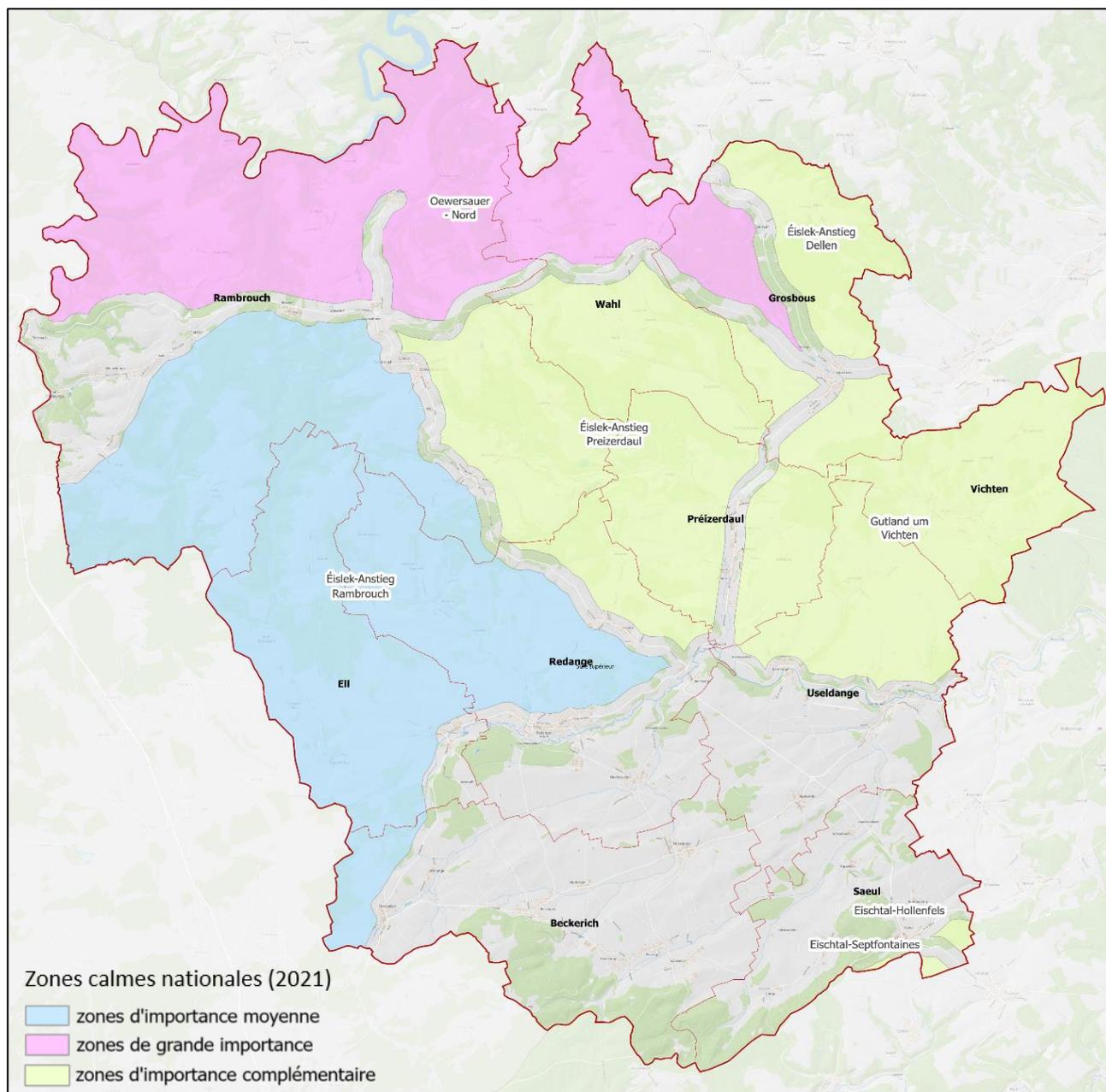


Figure 136 : Carte des zones calmes rurales du Canton de Redange (Source : Geoportail.lu, PAG)

Le second élément a trait aux campagnes de mesures de bruit. Les campagnes de bruit (ferroviaire, aéroportuaire et routier) n'ont identifié que trois endroits problématiques sur tout le territoire du Canton de Redange. Il s'agit de la traversée d'Oberpallen à la frontière belge, de la traversée de Saeul sur la route nationale 12 et des abords du rond-point N12/N24 entre Rippweiler et Useldange

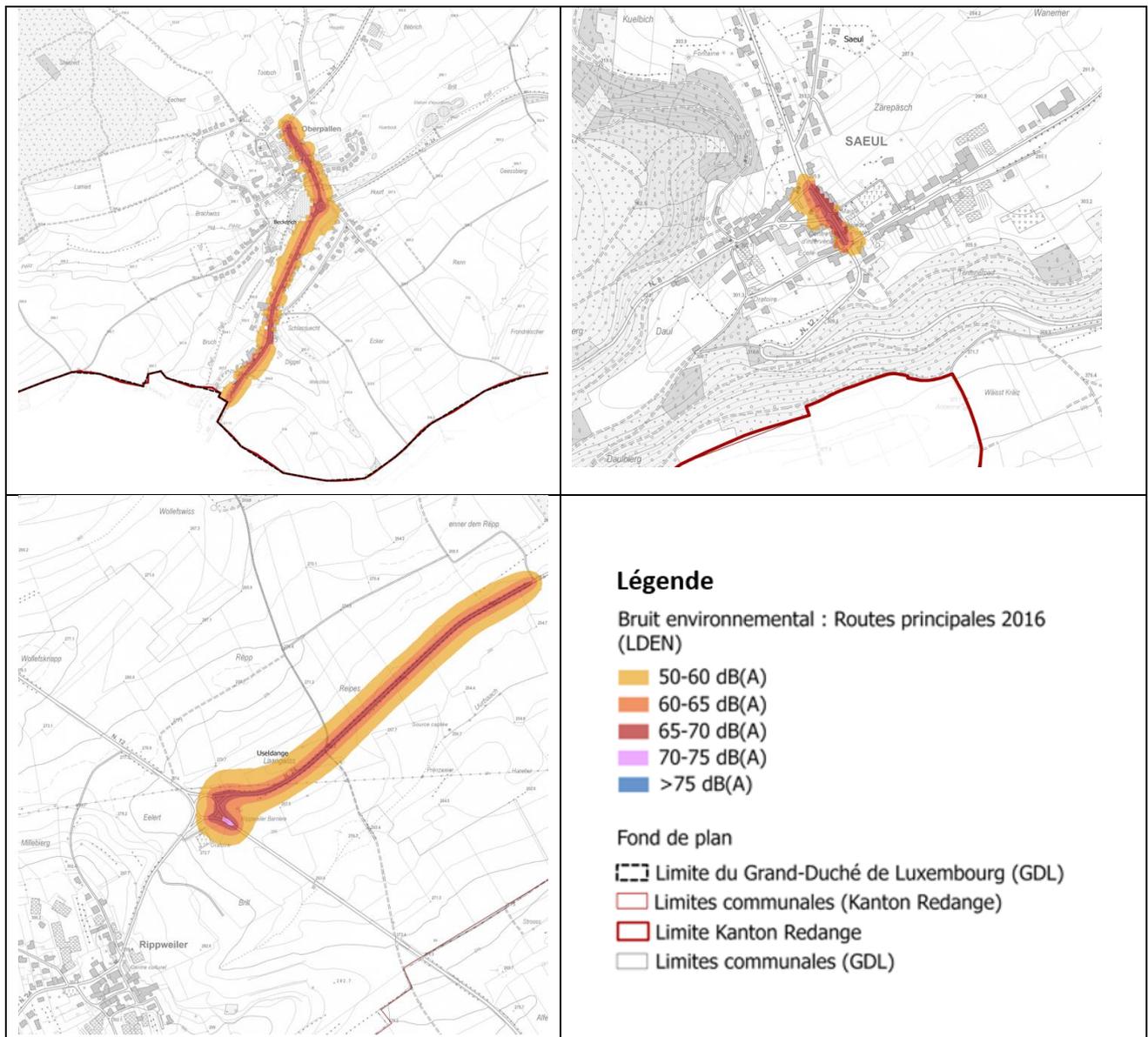


Figure 137 : Extraits de la carte du bruit environnemental sur les routes principales en 2016 (Source : geoportail.lu)

2.2.4.5 Gestion des déchets et économie circulaire

La gestion des déchets dans le Canton de Redange est assurée par le syndicat intercommunal pour la gestion des déchets (SIDEK). Le canton dispose d'un parc à conteneurs qui est implanté à Redange-sur-Attert dans la zone d'activités économiques Solupla. A l'avenir, il évoluera sous la forme d'un « centre de ressources » qui permettra progressivement de réutiliser de plus en plus de déchets en développant tous les aspects de l'économie circulaire. La législation évolue dans ce sens.

Au niveau national, il existe un Plan national de gestion des déchets et des ressources (PNGDR) qui a été approuvé par le Gouvernement le 1^{er} juin 2018. Ce plan élabore une stratégie au niveau national. La transition vers une économie circulaire est d'ailleurs un élément important de ce plan qui se base sur une hiérarchie des déchets. La prévention et la préparation en vue du réemploi sont deux étapes préalables avant, dans l'ordre, le recyclage, la valorisation et, en dernier recours, l'élimination. Les grands principes guidant ce plan sont :

- L'information appropriée qui doit être donnée à tous les niveaux ;
- Le principe d'autosuffisance et de proximité (dans l'optique de réduire le « tourisme des déchets », notamment pour ce qui concerne les déchets inertes envoyés à l'étranger) ;
- Le principe de qualité : la qualité du produit de base pour assurer un recyclage de qualité ;
- Le principe du pollueur-payeur (traduction du coût environnemental réel de la production et de la gestion des déchets) ;



- Le principe de la responsabilité élargie du producteur (en leur conférant une part de la gestion des déchets résultant de leurs produits).

Ce plan ne prévoit qu'une stratégie au niveau national mais ne prévoit rien de spécifique au niveau local. Il ne contient donc rien de spécifique pour le canton de Redange.

Les chiffres de production des déchets du SIDEC pour le canton de Redange en 2020 sont repris à la Figure 138.

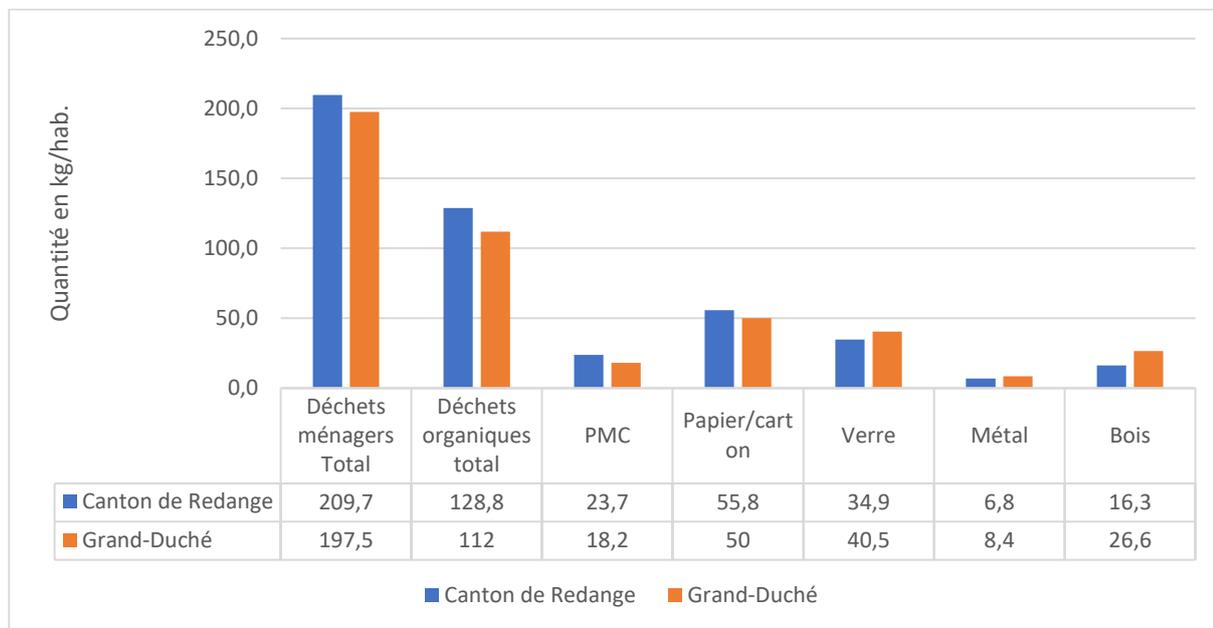


Figure 138 : Comparaison de la production de déchets entre le Canton de Redange et la moyenne nationale pour l'année 2020 en kilogrammes par habitant (Source : SIDEC 2020)

Ces chiffres montrent que :

- La quantité par habitant de déchets ménagers produits dans le canton est supérieure à la moyenne nationale (+6 %).
- La quantité de déchets organiques est plus importante de 15 % que dans le reste du pays. Ces chiffres ne tiennent pas compte de la matière organique récupérée dans les installations de biométhanisation. En revanche, ils peuvent mettre en évidence le fait que les espaces verts à entretenir sont en moyenne plus grands que dans les zones les plus peuplées du pays.
- La quantité de PMC est plus importante (+30 %). Ce chiffre exprime peut-être un sens du tri plus développé chez les habitants du Canton. C'est également le cas pour les papiers et cartons (+11 %) mais pas pour le métal (-19 %) ou le bois (-39 %).

2.2.4.6 Réchauffement climatique

Le réchauffement climatique est un fait. Un phénomène global qui est en marche et dont certains contestent l'impact réel de l'homme. Afin d'œuvrer contre celui-ci, des initiatives ont été prises à plusieurs niveaux ces dernières années. Les scientifiques ont multiplié les rapports et les Nations-Unies ont ratifié plusieurs conventions, chaque État œuvrant ou non sur cette base. A titre d'exemple, en 2016, la 21^{ème} conférence sur le climat de Paris (COP21) aboutit sur un accord de limiter le réchauffement en dessous de 2°C.

Le réchauffement n'épargne pas le Luxembourg. Les observations de l'ASTA à la station de mesure d'Asselborn (station la plus proche du canton de Redange) reprises ci-dessous montrent une tendance à la hausse des températures moyennes.



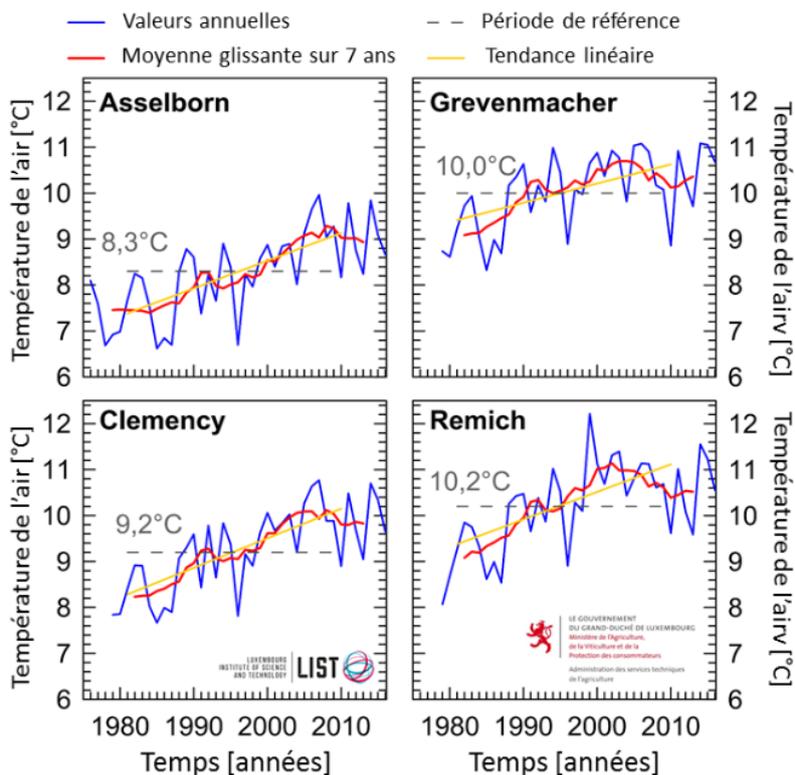


Figure 139 : Moyenne annuelle de la température de l'air (ligne bleue), dans les stations de l'ASTA d'Asselborn, Grevenmacher, Clemency et Remich, moyenne mobile sur 7 ans et moyenne de la période de référence 1981-2010 (Source : Stratégie et plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg 2018-2023)

Même si les objectifs de la COP21 devaient être atteints, une hausse de 2°C (de température moyenne annuelle par rapport à la période pré-industrielle) causera inévitablement un dérèglement climatique. Les étés seront plus secs et plus chauds tandis que les hivers seront marqués par des précipitations plus abondantes.

Hormis les chiffres généraux avancés par les scientifiques, il est très difficile de savoir à quoi s'attendre à l'avenir. D'autant plus que la trajectoire dépendra des différentes mesures prises (ou non) par les États pour atteindre leurs objectifs. Néanmoins, il est certain que le changement climatique aura un impact sur le territoire. A titre d'exemple, les rendements agricoles devraient diminuer, la recharge des nappes phréatiques pourrait poser des problèmes, les inondations pourraient devenir plus fréquentes et survenir à des endroits où elles ne se produisaient pas avant.

Par rapport à cela, l'État luxembourgeois a développé une stratégie et un plan d'action pour limiter les effets du changement climatique au Luxembourg. De manière résumée, les impacts climatiques attendus sont repris dans le tableau ci-après. Ils ne concernent pas directement le Canton de Redange mais peuvent s'y appliquer.

Tableau 39 : Impacts climatiques pour le Luxembourg (Source : Stratégie et plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg 2018-2023)

Secteur	Impact climatique
Construction et logement	Répercussions plus intenses des événements extrêmes Températures plus élevées en été (climat intérieur des bâtiments)
Energie	Augmentation des impacts d'événements extrêmes Modification de la demande en électricité Production de biomasse plus élevée
Sylviculture	Augmentation des organismes nuisibles indigènes Espèces exotiques envahissantes Modification de la composition des espèces (d'arbres) Accélération des processus de transformation (dans les sols)
Infrastructures	Perturbation des infrastructures sous l'effet de la chaleur Modification des risques naturels potentiels
Gestion des crises et des accidents majeurs	Apparition d'événements non dimensionnés jusqu'à présent Augmentation des dommages primaires et secondaires imputables aux risques naturels/effets amplifiés d'événements extrêmes Approvisionnement en eau potable et évacuation des eaux usées menacés
Aménagement du territoire	Aggravation de conflits d'intérêt sur l'emprise des sols Pression croissante sur les espaces libres Modification des zones vulnérables
Agriculture, y compris santé des végétaux et des animaux	Espèces exotiques envahissantes Augmentation des événements météorologiques extrêmes/pluies intenses locales Augmentation des organismes nuisibles indigènes Prolongation de la période végétative Altération de la fertilité du sol, de sa structure et de sa stabilité, érosion du sol
Santé humaine	Qualité des eaux menacées Augmentation des organismes allergènes Hausse du stress thermique Augmentation des pressions des substances nuisibles (ozone, poussières fines)
Ecosystèmes et biodiversité	Modification de la composition des espèces Modification de la phénologie / du comportement de la reproduction Espèces exotiques envahissantes Habitats humides menacés
Tourisme	Augmentation des événements météorologiques extrêmes

Bien que le changement climatique soit une notion assez complexe et difficile à modéliser, la description de ses impacts par domaine permet de cerner les implications sur le territoire. Elle permet également de mieux cerner les menaces dans le cadre de ce diagnostic. En outre, pour contrer ces impacts un plan d'action détaille toute une série de mesures. Ces mesures d'adaptations au changement climatique sont reprises de manière résumée dans le tableau ci-après. Elles sont présentées à titre indicatif pour montrer comment l'adaptation au changement climatique est envisagée à ce stade.



Tableau 40 : Liste des mesures d'adaptation au changement climatique (Source : Stratégie et plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg 2018-2023)

Secteur	Mesures
Construction et logement	BW01 : Adapter les normes de construction aux conditions climatiques plus critiques et aux modifications annoncées par les projections BW02 : Elaborer un guide sur la « construction adaptée au changement climatique »
Energie	E01 : Vérifier et adapter les infrastructures d'énergie existantes quant à leur vulnérabilité aux événements extrêmes. E02 : Prendre des mesures de sensibilisation à l'économie d'énergie et au déploiement de l'énergie solaire décentralisée et d'autres sources d'énergies non utilisées. E03 : Développer des centrales biomasse en tenant compte des aspects de durabilité
Sylviculture	F01 : Dresser une cartographie complète des biotopes forestiers et élaborer un catalogue de mesures pour une sylviculture viable dans le contexte d'un climat en mutation. F02 : Convertir les monocultures en forêts mixtes F03 : Préserver, améliorer ou restaurer les fonctions du sol forestier, notamment celles de réservoir d'eau et de carbone et de fournisseur de nutriments
Infrastructures	I01 : Identifier les infrastructures critiques et initier des mesures de réduction de la vulnérabilité I02 : Prendre en compte le changement climatique dans la conception de nouvelles infrastructures
Gestion des crises et des accidents majeurs	K01 : Faire évoluer les services d'urgence et la direction des interventions pour les adapter aux conditions climatiques changeantes. K02 : Réaliser un suivi en continu des processus et événements de risques naturels et continuer à développer et à améliorer les méthodes et techniques d'identification de nouveaux processus naturels dangereux. K03 : Prendre en compte le changement climatique dans la conception des systèmes d'évacuation des eaux pluviales/usées et de distribution de l'eau potable. K04 : Engager des mesures de protection robustes et adaptables.
Aménagement du territoire	LP01 : « Climate proofing » de l'aménagement du territoire : Planifier sous forme intégrée et ajuster de manière renforcée les plans nationaux, communaux et sectoriels en tenant compte du changement climatique. LP02 : Etablir des plans des zones à risque et élaborer des cartes de vulnérabilité. LP03 : Promouvoir les modes de planification et de construction efficaces sur le plan climatique et conseiller les acteurs.
Agriculture, y compris santé des végétaux et des animaux	L01 : Etendre le suivi des espèces exotiques envahissantes et élaborer des lignes directrices pour les éradiquer et/ou des activités préventives, optimiser la coopération entre les administrations concernées. L02 : Intensifier les activités de recherche eu égard aux événements météorologiques extrêmes et identifier les implications en résultant pour les différents secteurs agricoles. L03 : Etablir des scénarios sur la présence d'organismes nuisibles afin de planifier des mesures de protection végétale et animale et de recherche de solutions alternatives susceptibles d'abaisser la pression de ces nuisibles, développer de nouvelles stratégies de lutte (régulation intégrée des organismes nuisibles) L04 : Tester des options pour étendre l'assolement et/ou les choix des variétés eu égard à la prolongation de la période végétative. L05 : Recenser, faire le suivi et cartographier le potentiel de pâturage (qualité et quantité) L06 : Encourager les mesures de protection du sol L07 : Adopter des modes d'élevage et de production animale résilients au climat
Santé humaine	MG01 : Mettre en place un suivi et un système d'avertissement pour l'eau potable contre les impacts du changement climatique. MG02 : Limiter l'exposition de la population aux substances allergènes / aux pollens allergisants.



	MG03 : Gérer les ondes de chaleur prolongées dans les services de santé, de soins et des affaires sociales
Ecosystèmes et biodiversité	ÖB01 : Prendre des mesures ciblées de soutien aux espèces menacées, notamment sur les surfaces pouvant s'avérer climatiquement appropriées. ÖB02 : Prendre en considération le changement climatique dans les schémas de protection de la nature et des plans de gestion ÖB03 : Assurer le suivi, le contrôle et l'éradication d'espèces exotiques envahissantes.
Tourisme	T01 : Informer les touristes sur les événements météorologiques extrêmes
Espaces urbains	UR01 : Elaborer un schéma intégré d'aménagement urbain pour la prise de mesures d'urbanisme visant à réduire les zones de chaleur. UR02 : Vérifier les infrastructures urbaines eu égard à l'augmentation des événements météorologiques et élaborer des schémas d'adaptation des constructions.
Régime hydrologique et gestion de l'eau	WW01 : Prendre en compte les événements pluvieux intenses dans le deuxième Plan de gestion des risques d'inondation WW02 : Mesures visant à abaisser la température de l'eau WW03 : Protéger les ressources actuelles et futures d'eau potable. WW04 : Adapter le traitement des eaux usées et utiliser efficacement les eaux usées.
Economie	W01 : Prendre des mesures constructives pour réduire la pression thermique dans les bâtiments d'exploitation (constructions nouvelles/rénovations) W02 : Adapter les services d'assurance W03 : Mettre au point une analyse des risques portant sur l'apparition et les répercussions d'événements extrêmes sur le Data Center et établir un plan de mesures W04 : Evaluer l'analyse des risques économiques découlant des impacts du changement climatique.

Enfin, le réchauffement climatique peut être mis en parallèle avec l'utilisation générale des ressources selon le concept d'empreinte écologique. Selon le Global Footprint Network, qui effectue une sorte de comptabilité des ressources naturelles selon une approche globale, les Luxembourgeois consommeraient l'équivalent de 7,99 planètes⁸. Une personne consommerait 13 hectares globaux par an (hectare avec une capacité de production de ressources et d'absorption de déchets correspondant à la moyenne mondiale).

Au niveau local, le Syndicat Intercommunal du Canton de Redange a fait réaliser en 2022 une étude d'adaptation au changement climatique par le bureau Schroeder & Associés. Celle-ci porte sur une « Analyse des risques et des opportunités et premières pistes de solutions ». Il s'agit d'une première étape portant sur l'établissement d'un bilan initial et des premières pistes de solution. Des ateliers organisés avec des personnes ressources ont abordé 3 thématiques : La température, les précipitations et la sécheresse. Les participants ont dû classer certains sujets selon 3 niveaux de risque (faible, moyen et fort) et selon la nature de l'impact (humain, matériel, sur le milieu naturel).

A titre d'exemple, le tableau d'évaluation des risques pour la thématique de la température est repris ci-après.

En ce qui concerne les pistes de solutions, celles-ci sont résumées dans le Tableau 42.

⁸ Communiqué de presse du Nohaltegkeetsrot du 15 février 2021 « Overshoot day du Luxembourg »



Tableau 41 : Tableau de priorisation des risques pour la thématique de la température réalisé dans le cadre du concept d'adaptation au changement climatique du Canton de Redange (Source : Schroeder & Associés 2022)

	Risque	Evaluation initiale	Priorisation	Niveau de priorité
1	Hausse de la demande en eau potable	Fort	Impact humain	Très haut
2	Effets sur la santé	Fort	Impact humain	Très haut
3	Détérioration de l'état des forêts	Fort	Impact sur milieu naturel	Haut
4	Menace de la biodiversité aquatique	Fort	Impact sur milieu naturel	Haut
5	Prolifération des ravageurs	Moyen	Impact sur milieu naturel	Moyen
6	Effets « secondaires » du tourisme	Faible	Impact sur milieu naturel	Bas
7	Augmentation de l'utilisation de climatiseurs	Moyen	Impact matériel	Bas
8	Imprévisibilité des saisons	Faible		Bas
9	Surchauffe du matériel électronique	Faible	Impact matériel	Très bas

Tableau 42 : Résumé des risques prioritaires et des solutions associées détaillées dans le cadre du concept d'adaptation au changement climatique du Canton de Redange (Source : Schroeder & Associés 2022)

Sujet	Niveau de priorité	Risque	Solution(s)
Eau potable	Très haut	Hausse de la demande en eau et disponibilité	Réaliser une étude approfondie visant à connaître les volumes annuels disponibles à la consommation et les effets des hautes températures répétées sur la qualité de l'eau
Inondations en milieu urbain	Très haut	Pluies torrentielles	Etude au niveau communal et concept global au niveau du Canton à réaliser
Effets de la température sur la santé	Très haut	Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un catalogue de mesures urbanistiques - Garantir une surveillance des personnes les plus vulnérables (+ mise à disposition d'un îlot de fraîcheur)
Connaissance insuffisante du plan d'urgence	Très haut	Méconnaissance	Revue des plans d'urgence. Création d'accords et de synergies au niveau du Canton.
Dégradation de la qualité de l'air	Haut	Mauvaise qualité de l'air	Liste des personnes vulnérables et accompagnement par temps de forte pollution. Mesures à prendre pour éviter la dégradation de la qualité de l'air.
Détérioration de l'état des forêts	Haut	(voir sujet)	Ligne directrice = document « Résilience » établi par l'Administration de la nature et des forêts
Dégâts aux infrastructures	Haut	(voir sujet)	Etablissement d'une liste des infrastructures critiques et vérification de leur vulnérabilité
Erosion et glissements de terrain	Moyen	(voir sujet)	<ul style="list-style-type: none"> - Agroforesterie - Couverture du sol - Éviter de labourer dans le mauvais sens - Installation de vergers à des endroits stratégiques



2.2.4.7 Dimension participative

Dans le cadre de la participation citoyenne de 2018, les citoyens de la Région du nord ont fait plusieurs remarques ou propositions sur les thématiques de la nature et de l'environnement. Elles sont perçues comme des éléments importants à préserver et à améliorer. Pour protéger les ressources naturelles et la riche biodiversité existante dans le Nord, l'homme doit limiter son empreinte en densifiant son cadre de vie. Cet objectif peut être atteint par une agriculture durable, régionale et abordable favorisant la consommation locale afin d'éviter les impacts environnementaux, comme les émissions CO2. De plus un aménagement des espaces verts et publics, l'utilisation des ressources locales et renouvelables ainsi que la réduction des déchets à travers une utilisation rationnelle des ressources doivent être favorisés selon les habitants. Par ailleurs, le changement climatique occupe une place importante dans leurs réflexions. Plusieurs propositions sont faites pour lutter contre ses impacts :

- Densifier les centres des villages ;
- Encourager l'utilisation du bâti existant par des projets pilotes attractifs ;
- Renaturer les surfaces libres pour la rétention des eaux de surfaces ;
- Promouvoir et soutenir la production et le commerce local ;
- Investir dans la recherche scientifique ;
- Soutenir des programmes de réduction de l'érosion du sol ;
- Renaturer des surfaces libres pour la rétention des eaux de surface ;
- Imposer les toitures vertes et les panneaux solaires sur les surfaces scellées.

2.2.4.8 Conclusion et résumé

Les éléments importants suivants ressortent de l'analyse :

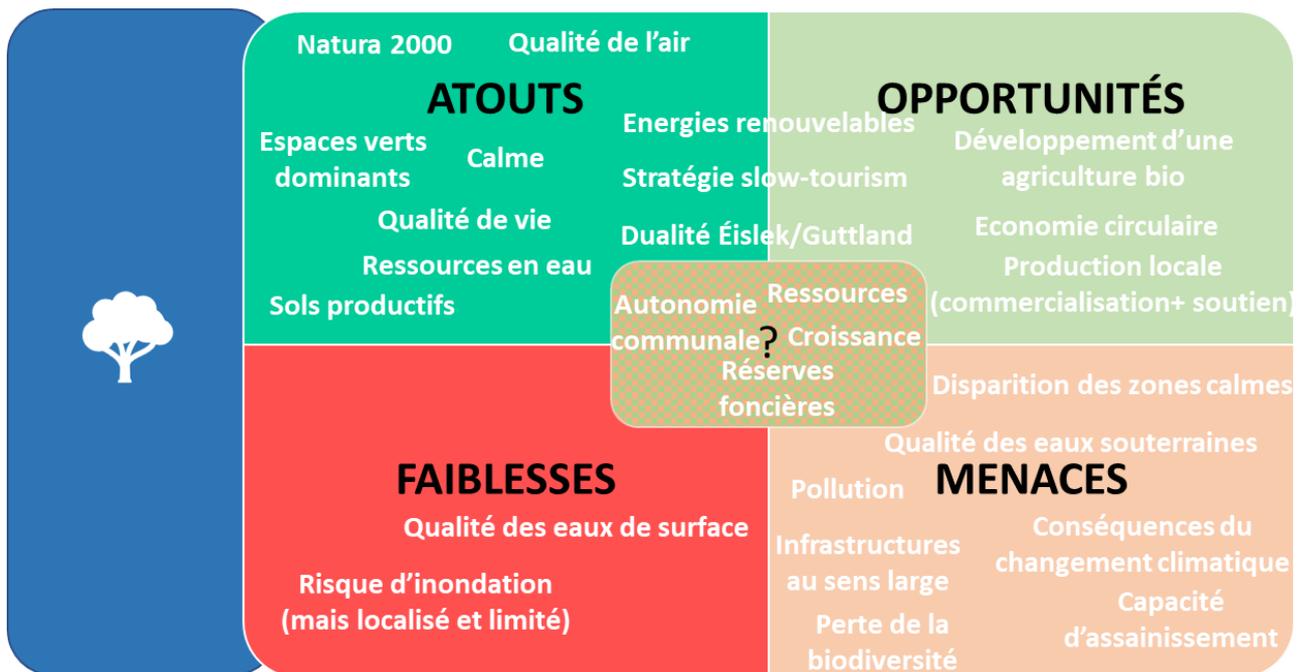
- Le territoire du canton de Redange est marqué par la transition entre les deux régions géologiques du pays : le Guttländ au Sud et l'Éislek (ou Oesling) au Nord. Cela se marque au niveau du relief et aussi au niveau des paysages.
- L'amplitude du relief est importante puisqu'il y a presque 320 mètres de différence entre le point le plus bas (l'Attert à Useldange ~234 m) et le point le plus haut (Napoleonsgaard à Rambrouch ~552 m).
- Les sols sont influencés par la structure géologique. Au Nord, ils sont de type limono-caillouteux tandis qu'ils sont sablo-limoneux ou argileux dans la partie Sud.
- En ce qui concerne la qualité du sol, hormis certains endroits repris de manière ponctuelle au cadastre des sites pollués, une ancienne décharge de déchets inertes a été en activité sur le territoire du Canton : à Rippweiler où l'exploitation est complètement terminée. Concernant celle à Horas, elle est toujours en activité.
- Le Canton de Redange dispose de ressources en eau importantes au niveau de 3 aquifères.
- 23 captages sont destinés à la consommation humaine. Ils sont exploités par les communes de Beckerich, Ell, Grosbous, Préizerdaul et Redange-sur-Attert ainsi que par les syndicats DEA et SEBES (approvisionnement d'appoint).
- Autour de l'ensemble des captages d'eau potable, des zones de protection des sources sont arrêtées à l'exception de la commune de Beckerich qui est en attente de la finalisation du dossier de délimitation.
- Il est possible que la masse d'eau du Trias Nord renferme encore des réserves exploitables mais des risques de surexploitation ne sont pas à exclure. Des études préliminaires doivent être menées au niveau régional.
- La qualité de l'eau exploitée par les communes est en partie dégradée par des substances d'origine agricole (nitrates et produits phytopharmaceutiques).
- Des études menées au niveau national sur la sécurité de l'approvisionnement en eau potable ont mis en évidence que :
 - o Les infrastructures en eau potable ne sont pas adaptées aux fortes croissances démographique et économique ;
 - o Les communes non approvisionnées par un syndicat intercommunal sont particulièrement vulnérables ;
 - o Des défis se posent pendant la fourniture en période de consommation de pointe (mai à juillet) où des pénuries à l'échelle nationale ne sont pas à exclure à l'horizon 2035-2040.
- Cette étude nationale devrait être complétée par une étude à l'échelle locale sur l'évolution des besoins en eau et des capacités d'approvisionnement et de stockage.
- Les eaux de surface du Canton font partie de deux bassins versants différents : Celui de la Haute-Sûre au Nord et celui de l'Alzette (Centre et Sud).
- L'Attert est le cours d'eau principal du Canton qui le traverse d'Ouest en Est ;
- En 2016, la qualité écologique des eaux de surface n'était pas bonne. La plupart des cours d'eau était dans un état moyen, certains dans un état médiocre et mauvais.



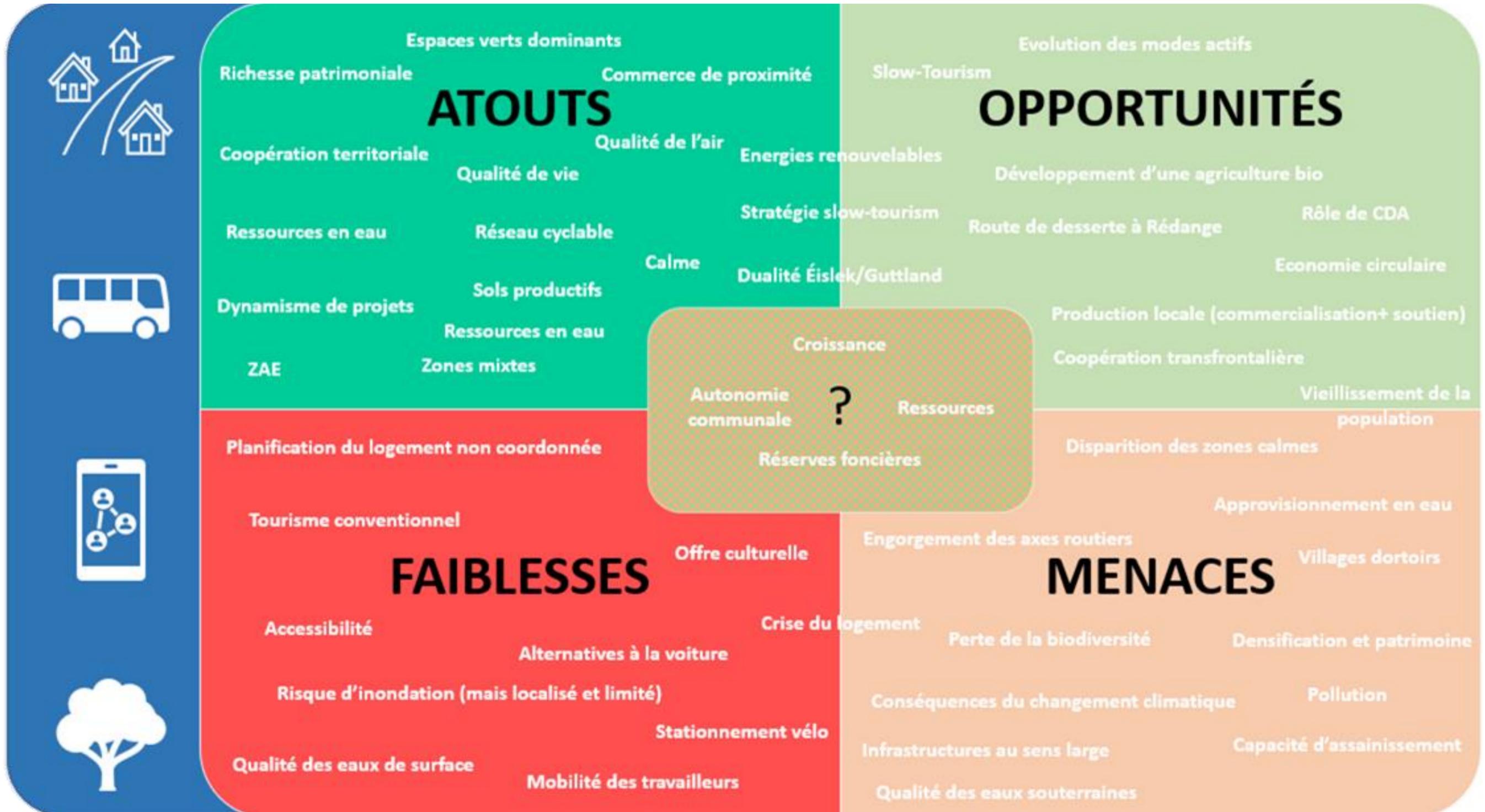
- Le risque d'inondation est surtout situé dans la vallée de l'Attert et au niveau du Roudbaach dans la traversée de Préizerdaul. C'est dans la localité d'Useldange que le risque d'inondation semble le plus important pour les habitations.
- L'épuration des eaux usées est assurée par deux syndicats : Le SIDEN au Nord et le SIDERO dans le reste du canton. Progressivement, les stations d'épuration mécaniques sont remplacées par des stations d'épuration biologiques.
- Le réseau écologique du Canton de Redange est important tant pour les zones centrales, que pour les zones de développement ou de liaison.
- Presque 55 % du territoire est situé dans une zone Natura2000.
- Le Plan directeur sectoriel paysages répertorie deux grands ensembles paysagers sur le territoire du Canton de Redange : « Espace Haute-Sûre – Kiischpelt » et « Vallée de l'Eisch et de la Mamer ». Ces zones impliquent une interdiction de fragmentation par de nouvelles installations linéaires.
- Les surfaces destinées à l'agriculture représentent presque 60 % du territoire du canton. Les terres arables (51%) et les prairies (48 %) sont les deux principales utilisations.
- La proportion de tête de bétail par habitant est parmi les plus élevées du pays.
- Le projet de recherche en cours « Agricultural and Horticultural Suitability Map of Luxembourg » montre que le canton de Redange dispose de terres qui sont à classer parmi les plus productives du pays.
- En tenant compte uniquement de la superficie occupée par les terres arables et de la superficie de 2.000 m² identifiée par le projet luxembourgeois de promotion d'une culture agricole et alimentaire durable comme suffisante pour nourrir une famille de 4 personnes pendant une année entière, le canton de Redange serait théoriquement capable de soutenir l'alimentation de 41.000 personnes.
- Des initiatives de commercialisation de produits locaux dans le Canton existent mais elles restent encore marginales.
- Les zones boisées représentent environ 33 % du territoire du Canton de Redange. Les bois sont essentiellement composés de feuillus (65 %) et 30 % des bois sont gérés par un propriétaire public.
- La filière bois représentait environ 600 emplois en 2019. Le secteur du bois est important pour le canton en termes d'emploi mais le secteur ne se démarque pas au niveau local du reste du pays.
- La nature dispose de nombreux atouts qui lui offrent une dimension récréative.
- 8 des 10 communes sont déjà engagées dans le Pacte Nature. La commune de Préizerdaul a reçu sa certification le 5 mai 2023.
- Beckerich dispose d'une station de mesure de la qualité de l'air (Température, ozone, No_x). Les résultats qui y ont été mesurés montrent que la qualité de l'air peut être qualifiée de bonne. Aucune mesure spécifique au niveau local n'est prise dans le Plan national de la qualité de l'air.
- Le canton de Redange semble épargné par le bruit : la majorité Nord et Centre du Canton est couverte par 3 grandes zones calmes et seuls 3 endroits étaient affectés par le bruit routier lors de la campagne de mesure de 2016. Il s'agit de la traversée d'Oberpallen, de la traversée de Saeul et des abords du rond-point entre Useldange et Rippweiler.
- La gestion des déchets est assurée par le SIDEC et les statistiques diffèrent légèrement des moyennes nationales.
- Le réchauffement climatique touche le Luxembourg. Bien que les stations de mesure soient situées à l'extérieur du territoire du Canton de Redange, le canton n'échappe pas à la tendance.
- La stratégie et le plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg 2018-2023 sont généraux mais proposent des mesures qui peuvent être appliquées dans le Canton de Redange.
- L'étude de concept d'adaptation au changement climatique du Canton de Redange a priorisé les risques locaux et lance des pistes de solution. La disponibilité en eau et les inondations font partie des priorités les plus élevées.



Ces éléments peuvent être reportés de la manière suivante dans un tableau AFOM :



2.3 ANALYSE AFOM



2.4 ENJEUX

L'analyse AFOM a mis en évidence plusieurs éléments à prendre en compte dans l'élaboration de la Vision Territoriale. Les éléments les plus importants présents dans ce tableau peuvent être regroupés et synthétisés sous la forme d'enjeux plus généraux. Les réponses apportées à ces enjeux constitueront les grandes lignes de la Vision Territoriale.

Le réchauffement climatique et ses impacts

Le réchauffement climatique est un fait. Face aux événements à venir, il importe de porter les efforts sur deux dimensions :

- La limitation du réchauffement. Il passe par la décarbonisation de la Société car l'augmentation de la température est étroitement corrélée aux émissions de gaz à effets de serre dans l'atmosphère.
- La résilience du territoire au changement climatique. Le changement climatique va se marquer de plus en plus par des extrêmes climatiques (sécheresses, pluies torrentielles, ...). Il va falloir que le territoire s'adapte pour faire face à ces impacts.

L'enjeu consiste donc à préparer le territoire au(x) changement(s) climatique(s) tout en limitant ses impacts.

La gestion des croissances (économique et démographique) dans la structure spatiale

Les croissances économique et démographique devraient se poursuivre à l'avenir. Théoriquement, les communes disposent des leviers pour les gérer, principalement leur PAG. Parallèlement, l'État est également en train de se doter d'un « nouvel outil » au travers du PDAT2023 et de son armature urbaine. Celle-ci détermine l'espace d'action « Réiden an Ėmland » qui est organisé autour du CDA de Redange-sur-Attert, dont le rôle doit être renforcé. Dans tous les cas, pour que la croissance puisse être absorbée de manière durable, l'établissement d'une stratégie et d'une coordination entre les communes à l'échelle intercommunale/régionale semble indispensable.

Le développement des énergies renouvelables

Historiquement, la thématique des énergies renouvelables a très vite été comprise et développée sur le territoire du Canton de Redange. L'importance de la décarbonisation de la Société et la crise énergétique actuelle ont mis en évidence l'importance des efforts accomplis mais elles soulignent également que le chemin à parcourir est encore long. Le développement des énergies renouvelables reste un enjeu important pour l'avenir.

La mobilité dans l'espace rural – faciliter l'intermodalité

La voiture reste un moyen de transport important dans l'espace rural. A l'avenir, la voiture devrait seulement être utilisée comme la solution quand les modes actifs (sur de courts trajets) et les transports en commun ne sont pas compétitifs. L'enjeu consiste à travailler sur la compétitivité des modes actifs, des transports en commun et surtout de faciliter l'intermodalité et de créer des chemins plus courts.

Production alimentaire et dimension locale

Le Canton de Redange dispose de terres parmi les plus productives du pays qui disposent d'un gros potentiel et le bétail occupe une part très importante dans l'agriculture. Aussi, les fermes constituent la seule activité économique présente dans de nombreux villages. Or, la production locale y est relativement limitée. Le rapprochement entre le producteur et le consommateur permettrait de rendre le système plus durable. L'enjeu porte donc plus précisément sur la dimension locale de la production alimentaire.

Dimension patrimoniale

Le canton de Redange est composé de nombreux villages dont les centres anciens sont encore bien préservés et sont riches du point de vue patrimonial. Un grand nombre d'entre eux sont d'ailleurs revêtus dans leur PAG respectif d'un « secteur protégé de type environnement construit ». Or, les principes d'urbanisme actuels prônent une densification des centres et une limitation de l'artificialisation des sols. Il va donc falloir densifier les centres tout en tenant compte de l'identité et de la valeur de ces ensembles. L'exercice est périlleux et fonction des sensibilités individuelles.

Gestion des ressources et des infrastructures

Sous ce titre, c'est surtout l'eau qui est visée. Tant la sécurité que la qualité de l'approvisionnement ou l'assainissement sont des enjeux importants d'abord pour la qualité de vie des habitants actuels mais également pour permettre la croissance des différentes localités. L'eau est un facteur limitant à tout développement.

Gouvernance, cohésion territoriale et coopération transfrontalière

La coopération intercommunale est élaborée au niveau du Syndicat Intercommunal du Canton de Redange. La coopération entre les communes fonctionne principalement sur les projets. Sans remettre en cause le principe d'autonomie communale, l'enjeu consisterait à trouver des pistes pour renforcer ou optimiser la collaboration intercommunale à l'échelle de l'espace d'action « Réiden an Ėmland ». La coopération transfrontalière aurait un intérêt évident, entre autres choses, pour toute la thématique des soins de santé ou du télétravail.



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Orthophoto reprenant le périmètre d'étude du Canton de Redange (Source : Luxplan sur base de Geoportail).....	5
Figure 2 : Représentation schématique de l'approche (Source : Luxplan)	7
Figure 3 : Présentation de la Participation citoyenne dans le cadre de la refonte du PDAT (Source : DATer)	8
Figure 4 : Carte des espaces d'action de l'IVL (Source : IVL, 2004).....	17
Figure 5 : Schéma des principes directeurs et objectifs du PDAT2023 (Source : DATer).....	18
Figure 6 : Leitbild 2050 du PDAT2023 (Source : PDAT2023).....	21
Figure 7 : Plans directeurs sectoriels sur le territoire du canton de Redange (Source : Luxplan sur base de Geoportail)	22
Figure 8 : Extrait de la partie graphique du PAG de la commune de Grosbous (Source : Commune de Grosbous).....	23
Figure 9 : Extrait du concept de développement de la commune de Beckerich dans le PAG en refonte (Source : commune de Beckerich).....	26
Figure 10 : Extrait du concept de développement de la commune d'Ell repris dans le PAG (Source : Commune d'Ell)	27
Figure 11 : Extrait du concept de développement urbain du PAG de la commune de Grosbous (Source : Zeyen+Baumann 2015)	30
Figure 12 : Extrait du concept de développement de la commune de Préizerdaul (Source : Commune de Préizerdaul)	32
Figure 13 : Extrait du concept de développement urbain de la commune de Rambrouch (Source : Commune de Rambrouch)	35
Figure 14 : Extrait du concept de développement urbain de la commune de Redange-sur-Attert (Source : Commune de Redange-sur-Attert)	37
Figure 15 : Extrait du concept de développement urbain de la commune de Saeul (Source : Commune de Saeul).....	40
Figure 16 : Extrait du concept de développement de la commune d'Useldange (Source : CO3, 2015)	42
Figure 17 : Extrait du concept de développement du PAG en refonte de la commune de Vichten (Source : Commune de Vichten)	45
Figure 18 : Extrait du concept de développement de la localité de Wahl (Source : Commune de Wahl)	47
Figure 19 : Population et densité de population (en hab./km2) par commune au 1er janvier 2022 (Source : STATEC)	49
Figure 20 : Evolution de la population du Canton de Redange entre 1900 et 2022 (Source : STATEC).....	50
Figure 21 : Comparaison de la pyramide des âges 2022 du Canton de Redange et du Grand-Duché de Luxembourg (Source : STATEC)	50
Figure 22 : Evolution de la population du Grand-Duché de Luxembourg entre 2000 et 2030 sur base des 3 scénarios élaborés par le STATEC (Source : STATEC 2017)	52
Figure 23 : Evolution de la population du Grand-Duché de Luxembourg entre 1980 et 2060 sur base des 4 scénarios élaborés par le STATEC (Source : STATEC)	53
Figure 24 : Pyramide des âges 2017/2060 à l'échelle nationale (Source : STATEC)	56
Figure 25 : Evolution des effectifs des trois grands groupes d'âges de population à l'horizon 2060 en fonction des 4 scénarios de croissance (Source : STATEC).....	57
Figure 26 : Evolution de la population en âge de travailler (15 à 64 ans) entre 1980 et 2060 (Source : STATEC).....	57
Figure 27 : Evolution de la part relative de la population en âge de travailler (15 à 64 ans) dans la population totale entre 1980 et 2060 (Source : STATEC)	57
Figure 28 : Evolution des indicateurs des loyers annoncés et de l'indice des loyers inclus dans l'IPCN entre 2010 et 2021 au Grand-Duché de Luxembourg (Source : Observatoire de l'Habitat et Immotop.lu).....	59
Figure 29 : Prix de vente par m2 des appartements sur l'année 2021 au Grand-Duché de Luxembourg (Source : STATEC, Observatoire de l'Habitat).....	60
Figure 30 : Prix de vente moyen des maisons sur l'année 2021 au Grand-Duché de Luxembourg (Source : STATEC, Observatoire de l'habitat).....	60
Figure 31 : Grand-rue à Redange-sur-Attert (Source : Cyclomedia Street Smart 2022)	65
Figure 32 : Site des « Eaux minérales de Beckerich s.a. » à Hovelange (Source : Cyclomedia Street Smart 2022)	65
Figure 33 : Zones mixtes, zones d'activités économiques et zones spéciales reprises au PAG des communes (Source : PAG).....	66
Figure 34 : Centre commercial Pall Center à Oberpallen (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)	67



Figure 35 : Zone des stations-services à Rombach-Martelange (Photo Cyclomedia Street Smart 2019).....	67
Figure 36 : Zone d'activité régionale « Riesenhauff » à Rambrouch (Photo Cyclomedia Street Smart 2022).....	67
Figure 37 : Zone d'activité régionale « Solupla » à Redange (Photo SIRK 2022)	67
Figure 38 : Nombre d'emplois salarié par commune de travail en 2021 et ratio entre le nombre d'emplois et le nombre de résidents (Source : STATEC / Administration des Contributions directes + MEA-DATER 2022).....	68
Figure 39 : Provenance des salariés travaillant dans le Canton de Redange (Source : DATER).....	69
Figure 40 : Canton de travail des salariés résidant dans le Canton de Redange (Source: STATEC)	69
Figure 41 : Carte d'origine des travailleurs occupant un emploi sur le territoire du Canton de Redange en 2021 (Source DATER)	70
Figure 42: Carte de destination des travailleurs habitant le Canton de Redange en 2021 (Source: DATER)	71
Figure 43 : Indice socio-économique 2017 par commune (Source : STATEC)	73
Figure 44 : Indice du niveau d'équipement 2021 des communes (Source : DATER).....	74
Figure 45 : Projections des effectifs scolaires 2017-2060 en fonction des différents scénarios de croissance au niveau national (Source : STATEC)	75
Figure 46 : Typologie des commerces dans le Canton de Redange sur base du cadastre du commerce (Source : Observatoire des PME, 2023).....	79
Figure 47 : Localisation des implantations commerciales dans le Canton de Redange (Source : Observatoire des PME, 2023)	79
Figure 48 : EcoLodges Péitche Lauer à Useldange (Photo : Visit Guttland)	81
Figure 49 : Auberge restaurant Schweebecherbreck (Photo : visitluxembourg).....	81
Figure 50 : Vue sur les bâtiments principaux de la ferme Misère (Photo : Misaerhauff)	81
Figure 51 : Infrastructures de plein air de la ferme Misère (Photo : Misaerhauff).....	81
Figure 52 : Château d'eau de Reimberg (Photo : Visit Guttland).....	82
Figure 53 : Salle de classe du musée Thillenvogtei à Rindschleiden (Photo : Visit Guttland)	82
Figure 54 : Vue aérienne de l'aérodrome d'Useldange (Photo : clv.lu)	83
Figure 55 : Mini stade de Grevels sur le site du campus scolaire (Photo : Cyclomedia Street Smart 2022).....	83
Figure 56 : Carte des infrastructures sportives dans le Canton de Redange (Source : SIRK, 2023)	84
Figure 57 : Extrait de la carte de Ferraris vers 1778 (Source : Geoportail.lu)	91
Figure 58 : Extrait de la carte de Ferraris vers 1778 sur les localités de Folschette et Hostert (Source : geoportail.lu).....	92
Figure 59 : Structure du bâti au sein du Canton de Redange	93
Figure 60 : Vue aérienne de Redange-sur Attert en 1963 (Source : geoportail.lu)	94
Figure 61 : Vue aérienne de Redange-sur Attert en 1987 (Source : geoportail.lu)	94
Figure 62 Orthophotoplan de Redange-sur Attert en 2001 (Source : geoportail.lu).....	94
Figure 63 : Orthophotoplan de Redange-sur Attert en 2022 (Source : geoportail.lu)	94
Figure 64 : Coupe géologique du Luxembourg (Source : Service géologique de l'Etat)	95
Figure 65 : Bâtiment traditionnel à vocation agricole de la région du Guttland (Source : INPA)	96
Figure 66 : Bâtiment traditionnel à vocation agricole de la région de l'Éislek (Source : INPA).....	96
Figure 67 : Carte de l'ensemble des PAG (sans légende) du Canton de Redange (Source : PAG)	99
Figure 68 : représentation schématique de la structure de la stratégie LEADER Atert-Wark 2023-2029 (Source : LAG Atert-Wark).....	100
Figure 69 : Consommation foncière totale dans les communes entre 2010 et 2016 (Source : LISER 2018)	101
Figure 70 : Représentation graphique de la densité de logement moyenne pondérée dans les Nouveaux Quartiers (Source : PAG)	103
Figure 71 : Représentation graphique des coefficients d'utilisation du sol (CUS) pondérés dans les Nouveaux Quartiers (Source : PAG)	104
Figure 72 : Principe de la catégorisation du potentiel foncier dans la méthode Raum+ (Source : Raum+)	104
Figure 73 : Localisation des réserves foncières identifiées dans les PAG des communes du Canton de Redange (Source : Raum+ 2020 et 2021)	105
Figure 74 : Carte des immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (Source : INPA – Liste mise à jour au 27.12.2022).....	106



Figure 75 : Château de Colpach (Source : Commune d’Ell)	107
Figure 76 : Ruines du château de Schorels à Eschette (Source : visit-eislek.lu).....	107
Figure 77 : Ferme classée à Vichten (Source : Cyclomedia Street Smart)	107
Figure 78 : Ferme classée à Wolvelange (Source : Cyclomedia Street Smart).....	107
Figure 79 : Maison classée à Bettborn (Source : Cyclomedia Street Smart).....	107
Figure 80 : Maison classée « maison Faber » à Useldange (Source : Cyclomedia Street Smart).....	107
Figure 81 : Eglise romane classée de Saeul (Source : visitguttland.lu)	108
Figure 82 : La chapelle classée de Levelange (Source : Cyclomedia Street Smart).....	108
Figure 83 : Allée des Tilleuls classée à Redange (Source : Cyclomedia Street Smart)	108
Figure 84 : Ardoisière « Adolphe » classée à Rombach-Martelange (Source : Cyclomedia Street Smart)	108
Figure 85 : Carte des mesures de protection au niveau communal (Sources : PAG).....	109
Figure 86 : Représentation du corridor N12 (Source : Plan national de mobilité 2035).....	111
Figure 87 : Evolution des parts modales, situation en 2017 et objectif 2035 (Source : Plan national de mobilité 2035)	112
Figure 88 : Configuration du réseau routier principal du Canton de Redange (Source : ACT 2021).....	113
Figure 89 : Importance du trafic routier en 2017 et évolution du trafic entre 2012 et 2017 sur les principaux axes du pays (Source : LISER 2017).....	115
Figure 90 : Flux domicile-travail des actifs frontaliers vers le Luxembourg en 2017 (Source : LISER 2017)	115
Figure 91 : Répartition horaire du trafic routier sur la N12 au point de comptage 807 dans le sens Bettborn vers Reichlange (Source : travaux.public.lu)	115
Figure 92 : Répartition horaire du trafic routier sur la N12 au point de comptage 807 dans le sens Reichlange vers Bettborn (Source : travaux.public.lu)	115
Figure 93 : Représentation schématique du réseau ferroviaire luxembourgeois et du Canton de Redange (Source : CFL 2020)	116
Figure 94 : Extrait de la carte du réseau de bus RGTR à hauteur du Canton de Redange (Source : Ministère de la Mobilité et des Travaux publics, 2022)	117
Figure 95 : Carte du réseau cyclable et de randonnée au sein du Canton de Redange (Source : data.public.lu)	118
Figure 96 : Projet de route de desserte à Redange issu du Plan directeur sectoriel Transports (Source : PDS Transports) ..	120
Figure 97 : PDS pour PC17 et 18 de Rambrouch à Koetschette	120
Figure 98 : Carte géologique générale du Grand-Duché de Luxembourg avec légende simplifiée (Source : Service géologique des Ponts et Chaussées, 2002)	124
Figure 99 : Carte du relief au niveau du Canton de Redange (Source : Administration du cadastre et de la topographie) ...	125
Figure 100 : Carte des associations de sols dans le Canton de Redange (Source : Administration du cadastre et de la topographie).....	127
Figure 101 : Vue aérienne de la décharge de déchets inertes Brill à Rippweiler en 2001 (Source : geoportail.lu)	127
Figure 102 : Vue aérienne de la décharge de déchets inertes Brill à Rippweiler en 2022 (Source : geoportail.lu)	127
Figure 103 : Vue aérienne de la décharge de déchets inertes à Horas en 2001 (Source : geoportail.lu)	127
Figure 104 : Vue aérienne de la décharge de déchets inertes Horas en 2022 (Source : geoportail.lu).....	127
Figure 105 : Zones de protection des sources (Source : Geoportail.lu).....	128
Figure 106 : Réseau hydrographique et bassins versants sur le territoire du Canton de Redange (Source : geoportail.lu)...	130
Figure 107 : Carte de la qualité des eaux de surface	131
Figure 108 : Vue sur l’Attert à Everlange (Photo Cyclomedia Street Smart)	131
Figure 109 : Vue sur la Wark à Grosbous (Photo Cyclomedia Street Smart)	131
Figure 110 : Carte des zones inondables (2021) à l’échelle du Canton de Redange (Source : geoportail.lu)	132
Figure 111 : Extrait de la carte des risques d’inondation à Useldange pour une pluie HQ10 de forte probabilité (Source : geoportail.lu).....	133
Figure 112 : Extrait de la carte des risques d’inondation à Useldange pour une pluie HQExtrême de faible probabilité (Source : geoportail.lu).....	133
Figure 113 : Carte des stations d’épuration (Source : geoportail.lu).....	134
Figure 114 : Représentation schématique d’un réseau écologique (Source : biodiversité.wallonie.be).....	137
Figure 115 : Représentation d’éléments formant le réseau écologique du Canton de Redange (Source geoportail.lu)	138



Figure 116 : Réseaux vert, bleu et jaune du Canton de Redange (Source : geoportail.lu ; PAG).....	139
Figure 117 : Vue sur la zone Natura 2000 de la vallée de l’Attert à hauteur de Redange (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)	139
Figure 118 : Vue sur la zone Natura 2000 à hauteur du Léibierg à Ospern (Photo Cyclomedia Street Smart 2022).....	139
Figure 119 : Zones protégées Natura 2000, ZPIN et cadastre des biotopes en milieux ouverts (Source : geoportail.lu).....	141
Figure 120 : Extrait du Plan Directeur Sectoriel Paysages pour le Canton de Redange (Source : PDS Paysages).....	142
Figure 121 : Exploitation agricole à Michelbouch (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)	143
Figure 122 : Vue aérienne du site des Bétons Feidt à Horas (Source : geoportail.lu).....	143
Figure 123 : Exploitation agricole à Vichten (Photo Cyclomedia Street Smart 2022).....	144
Figure 124 : Exploitation agricole à Grosbous (Photo Cyclomedia Street Smart 2022).....	144
Figure 125 : Utilisation du sol à des fins agricoles (Sources : Landuse 2018)	144
Figure 126 : Productivité des prairies au niveau national (Source : ASTA et LISER, 2022)	145
Figure 127 : Productivité des prairies à l’échelle du Canton de Redange (Source : ASTA et LISER, 2022).....	145
Figure 128 : Représentation de l’autosuffisance des différentes cultures de légumes au Grand-Duché de Luxembourg (Source : ASTA 2017 ; rapport « Stratégie Nationale Urban Farming Luxembourg » 2019).....	147
Figure 129 : Point de vente local à Ell « Koulbicher Uebst a Geméis » (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)	147
Figure 130 : Mëllech Tankstelle à Niederpallen (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)	147
Figure 131 : Régime de propriété des bois dans le Canton de Redange (Source : geoportail.lu).....	148
Figure 132 : Types de forêts dans le canton de Redange (Source : geoportail.lu).....	149
Figure 133 : Sentier de méditation de Rindschleiden (Photo visitguttland.lu).....	150
Figure 134 : Centre national de vol à voile d’Useldange (Photo Cyclomedia Street Smart 2022)	150
Figure 135 : Résultats des mesurages de la concentration au dioxyde d’azote aux 8 stations de mesurages fixes permanentes (Source : Plan national de la qualité de l’air).....	151
Figure 136 : Carte des zones calmes rurales du Canton de Redange (Source : Geoportail.lu, PAG)	152
Figure 137 : Extraits de la carte du bruit environnemental sur les routes principales en 2016 (Source : geoportail.lu).....	153
Figure 138 : Comparaison de la production de déchets entre le Canton de Redange et la moyenne nationale pour l’année 2020 en kilogrammes par habitant (Source : SIDEC 2020)	154
Figure 139 : Moyenne annuelle de la température de l’air (ligne bleue), dans les stations de l’ASTA d’Asselborn, Grevenmacher, Clemency et Remich, moyenne mobile sur 7 ans et moyenne de la période de référence 1981-2010 (Source : Stratégie et plan d’action pour l’adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg 2018-2023).....	155



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs principaux de développement durable appliqués par et au Luxembourg à caractère territorial (Source : « Mise en œuvre de l'AGENDA 2030 au et par le Luxembourg » Rapport de mise en œuvre adopté par le Gouvernement en Conseil en date du 12 mai 2017)	11
Tableau 2 : Stratégie de développement du programme LEADER Atert-Wark (Source : aw.leader.lu)	15
Tableau 3 : Champs d'action du PAG de Grosbous mis en relation avec les thématiques transversales (Source : Zeyen+Baumann 2015)	29
Tableau 4 : Mouvements migratoires et naturels en 2021 dans le Canton de Redange et les communes le composant (source : STATEC)	51
Tableau 5 : Projections de population à l'horizon 2030 sur base des prévisions réalisées par le STATEC (Source : STATEC 2017)	52
Tableau 6 : Projections de population à l'horizon 2060 sur base d'hypothèses de l'évolution du taux de croissance du PIB réalisées par le STATEC (Source : STATEC 2017).....	53
Tableau 7 : Projection de population pour le Canton de Redange aux horizons 2035 et 2050 (Source : DATer).....	54
Tableau 8 : Estimation des réserves foncières pour le logement dans le Canton de Redange (Source : Raum+ - mise à jour juin 2023)	54
Tableau 9 : Estimation du potentiel dans les nouveaux quartiers et les zones d'aménagement différés selon les PAG en vigueur (Source : communes)	55
Tableau 10 : Comparaison récapitulative des projections démographiques à l'horizon 2050 et des potentiels fonciers liées aux différentes approches	56
Tableau 11 : Estimation du nombre de logements créés par année sur les 10 dernières années (Source : les communes) ...	58
Tableau 12 : Statistiques sur les ventes d'appartements, de maisons entre le 01.07.2021 et le 30.06.2022 (Source : Observatoire de l'Habitat).....	61
Tableau 13 : Appartements et maisons en vente dans le Canton de Redange recensés sur le site Immotop.lu le 3 novembre 2022 (Source : Immotop.lu)	62
Tableau 14 : Evolution du nombre d'entreprises agricoles dans le Canton de Redange entre 1962 et 2012 (Source : STATEC 2013)	64
Tableau 15 : Identification des pôles d'emploi du Canton (Source : Luxplan sur base d'editus.lu).....	65
Tableau 16 : Répartition et superficies des zones d'activités économiques, des zones mixtes, des zones spéciales et des zones récréatives dans le Canton de Redange (Source : PAG)	65
Tableau 17 : Zones d'activités économiques du Canton de Redange prévues au PDS zones d'activités économiques (Source : PDS zones d'activités économiques)	67
Tableau 18 : Projections d'emploi aux horizons 2035 et 2050 (Source : DATer).....	72
Tableau 19 : Population, chômage et salaire médian dans le Canton de Redange (Source : STATEC).....	72
Tableau 20 : Nombre de classes et d'élèves dans l'enseignement fondamental lors de l'année 2021-2022 dans le Canton de Redange (Source : STATEC)	75
Tableau 21 : Structures existantes pour les jeunes dans le Canton de Redange (Source : editus.lu).....	76
Tableau 22 : Nombre de médecins généralistes et spécialistes exerçant sur le territoire du Canton de Redange en janvier 2023 (Source : doctena.lu et editus.lu)	77
Tableau 23 : Consommation totale d'énergie dans le Canton de Redange en 2018, 2019 et 2020 (Source : Ecospeed)	85
Tableau 24 : Consommation et production d'électricité dans le Canton de Redange (Source : CREOS, SIGINOVA et Klima-Agence)	85
Tableau 25 : Production d'énergie via les réseaux de chaleur et les pompes à chaleur en 2019 (Source : Syndicat Intercommunal du Canton de Redange)	87
Tableau 26 : Descriptif des différents types de village dans le Canton de Redange (Source des illustrations : geoportail.lu). 96	
Tableau 27 : Densité de logement existante dans les zones d'habitations existantes et densité pondérée dans les nouveaux quartiers selon les zones du PAG (Source : PAG)	102



Tableau 28 : Coefficient d'Utilisation du Sol (CUS) pondéré dans les nouveaux quartiers selon les zones du PAG (Source : PAG)	103
Tableau 29 : Comptages routiers sur les compteurs permanents dans le Canton de Redange entre le 01.08.2021 et le 31.07.2022 (Source: travaux.public.lu)	114
Tableau 30 : Comptages routiers sur les pistes cyclables dans le Canton de Redange entre le 01.08.2021 et le 31.07.2022 (Source: travaux.public.lu)	119
Tableau 31 : Caractéristiques des stations d'épuration des eaux du Canton de Redange (Source : geoportail.lu)	134
Tableau 32 : Zones Natura 2000 reprises dans le périmètre du Canton de Redange (Source : environnement.lu)	140
Tableau 33 : Zones protégées d'Intérêt National reprises dans le périmètre du Canton de Redange (Source : environnement.lu)	142
Tableau 34 : Superficies agricoles (Source : Landuse 2018)	143
Tableau 35 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles par commune entre 1962 et 2012 (Source : STATEC)	146
Tableau 36 : Effectif du cheptel par canton et commune en 2006 (Source : STATEC)	146
Tableau 37 : Nombre d'entreprises et d'emplois dans la filière bois en 2019 dans le Canton de Redange et au niveau national (Source : luxinnovation.lu, 2022)	148
Tableau 38 : Etat des lieux des communes engagées dans le Pacte Nature et niveau de certification (Source : pactenature.lu)	151
Tableau 39 : Impacts climatiques pour le Luxembourg (Source : Stratégie et plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg 2018-2023).....	156
Tableau 40 : Liste des mesures d'adaptation au changement climatique (Source : Stratégie et plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg 2018-2023).....	157
Tableau 41 : Tableau de priorisation des risques pour la thématique de la température réalisé dans le cadre du concept d'adaptation au changement climatique du Canton de Redange (Source : Schroeder & Associés 2022).....	159
Tableau 42 : Résumé des risques prioritaires et des solutions associées détaillées dans le cadre du concept d'adaptation au changement climatique du Canton de Redange (Source : Schroeder & Associés 2022)	159

LISTE DES CARTES DU RAPPORT CARTOGRAPHIQUE

- Carte D1 : Orthophoto
- Carte D2 : Carte topographique
- Carte D3 : Plans directeurs sectoriels
- Carte D4: PAG de l'ensemble des communes
- Carte D5 : Structure économique
- Carte D6 : Origine des travailleurs
- Carte D7 : Destination des travailleurs habitant le Canton de Redange
- Carte D8 : Implantations commerciales
- Carte D9 : Carte de Ferraris
- Carte D10 : Structure du bâti
- Carte D11 : Consommation foncière
- Carte D12 : Réserves foncières
- Carte D13 : Patrimoine
- Carte D14 : Réseau routier principal
- Carte D15 : Réseau cyclable
- Carte D16 : Carte géologique
- Carte D17 : Zones de protection des sources
- Carte D18 : Stations d'épuration
- Carte D19 : Réseau vert jaune et bleu
- Carte D20 : Zones protégées
- Carte D21 : Types de forêts



LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Cahier des recommandations citoyennes des citoyens de la Région Nord
- Annexe 2 : Légende type des PAG
- Annexe 3 : Tableau de comparaison des communes du Canton de Redange
- Annexe 4 : Liste des immeubles et des sites classés au niveau national





1 NAT

- Promouvoir le vivre-ensemble et les échanges des différentes générations.
- La participation politique de tous les résidents est garantie.
- Penser au-delà des frontières / avoir une coopération territoriale transfrontalière.
- Un équilibre du système de sécurité sociale indépendamment de la croissance économique.
- Le modèle sociétal est découplé de la propriété.
- Décélération de la vie quotidienne (slow-living) pour être plus disponible pour la vie en famille et en société.
- Décentralisation des services administratifs et rapprocher logement et le lieu de travail, avec un radius maximum de 10 km.

REG

- Une restructuration cohérente et participative du paysage communal.
- Une répartition logique (intra-communale) des infrastructures.

DEFIS PRINCIPAUX A RELEVÉR

- Zones urbaines → concentration sur la "NORDSTAD"
- Zones rurales : mutualiser ses infrastructures (ex. Reidener Kanton)
- Incorporation de tous les résidents dans le développement sociétal (déficit démocratique)
- Décentralisation des services de l'Etat, redistribuer dans les autres régions, implanter des nouvelles entreprises, favoriser télétravail
- Mélange de types de logement
- Préparer la société au mieux vivre sans posséder plus
- Rapprocher le lieu de travail et le logement
- Financement approprié par les communes (?) (« Gemenge Finanzen déi den Aufgaben Rechnung dréit »)
- Proposer une carte d'avenir des communes du nord (fusions)
- Éviter le communautarisme : un mix sain des types de propriété

RECOMMANDATIONS

1. Mixité

Prise en considération de la mixité dans les décisions prises par les autorités nationales + communales en matière sociale, économique, emploi, logement, services administratifs, construction, planification, ...

2. CDA, Commerces et Finances communales

- Répartition intelligente / équilibrée des CDAs
- Soutien pour permettre le développement des CDAs en liant les critères de financement des communes aux préceptes du développement territorial.
- Le PDAT doit être un document contraignant
- Revoir le plan d'établissement de commerces (Supermarchés) et donner aux communes le droit d'autoriser l'établissement de commerces leur permettant de gérer le développement du commerce
- Pousser les fusions communales en les faisant adhérer aux CDAs
- L'Etat investit dans l'emploi (start-ups, ...) en achetant immeubles et terrains
- Harmonisation de l'impôt commercial
- Le CDA "Nordstadt" doit devenir moteur économique de la région.

3. Slow-living : Une question de croissance ?

- Pas assez de temps qualitatif ! Quelles sont les raisons ? Comment l'améliorer ?
- Question de valeur : qualité de vie vs sécurité financière/prospérité matérielle. Quel rôle joue l'emploi ?
- Valorisation du bénévolat
- Courtes distances → formes alternatives de mobilité
- Support de projets locaux et régionaux
- Différentes formes d'habitation, modèles architecturaux plus flexibles

4. Logement

- Favoriser des formes de construction rationnelles
- Adapter le développement économique aux potentialités des zones constructibles disponibles
- Adapter la législation RMG aux communautés du logement, développer l' AIS (Agence Immobilière Sociale)
- Rechercher des formes de financement du logement en séparant le coût des terrains du coût de la construction de l'immeuble
- Promotion de "Anliege – und Einliegewohnungen" (logements multi-générationnels)

5.

6.



Un développement régional centralisé, un développement national décentralisé.

Une politique internationalement coordonnée.

Un meilleur transport public (sur demande & flexible) (cf. Ruffbus).

Des services de proximité dans les domaines de la santé, de la production et de l'approvisionnement alimentaire, favorisant idéalement la mobilité douce aussi dans les petits villages.

Une bonne diversité des emplois.

Des modèles et lieux de travail flexibles (coworking, télétravail, ...).

Pour chaque village un équilibre entre travail-vivre-culture à courte distance.

Un réseau de pistes cyclables continu pour les habitants, en faveur d'un tourisme doux et d'un respect mutuel entre piétons et cyclistes.

Une agriculture durable, régionale et abordable sous forme de « abonnement agriculteur » (*style AMAP ?*)

Une bonne diversité sociale

Habitat partagé avec infrastructures partagées (chambres d'amis, outils, ...) (cf. « Wunnen op der Woltz »)

DEFIS PRINCIPAUX A RELEVÉR

Comment pouvons-nous développer Ettelbruck/Diekirch comme une ville à part entière et cohérente ?

Comment pouvons-nous réussir à habiter là où nous travaillons pour réduire les déplacements (chemins courts) ?

Comment pouvons-nous maintenir une mixité sociale (p.ex. pauvre et riche) dans le Nord ?

Comment pouvons-nous créer un emploi diversifié si nous vivons dans une économie de marché ?

Comment pouvons-nous promouvoir l'écotourisme dans la région du Nord ?

Comment pouvons-nous changer la mentalité des personnes vis-à-vis les voitures, le logement, le travail ?

Comment pouvons-nous convaincre des entreprises d'avenir (FinTech, IT, E-mobility) de s'installer dans le Nord ?

Comment pouvons-nous améliorer le transport public / la mobilité douce tout en évitant des bus vides ?

Quel approvisionnement de base pour nos localités et comment la réaliser/gérer ?

Comment pouvons-nous diminuer les coûts de l'habitat sans rendre les propriétaires malheureux et sans provoquer de « crash » ?

RECOMMANDATIONS

1. Referendum dans la Nordstad

Nous souhaitons organiser un référendum afin d'avoir une seule et grande ville, la Nordstad.

Décentraliser les administrations étatiques et les implanter dans le Nord, comme l'AGE (Ministère de l'Agriculture, etc.)

2. Maisons médicales supplémentaires

Réduire les trajets longs pour se rendre à la maison médicale d'Ettelbruck.

Ouverture de 3 maisons médicales supplémentaires, p.ex. Rambrouch, Wiltz, Troisvierges.

Fonctionnement selon le modèle d'Ettelbruck.

Disposition de médicaments de base à la maison médicale.

Meilleure rémunération des médecins généralistes pour assurer le service.

3. Augmenter la ponctualité & la cadence des trains dans la région Nord

Développer les transports publics pour « matcher » l'offre et la demande.

Anticiper le développement et de ne pas courir derrière.

Rendre l'exploitation efficace & fiable.

Le train doit pouvoir rouler dans les 2 sens en même temps → double voie sur la ligne du Nord.



VISION DE DEVELOP

- 1 Energie → autorité nationale → Indépendance de ressources non-renouvelables sans consommation supplémentaire de sols
 Alimentation → Produire localement de manière durable
 Emplois → dans la région- circuits courts
 Mobilité (matching les emplois) → Transport public rapide sur les axes publics principaux
 Nature
 Culture, loisir, patrimoine culturel → des offres équitables dans toutes les régions, financées de manière équitable
 Redéfinition des CDA avec les acteurs régionaux

2 DEFIS PRINCIPAUX A RELEVIER

- Législation compliquée pour collaborations régionales (PAG)
- Valorisation des produits locaux par le consommateur, promouvoir les produits alimentaires locaux
- Stratégie nationale pour permettre au niveau régional/local un environnement fertile pour la réalisation des visions
- Formations en fonction du développement de la région (p. ex. bois—scieur/charpentier)
- Des formes d'habitat diversifiées pour que tout le monde y trouve sa place → acceptation, commun plus important que le particulier
- Covoiturage réglementé ou soutenu / transport public coordination grands axes / solutions pour le 1^{er} et dernier kilomètre
- Devenir autonome au niveau énergétique avec des énergies renouvelables
- Emplois qui correspondent aux profits des habitants → flexibilisation du travail
- Reconnaître l'importance de la culture / égalité des chances au niveau de l'offre de l'aménagement du territoire / l'éducation à la culture est fondamentale/échange social / identification / intégration par la culture / financement plus égalitaire

4 RECOMMANDATIONS

1. Nature et produits locaux durables

- mise en place d'une plateforme de présentation et de promotion des produits locaux
- forcer les surfaces commerciales à installer, promouvoir et augmenter la visibilité des rayons avec des produits régionaux et locaux
- subvention intensive et intelligente des producteurs de denrées alimentaires
- régularisation des différents secteurs agricoles, production, distribution, vente
- minimiser l'étalement urbain en respectant les plans (sectoriels ? /cadastral ?)
- créer des synergies entre agriculture et protection de la nature

2. Energie

Etude détaillée pour analyser les besoins régionaux suivi d'un plan national régional pour installation de formes d'énergie renouvelables. Promotion et subvention intelligente de plantes à pouvoir énergétique pour la réduction de l'importation de matière première pour centrales biogaz, incorporation dans les rotations culturales, sensibilisation pour une utilisation rationnelle d'énergie (chauffage, lumière, climatisation) → subvention régionale supplémentaire pour supporter l'utilisation rationnelle d'énergie Installation systématique (même obligatoire ?) d'installations photovoltaïques sur les toits des halls industriels, centres commerciaux et bâtiments publics.
 Augmentation substantielle de la capacité du réseau pour l'augmentation en énergie. Soutien et subvention pour encourager l'autonomie des ménages privés. Encourager, organiser la formation continue pour les entreprises du secteur d'énergies renouvelables.

3. Redéfinition des CDA dans le Nord

1. Analyse avec les actions régionales sur les rôles actuels et futurs des CDA (habitation, emploi, culture, enseignement, service).
2. Redéfinition des CDA (Nordstad (ordre moyen (Esch) avec un rôle régional plus fort et une collaboration (Bissen, Feulen, Mersch, Hosingen)
3. Les rôles régionaux doivent être correctement pris en compte dans le financement des communes (culture, service, sport).
4. Décentralisation des administrations.

4. Mobilité

1. Ramener les emplois adaptés vers les habitants tout en répondant à leurs besoins (déconcentration des services publics, création d'emplois public tourisme)
 Santé : garder et renforcer l'offre du CHDN : Hôpital St. Louis / Wiltz
- Améliorer la rapidité des grands axes : contournements, lignes grande vitesse et train
- Favoriser la mobilité douce ((?) des voies rapides et sécurisées pour vélos, car sharing/covoiturage/vélos électriques à libre-service)

5. Logement et culture

Compétence urbanistique intégrée régionale (différent de communal) → logement, énergie, loisir, infrastructure, emploi) → mixité (crèche + CEPA) activité professionnelle et logement, logement collectif
 Bâtiments réaffectés p. ex. industrie qui devient commerce, logement
 Bâtiments démontables → économie circulaire → choix de matériaux renouvelables
 zones de parking (?) perméables ?
 Viabilisation des centres - villes - villages pour a) mixité des utilisations
 Revitalisation de la communauté humaine (convivialité urbaine) → réduction mobilité p.ex. mise à disposition à faible coût des locaux commerciaux, animation dans les rues
 Bonne mixité entre les espaces privés et publics → (?) (?identification)
) → formes de vie alternatives (colocation intergénérationnelles, logements ?
 (? innovants ?), offre culturelle équitable par cofinancement étatique équitable.

6. Emplois

- Planification des zones au niveau régional (différent de communal)
 → proximité logement, mobilité
 → utilisations partielles partagées
 → création d'un « masterplan » régional »
 Activité professionnelle/logement/mobilité
- Formation et formation continue
 =valorisation des RH= polyvalence évolutive durant la vie
- revalorisation de l'artisanat, compétences évolutives
- mixité des activités dans les zones → artisanat/commerces/services/industrie légère
- activités péri-emploi (balades, yoga, fitness) entre entreprises
- flexibilisation de l'emploi, temps et lieu
- décentralisation de l'emploi. Tout d'abord services étatiques, implantations entreprises + accords territoriaux entre entreprises



Au niveau national : L'identité régionale est reconnue, renforcée et les richesses sont reconnues. Toutes les régions ont développé des chemins/flux courts et disposent d'organes de décision et de planification/aménagement. La cohésion de la communauté est importante, il existe une façon de penser et d'agir autrement dans la priorisation des valeurs : des valeurs immatérielles comme nature, culture, cohésion sociale figurent au premier plan. Il y a un équilibre dans l'utilisation des sols pour l'emploi et le développement économique et l'utilisation des sols pour la nature et la détente.

L'emploi est décentralisé en faveur d'une création d'emplois concentrée à différents endroits dans la région. L'univers du travail s'est flexibilisé de manière générale. Il est facile de changer du privé au public et inversement.

Au niveau régional : La région Nord est le « poumon du pays » et continuera de l'être à l'avenir.

Le caractère rural et agricole de la région doit être préservé → la durabilité et la biodiversité doivent être promues.

Le Nord est la région des chemins courts où les personnes qui y habitent trouvent un travail digne p.ex. dans le tourisme innovant, dans l'agriculture ou la sylviculture durable. Le trafic routier est ainsi réduit.

La région est responsable de sa propre planification (est autonome) dans beaucoup de secteurs, collabore et reçoit un soutien financier, stratégique et logistique par l'Etat et est soutenu de manière constructive dans ce processus (fonds régional).

Les localités sont vivantes et animées. Il y a un bon mélange de couches sociales.

La région couvre les besoins fondamentaux des habitants, p.ex. médecins, hôpitaux, possibilités d'achat/commerces, administrations, sécurité, etc.

La région est autonome/auto-suffisante en termes d'énergies durables et renouvelables.

DEFIS PRINCIPAUX A RELEVÉR

1. La planification centrale doit tenir compte des besoins régionaux.
2. Repenser le modèle de croissance actuel.
3. Réaliser le changement de valeurs (l'immatériel en priorité avant le matériel)
4. Conflit écologie – développement
5. Déséquilibre du tissu social / mixité sociale

RECOMMANDATIONS

1. Etalement urbain

La densification des centres des villages est prioritaire.
 Pour stimuler l'aménagement des centres des villages, les contraintes en matière de construction et de protection de l'environnement sont durcies au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre.
 Implémentation d'un système de taxation progressif (en lien avec la durée de temps en friche) pour combler les terrains non construits/terrains vagues.
 Rachat de terrains et procédures d'expropriation pour les terrains en friche (État)
 Encourager l'utilisation du bâti existant par des projets pilotes attractifs (p.ex. collaboration avec les universités).
 Démantèlement progressif des zones morcelées.

2. Problématique des transports

Remise en service de vieux tronçons ferroviaires existants (tram/voie étroite).
 Amélioration des services de navette et du système de transport connectés aux axes principaux (lignes de bus, train) p.ex introduction du système « Ruffbus »
 Introduction de systèmes de covoiturage simples et conviviaux (p.ex. blablacar, ...)
 Décentralisation de l'emploi (p.ex. administrations)

3. Danger d'inondation

Introduction d'une taxe pour sols imperméabilisés sur propriétés privées.
 Renaturation de surfaces libres pour la rétention des eaux de surface.
 Intégration de réservoirs d'eau dans des nouveaux projets de construction (p.ex. caves, parking, jardins de devant, ...) pour chauffer ou refroidir les bâtiments.
 Introduction de taxes sur eaux de surfaces qui ne restent pas sur les parcelles (infiltration, stockage). Taxes sur toute introduction directe de l'eau de surface dans les canalisations.
 Primes pour surfaces de rétention aménagées sur des parcelles ou des bâtiments (gazon, toiture verte, caisse de rétention pour l'eau de pluie, etc.)

4. Biodiversité en danger

Conseils pour une agriculture durable.
 Des collaborations agriculteurs-villages (les agriculteurs approvisionnent directement les communautés villageoises avec des produits organiques/durables).
 Politique des prix réelle (? modérée ?) pour aliments produits de manière durable.



1 - Le Luxembourg est autosuffisant en termes :

- énergétiques
- alimentaires
- services
- Le Luxembourg (région) a développé un modèle économique basé sur la création de valeur ajoutée à partir des ressources naturelles.
- Le Luxembourg (région) valorise la préservation des ressources naturelles et des services écologiques.
- Le Luxembourg (région) promeut la mixité sociale.

2 **DEFIS PRINCIPAUX A RELEVÉ**

- Promouvoir et soutenir la production et le commerce locaux
- Prévention en vue d'une réduction énergétique
- Mise en place d'une économie circulaire
- Revoir les ressources financières publiques et leur répartition entre les différents acteurs
- Communication + explication envers la population sur les enjeux
- Réduire l'impact lié au transport et le transport
- Optimisation de la production agricole basée sur le respect des ressources naturelles
- Valorisation des ressources naturelles
- Opportunité de faire les courses de manière centrale (grandes surfaces)

4 **RECOMMANDATIONS**

1. Promotion d'une agriculture qui répond à la (?) des consommateurs au niveau local et qui fournit les services écologiques essentiels

- Création d'équipes pluridisciplinaires REGIONALES en vue d'un conseil intégré des entreprises agricoles pour une diversification de leur production et répondant aux contraintes / exigences environnementales
- Accès au foncier pour les "Quereinsteiger"
- Développement de nouveaux modèles économiques, d'organisation des entreprises, du statut économique des entreprises
- Rémunération des agriculteurs pour services écologiques rendus (≠ primes liées à la surface)
- Promotion de la formation continue sur les sujets développés plus haut
- Modèles : maraîchage, agroforesterie, agriculture solidaire (réduction des risques) paniers, vente à la ferme, récolte par le consommateur, stations d'abattage mobiles régionales

4. Préservation de la diversité biologique des paysages de l'Oesling

- Promotion de modèles agricoles extensifs rentables (labellisation, promotion de nouveaux produits)
- Programme d'aides ciblées et compétitives en faveur de la protection de la biodiversité
- Réduction des charges administratives lors des démarches pour la protection de la nature → Result based subsidies
- Promotion d'un tourisme rural / proche de la nature (séjour à la ferme → revenus supplémentaires pour l'exploitant. Attention aux autorisations ! Label tourisme vert (critère biodiversité)
- Recours aux programmes Leader, IntErreg, LiFe pour la promotion de la biodiversité
- Promotion agriculture biologique
- Renforcement du conseil sylvicole régional pour propriétaires forestiers privés en vue d'une gestion forestière proche de la nature

2.

- Réduction des déchets à travers une utilisation rationnelle des ressources (lors de la production et l'utilisation)
- Réduction des matériaux utilisés (types p.ex. pour faciliter le recyclage)
- Mettre en place des centres de réparation + collecte de guides de réparation (repair café)
- Mise en place de la production sur mesure (impression 3D)
- Développement technique de la réutilisation de produits dans l'économie circulaire (recherche)
- Promouvoir l'idée "product as a service" (en combinaison avec les centres de réparation)
- Agir sur l'obsolescence des produits (niveau législatif) + promouvoir des produits de bonne qualité (longue durée, réparation, faible consommation)
- Augmenter le nombre des centres de recyclage + harmoniser la méthodologie de tri (collecte système)
- Privilégier des produits / entreprises rentrant dans la philosophie de l'économie circulaire en appliquant des taxes plus favorables (subventions, ...)

3. Politique nationale de soutien au Nord en sa fonction de protection des ressources en eau potable

- Conseil agricole intégré pour agriculteurs autour du lac de la Haute-Sûre en accord avec la réglementation
- Programme d'aides ciblées pour rémunérer les services rendus (Munich, New York, Vittel) - privé-public
- Promotion agriculture biologique
- Programmes / Projets de réduction de l'érosion du sol (agroforestière, Fruchtfolge, couverture permanente des sols)
- Investissement renforcé dans modernisation / construction de stations d'épuration

5. Promouvoir la sensibilisation continue et l'éducation à travers la promotion de la recherche et l'application de nouvelles technologies

- Mettre en place des centres de recherche → opportunité pour les jeunes
- économie circulaire
- développement des matériaux dérivés des produits naturels
- utilisation des déchets dans l'économie circulaire (bâtiment, construction, nouveaux produits, ...)
- Soutenir la création de start-ups basées sur les ressources locales et implantées dans la région (conseils, financement, démarches administratives) accès sur des produits, services de haute qualité (économie circulaire)
- Favoriser l'emplacement d'entreprises locales
- Introduire les notions de l'économie circulaire dans l'éducation (++) (?)
- Introduire des programmes de sensibilisation pour la population
- ++Sujet sur environnement : changement lampes, cuisine fraîche locale

Annexe I : Légende-type du plan d'aménagement général

	Parcelle cadastrale / immeuble		Délimitation de la zone verte
	Délimitation du degré d'utilisation du sol		Délimitation de la modification partielle du PAG

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées :

Zones d'habitation (art. 8)

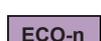
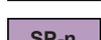
	zone d'habitation 1
	zone d'habitation 2

Zones mixtes (art.9)

	zone mixte urbaine centrale
	zone mixte urbaine
	zone mixte villageoise
	zone mixte rurale

 **Zone de bâtiments et d'équipements publics (art. 10)**

Zones d'activités

	zone d'activités économiques communale type 1 (art. 11)
	zone d'activités économiques communale type 2 (art. 12)
	zone d'activités économiques régionale (art. 13)
	zone d'activités économiques nationale (art. 14)
	zone d'activités spécifiques nationale (art.15)

 **Zone commerciale (art. 16)**

 **Zone militaire (art. 17)**

 **Zone d'aérodrome (art. 18)**

Zones portuaires (art. 19)

	zone de port de marchandises
	zone de port de plaisance

 **Zone de gares ferroviaires et routières (art. 20)**

 **Zone de sport et de loisir (art. 21)**

 **Zone spéciale (art. 22)**

 **Zone de jardins familiaux (art. 23)**

Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » :

Dénomination du nouveau quartier			
COS	max.	CUS	max. (min.)
CSS	max.	DL	max. (min.)
Zone soumise à la réalisation accrue de log. abordables selon l'art. 29bis, (2), al. 3, de la loi modifiée du 19.07.2004			

Annexe I (suite) : Légende-type du plan d'aménagement général

Zone verte (art. 27) :

	Zone agricole		Zone horticole
	Zone forestière		Zone de parc public
	Zone viticole		Zone de verdure

Zones superposées :

	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (art. 37)
	Zone d'aménagement différé (art. 28)
	Zone d'urbanisation prioritaire (art. 29)
	Zone de servitude "urbanisation" (art. 30)
	Zone de servitude "couloirs et espaces réservés" (art. 31)
	couloir pour projets routiers ou ferroviaires
	couloir pour projets de mobilité douce
	couloir pour projets de canalisation pour eaux usées
	couloir pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales

Secteur et éléments protégés d'intérêt communal (art. 32)

	secteur protégé de type "environnement construit"
	secteur protégé de type "environnement naturel et paysage"
	secteur protégé de type "vestiges archéologiques"
	construction à conserver
	petit patrimoine à conserver
	alignement d'une construction existante à préserver
	gabarit d'une construction existante à préserver

Zones de risques naturels prévisibles (art. 33)

	zone de risques d'éboulement ou de glissement de terrain
	zone de risques d'éboulement miniers
	zone inondable

Zone à risques concernant la sécurité et la santé des personnes (art. 34)

 **Zone de bruit (art. 35)**

 **Zone d'extraction (art. 36)**

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives (art. 38) :

	à l'aménagement du territoire		à la gestion de l'eau
	à la protection de la nature et des ressources naturelles		aux réseaux d'infrastructures de transport national
	à la protection des sites et monuments nationaux		

		Beckerich	Ell	Grosbous	Préizerdaul	Rambrouch	Redange -sur-Attert	Saeul	Useldange	Vichten	Wahl
Population	Au 01.01.2022 [en hab.]	2812	1548	1133	1763	4715	2990	958	2022	1375	1055
	Part de la population du Canton (en %)	13.80	7.60	5.56	8.65	23.15	14.68	4.70	9.93	6.75	5.18
	Au 01.01.2011 [en hab.]	2293	1089	887	1392	3898	2564	673	1537	988	825
	Taux d'accroissement annuel entre 2011 et 2022 [en %]	1.87	3.25	2.25	2.17	1.74	1.41	3.26	2.52	3.05	2.26
	Taille moyenne des ménages (2011)	2.9	2.74	2.68	2.82	2.71	2.6	2.52	2.66	2.55	2.73
Emploi	Nombre total (2017) dont - Résidents - Frontaliers - Autres étrangers	Total: 1020 - 554 - 344 - 122	Total: 342 - 220 - 78 - 44	Total: 141 - 127 - 12 - 2	Total: 124 - 108 - 12 - 4	Total: 1764 - 643 - 563 - 558	Total: 1962 - 1446 - 394 - 122	Total: 93 - 68 - 22 - 3	Total: 388 - 321 - 52 - 15	Total: 133 - 116 - 11 - 6	Total: 110 - 73 - 20 - 17
	Emploi/population active 2022	0.79	0.44	0.25	0.15	0.82	1.45	0.19	0.41	0.18	0.23
	Salaire médian (2015) [en €/mois]	3507	3623	3349	3590	3349	3539	3485	3700	3434	3486
	Taux de chômage (2022) [en %]	4.5	2.72	3.57	2.95	4.74	3.25	3.09	2.67	4.03	2.54
Sup.	Superficie [en km ²]	28.4	21.6	20.1	15.6	79.1	32	14.9	23.9	12.3	19.7
	Part Canton [%]	10.61	8.07	7.51	5.83	29.56	11.96	5.57	8.93	4.60	7.36
Densité	Totale [en hab./km ²]	99.01	71.67	56.37	113.01	59.61	93.44	64.30	84.60	111.79	53.55
	PAP NQ en MIX-V	5	28.39	20	18.98	27.95	15	21.45	28.16	/	15.89
	PAP NQ en HAB-1	13.96	22.8	16.45	17.25	23.67	28.97	16.24	16.97	17.87	14.37
PAG	Approbation Conseil Communal	20.06.2006	20.09.2019 13.02.2020	05.07.2016	20.11.2022	31.01.2019	13.02.2014	19.01.2022	02.10.2015	07.11.2013	1981
	Approbation du Ministre de l'Intérieur	04.08.2006	26.05.2020	16.11.2016	19.08.2021	19.07.2019	06.06.2014	23.08.2022	17.12.2015	15.01.2014	1981
	Refonte	Vote le 07.04.2023	/	/	/	/	/	/	/	Saisine le 19.01.2022	Saisine le 10.02.2021
Projet de PDAT 2023, armature urbaine, type de commune		Endogène	Endogène	Endogène	Endogène	Endogène	Centre de Développement et d'Attraction	Endogène	Endogène	Endogène	Endogène

En rose --> Valeur la plus élevée

En violet --> Valeur la plus faible

LISTE DES IMMEUBLES ET OBJETS BENEFICIANT D'UNE PROTECTION NATIONALE

Les numéros cadastraux mis entre parenthèses et notés en lettres italiques [p.ex. (301/1527)] représentent en principe les numéros actualisés en 2000. Ils sont indiqués à titre informatif afin de faciliter l'identification des objets protégés. Or, en cas de litige, ce seront les numéros cadastraux retenus dans les décisions gouvernementales resp. ministérielles qui feront foi.

Commune de Beaufort :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

Beaufort :

- La chapelle dite « Klaischen », sise route d'Eppeldorf, à Beaufort inscrite au cadastre de la commune de Beaufort, section B de Kosselt, sous le numéro 213. -Arrêté ministériel du 31 juillet 1968.
- L'ancien et le nouveau château de Beaufort, avec les terrains avoisinants, inscrits au cadastre de la commune de Beaufort, section B de Beaufort, sous les numéros 802, 799/1989, 731/2, 734/1986, 738/1985, 790/1804, 791, 792/1805, 793/1806, 794/336, 795/2277, 796/1808, 797, 798, 799/1990, 800, 801, 803/1809, 805/1987, 805/1988, 808/2230, 806/1811, 1567/2488, 1572/2279 et 1592/2490. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 16 septembre 1988.
- La chapelle avec la place, sises sur la parcelle inscrite au cadastre de la commune de Beaufort, section C de Beaufort, sous le numéro 1592/2 et partie de la parcelle numéro 1592/2491 (1592/2514). -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 16 septembre 1988.
- L'immeuble, sis 3, rue du Bois, inscrit au cadastre de la commune de Beaufort, section C de Beaufort, sous le numéro 690/2267. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 13 mars 2009.

Grundhof :

- Les immeubles sis 9-11, route de Dillingen à Grundhof, inscrits au cadastre de la commune de Beaufort, section A de Dillingen, sous le numéro 314/1263. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 9 janvier 2015.

Hallerbach :

- La région touristique du Hallerbach et du Haupesbach.

A) Haupesbach

- I.) Les rochers et terrains situés sur la rive gauche du Haupesbach, comprenant les parcelles inscrites au cadastre de la commune de Beaufort, section C sous les numéros 733, 738/1584, 740, 746/26, 747, 748, 749, 750, 752/1193, 766/106, 766/1001, 785/1740, 785/1741, 785/1742, 784/1151, 777/1149, 781/1150.

B e c h :

- La ferme sise 17, um Faubourg, inscrite au cadastre de la commune de Bech, section B de Bech, sous le numéro 321/3351. –Arrêté ministériel du 10 août 2016.
- L'ancienne gare de Bech, inscrite au cadastre de la commune de Bech, section B de Bech, sous le numéro 183/3314. -Arrêté ministériel du 11 octobre 2016.
- Le tunnel et le pont sis à Bech, Grassebiërg, faisant partie de l'ancienne ligne ferroviaire « Charly », inscrits au cadastre de la commune de Bech, section B de Bech, sous le numéro 28/3508. –Arrêté ministériel du 12 mai 2017.
- L'immeuble sis 1, Becher Gare, inscrit au cadastre de la commune de Bech, section B de Bech, sous le numéro 181/3614. – Arrêté ministériel du 24 octobre 2017.
- La petite chapelle de Bech sise « Neidierfchen », inscrite au cadastre de la commune de Bech, section B de Bech, sous le numéro 286/3300. – Arrêté ministériel du 8 novembre 2017.
- L'église paroissiale de Bech avec la place, inscrite au cadastre de la commune de Bech, section B de Bech, sous les numéros 287/3683, 287/3684 et 287/3685. –Arrêté ministériel du 29 décembre 2017.

H e m s t a l / Z i t t i g :

- Le « Veräinsbau » à Hemstal, am Duerf, inscrit au cadastre de la commune de Bech, section C de Hemstal et Zittig, sous le numéro 681/2131. –Arrêté ministériel du 12 mai 2017.
- La chapelle de Zittig, inscrite au cadastre de la commune de Bech, section C de Hemstal et Zittig, sous les numéros 189/2309 et 189/2310. – Arrêté ministériel du 24 octobre 2017.

R i p p i g :

- L'ancienne « Halte », inscrite au cadastre de la commune de Bech, section D de Rippig, sous le numéro 275/962. – Arrêté ministériel du 29 septembre 2017.
- L'église de Rippig, inscrite au cadastre de la commune de Bech, section D de Rippig, sous les numéros 331/1374 et 331/1375. – Arrêté ministériel du 24 octobre 2017.

Commune de Beckerich :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

B e c k e r i c h :

- La chapelle de Kahlenberg, inscrite au cadastre de la commune de Beckerich, section E de Beckerich, sous le numéro 2355/518. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 20 mars 2019.
- Le moulin de Beckerich sis 103, Huewelerstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section E de Beckerich, sous le numéro 1980/4715.- Arrêté du Conseil de Gouvernement du 16 septembre 2020.
- L'immeuble sis 1, Huewelerstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section E de Beckerich, sous le numéro 89/4177. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 16 septembre 2020.
- L'église Saints-Pierre-et-Paul, inscrite au cadastre de la Commune de Beckerich, section E de Beckerich, sous le numéro 138/0. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 11 février 2022.

E l v a n g e / H o v e l a n g e :

- Le site archéologique au lieu-dit « Kaasselberg », inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section C d'Elvange et Hovelange, sous les numéros 1734/2067, 1711/1977, 1718/2157, 1718/2158,

1719/1378, 1722/1277, 1723/0, 1726/0, 1728/0 et 1731/765. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 9 mai 2018.

- Le site archéologique au lieu-dit « Kaasselberg », inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section C d'Elvange et Hovelange, sous les numéros 1714/1599, 1714/1600, 1715/3464 et 1718/3466. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 6 septembre 2018.

- L'église paroissiale d'Elvange, sise Hauptstrooss, inscrite au cadastre de la commune de Beckerich, section C d'Elvange et Hovelange, sous le numéro 20/3727. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 20 mars 2019.

- L'immeuble sis 35, Hauptstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section C d'Elvange et Hovelange, sous le numéro 773/3744. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 5 mars 2021.

- L'ancien presbytère sis 2, Kierchewee, inscrit au cadastre de la Commune de Beckerich, section C d'Elvange et Hovelange, sous les numéros 18/3065 et 17/0. – Intention de classement du 2 février 2023.

- La chapelle située entre l'ancien presbytère et l'église d'Elvange, inscrite au cadastre de la Commune de Beckerich, section C d'Elvange et Hovelange, sous le numéro 20/3795. – Intention de classement du 2 février 2023.

S c h w e i c h :

- L'immeuble sis 18, Sëllerstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section B de Schweich, sous le numéro 49/1747. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 31 janvier 2020.

- L'immeuble sis 20, Sëllerstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section B de Schweich, sous le numéro 53/2111. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 31 janvier 2020.

- La chapelle des Quatre Evangélistes, inscrite au cadastre de la Commune de Beckerich, section B de Schweich, sous le numéro 766/0. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 2 juin 2021.

- La ferme sise 54, Kräizerbucherstrooss, inscrite au cadastre de la Commune de Beckerich, section B de Schweich, sous le numéro 454/1848. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 23 juillet 2021.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

B e c k e r i c h :

-L'immeuble dénommé communément « Frisingshaus », sis 7, Dikrecherstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section E de Beckerich, sous le numéro 119/4710. -Arrêté ministériel du 12 septembre 2013.

- L'immeuble sis 72, Huewelerstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section E de Beckerich, sous le numéro 2/4564. – Arrêté ministériel du 12 juin 2019.

- L'immeuble sis 33, Arelerstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section E de Beckerich, sous le numéro 71/4546. – Arrêté ministériel du 12 juin 2019.

- L'immeuble sis 37, Arelerstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section E de Beckerich, sous le numéro 1433/4694. – Arrêté ministériel du 12 juin 2019.

E l v a n g e / H o v e l a n g e :

- Le chêne (Quercus sp.) inscrit sous le numéro cadastral 795/2708. -Arrêté ministériel du 29 mars 1974.

-La ferme sise 61, Hauptstrooss à Elvange, inscrite au cadastre de la commune de Beckerich, section C d'Elvange et Hovelange, sous le numéro 90/1732. – Arrêté ministériel du 26 juin 2017.

- La maison sise 1, Hauptstrooss à Hovelange, inscrite au cadastre de la commune de Beckerich, section C d'Elvange et Hovelange, sous le numéro 802/2022. – Arrêté ministériel du 29 décembre 2017.

- La maison sise 3, Hauptstrooss, inscrite au cadastre de la commune de Beckerich, section C d'Elvange et Hovelange, sous le numéro 802/2021. – Arrêté ministériel du 29 décembre 2017.

- Les immeubles sis 8, Närdenerstrooss, inscrits au cadastre de la commune de Beckerich, sectio C d'Elvange et Hovelange, sous le numéro 91/3751. – Arrêté ministériel du 27 juin 2019.

L e v e l a n g e :

- La ferme sise 1, Biekerecherwee, inscrite au cadastre de la commune de Beckerich, section G de Levelange, sous le numéro 10/1416. – Arrêté ministériel du 8 novembre 2017.
- La chapelle de Levelange, inscrite au cadastre de la commune de Beckerich, section G de Levelange, sous le numéro 12/0. – Arrêté ministériel du 17 octobre 2018.

N o e r d a n g e :

- L'immeuble sis 59, Dikrecherstrooss, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section A de Noerdange, sous le numéro 493/1560. -Arrêté ministériel du 16 janvier 2018.

O b e r p a l l e n :

- L'ancien presbytère sis 7, Kierchewee, inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section F d'Oberpallen, sous le numéro 4/152. -Arrêté ministériel du 9 août 2012.

S c h w e i c h :

- Le site archéologique au lieu-dit « Houbierg », inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section B de Schweich, sous le numéro 1000/2025. – Arrêté ministériel du 14 mars 2018.
- Le site archéologique « fosse aux loups », inscrit au cadastre de la commune de Beckerich, section B de Schweich, sous le numéro 1046/0. – Arrêté ministériel du 11 avril 2018.

Commune de Berdorf :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

B e r d o r f :

- L'objet mobilier « Viergötterstein », inscrit au cadastre de la commune de Berdorf, section B de Berdorf, sous le numéro 240/5214. – Arrêté ministériel du 25 avril 2019.

B o l l e n d o r f - P o n t :

- Le site archéologique au lieu-dit « Kalekapp », inscrit au cadastre de la commune de Berdorf, section A de Bollendorf-Pont, sous les numéros 1490/0 et 1489/4032. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 29 mars 2019.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

B e r d o r f :

- L'ancienne ferme sise 30, Biirkelterstrooss, inscrite au cadastre de la commune de Berdorf, section B de Berdorf, sous les numéros 1217/1386, 1217/1387 et 1208/3604. - Arrêté ministériel du 24 janvier 2014.

- Le portail de l'ancien couvent des Clarisses à Echternach, y compris la statue ancienne de Notre-Dame, placée dans une niche au-dessus de ce portail (1168/628). -Arrêté ministériel du 14 mars 1938.
- La maison sise 30, rue de la Sûre, avec hangar et place, inscrite au cadastre de la commune d'Echternach, section B, sous les numéros 1548, 1551/4255. -Arrêté ministériel du 26 juillet 1974.
- La maison avec place, sise 6, place du Marché, inscrite au cadastre de la commune d'Echternach, section B d'Echternach, sous le numéro 1303/4527. -Arrêté ministériel du 30 novembre 1981.
- La ferme dite « Mélickshof », inscrite au cadastre de la Ville d'Echternach, section A, sous le numéro 1202/2201. - Décision ministérielle du 7 septembre 1987.
- L'immeuble avec bâtiments (hospice civil), places et dépendances, inscrit au cadastre de la Ville d'Echternach, section B d'Echternach, sous le numéro 1079/4865. -Arrêté grand-ducal du 30 avril 1993.
- La place du Marché avec les embouchures de la rue de la Gare, de la rue André-Duchscher, de la rue du Haut-Ruisseau, de la rue de Luxembourg, de la rue Devant-le-Marché, de la rue de la Montagne, ainsi que de l'entièreté de la rue des Ecoliers et de la rue Porte St-Willibrord avec l'embouchure de la rue des Merciers. -Arrêté ministériel du 9 août 2004.
- L'immeuble sis 29, rue de la Chapelle, inscrit au cadastre de la Ville d'Echternach, section B d'Echternach, sous le numéro 2696/4027. -Arrêté ministériel du 22 décembre 2006.
- L'immeuble sis 3, route de Diekirch, inscrit au cadastre de la Ville d'Echternach, section A des Bois, sous le numéro 90/4385. -Arrêté ministériel du 5 février 2007.
- La maison sise 4, rue Ste Claire, inscrite au cadastre de la commune d'Echternach, section B d'Echternach, sous le numéro 1176. -Arrêté ministériel du 15 mai 2012.
- La maison avec l'ancienne menuiserie sise 27, rue Duchscher, inscrite au cadastre de la commune d'Echternach, section B d'Echternach, sous le numéro 2810/5307. – Arrêté ministériel du 8 novembre 2017.
- L'allée d'arbres allant du numéro 1, rue Rabatt jusqu'à l'entrée du parc située rue des Romains. – Arrêté ministériel du 02 mai 2018.
- Les maisons sises 8-10, rue André Duchscher, inscrites au cadastre de la commune d'Echternach, section B d'Echternach, sous les numéros 353/1968 et 352/0. – Arrêté ministériel du 16 août 2018.
- L'allée de tilleuls commençant du côté latéral de la maison sise 1, route de Wasserbillig à Echternach et suivant la rue des Bénédictins jusqu'au numéro 32. La protection exclut 15 arbres. – Arrêté ministériel du 2 août 2019.

L a u t e r b o r n :

- Le château de Lauterborn, inscrit au cadastre de la commune d'Echternach, section A, sous le numéro 1366. -Arrêté ministériel du 25 octobre 1945.

C o m m u n e d' E l l :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

C o l p a c h - B a s :

- Le mobilier de l'église de Colpach-Bas. -Arrêté ministériel du 26 juillet 1990.
- L'église paroissiale de Colpach-Bas, avec son parvis et le cimetière attenant, inscrits au cadastre de la commune d'Ell, section C de Colpach-Bas, sous les numéros 63 et 64. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 5 juillet 1991.
- Le domaine du château de Colpach-Bas, comprenant château avec bâtiments annexes, manège, jardins, parcs, prés et bois, inscrit au cadastre de la commune d'Ell, section D de Niedercolpach sous les numéros 20/944, 78/840, 13/838, 16/677, 82/810, 13/673, 198/681, 198/682, 206/683 et 9/671. Sont inclus dans le

classement le mobilier faisant immeuble par destination ainsi que les statues et monuments installés sur les parcelles cadastrales pré-mentionnées. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 14 octobre 2002.

- L'ancien presbytère de Colpach-Bas, sis 2, rue de l'église, inscrit au cadastre de la commune d'Ell, section D de Niedercolpach, sous le numéro 65/928. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 27 mars 2003.

P e t i t – N o b r e s s a r t :

-L'église paroissiale de Petit-Nobressart, inscrite au cadastre de la commune d'Ell, section B de Petit-Nobressart, sous le numéro 75/44. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 21 juin 2017.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

R o o d t :

-La maison sise 22, rue Hiel, inscrite au cadastre de la commune d'Ell, section A de Roodt, sous le numéro 217/2797. – Arrêté ministériel du 10 juillet 2017.

Commune d'Erpeldange-sur-Sûre :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

E r p e l d a n g e :

- Le site du Château d'Erpeldange, inscrit au cadastre de la Commune d'Erpeldange-sur-Sûre, section B d'Erpeldange, sous les numéros 1108/4691, 1108/4692 et 1108/2198. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 11 février 2022.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

B u r d e n :

- L'ancienne ferme sise 3, impasse du Berger, inscrite au cadastre de la commune d'Erpeldange-sur-Sûre, section C de Burden, sous le numéro 549/1518 – Arrêté ministériel du 5 septembre 2017.

Commune d'Esch-sur-Alzette :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

E s c h - s u r - A l z e t t e :

- L'immeuble dit « l'ancien casino des ARBED » et le parc attenant, inscrits au cadastre de la Ville d'Esch-sur-Alzette, section A de Esch-Nord, sous le numéro 1382/13843. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 28 novembre 1986.

- L'ancienne baraque du camp de concentration de Hinzert. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 28 octobre 1988.

- L'ensemble formé par la maison décanale, sise 2, rue de Luxembourg, la maison vicariale, sise 4, rue de Luxembourg ainsi que le jardin adjacent, inscrits au cadastre de la commune de Grevenmacher, section A de Grevenmacher, sous les numéros 683/4010, 683/4009 et 684/2. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 21 juin 2017.

- La « Maison Pierre d'Osbourg » avec jardin, sise 21, route de Trèves, inscrite au cadastre de la commune de Grevenmacher, section A de Grevenmacher, sous les numéros 831/5812 et 832/1120. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 21 juin 2017.

- Le cimetière israélite au lieu-dit « beim Juddekierfecht », inscrit au cadastre de la Commune de Grevenmacher, section A de Grevenmacher, sous le numéro 1662/3802. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 12 mai 2021.

- Les immeubles sis 12-14, rue de Trèves, inscrits au cadastre de la Commune de Grevenmacher, section A de Grevenmacher, sous le numéro 261/5795. - Arrêté ministériel du 22 février 2023.

- L'immeuble sis 2, Schiltzenplatz, inscrit au cadastre de la Commune de Grevenmacher, section A de Grevenmacher, sous les numéros 2415/4928 et 2415/4927. – Arrêté ministériel du 21 avril 2023.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

G r e v e n m a c h e r :

- La maison sise 4, rue de la Moselle, inscrite au cadastre de la commune de Grevenmacher, section A de Grevenmacher, sous le numéro 250/5542. – Arrêté ministériel du 12 juillet 2016.

Commune de Grosbous :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

G r o s b o u s :

- Les immeubles sis 13, rue d'Ettelbruck, inscrits au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous les numéros 966/4965, 966/4967, 966/4969, 966/4971 et 966/4973 (ancien numéro 966/191). - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 29 mai 2009.

- L'église de Grosbous et l'ancien presbytère de Grosbous, inscrits au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous les numéros 874/4400 et 874/5056. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 5 avril 2019.

T u r e l b a a c h :

- Le domaine du « Turelbaacher Schlass », inscrit au cadastre de la Commune de Grosbous, section B de Dellen, sous les numéros 1207/0, 1208/0 et 1205/1154. – Arrêté ministériel du 2 septembre 2022.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

D e l l e n :

- La chapelle de Dellen et la place qui l'entoure avec le vieux tilleul qui y pousse, inscrites au cadastre de la commune de Grosbous, section B de Dellen, sous les numéros 666/2370 et 666/2371. – Arrêté ministériel du 30 novembre 2017.

Grosbous :

- L'ancienne école de Grosbous, inscrite au cadastre de la commune de Grosbous, section A, sous le numéro 870/4348. - Arrêté ministériel du 8 février 1982.
- L'ancienne ferme « Prommenhaff »; avec la place, les dépendances, le jardin, et le pré attenants, sise 5, route de Bastogne, inscrite au cadastre de la commune de Grosbous, section A, sous le numéro 1076/4475. Décision ministérielle du 26 janvier 1988.
- L'immeuble sis 3, rue de Mersch, inscrit au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous le numéro 867/4935. -Arrêté ministériel du 31 mai 2007.
- Les immeubles de l'ancien moulin de Grosbous sis 10, rue d'Ettelbruck, inscrits au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous le numéro 981/4817. -Arrêté ministériel du 2 juillet 2009.
- Les immeubles sis 6, rue de Mersch, inscrits au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous le numéro 955. -Arrêté ministériel du 3 septembre 2009.
- Les immeubles sis 8, rue de Mersch, inscrits au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous les numéros 950. -Arrêté ministériel du 3 septembre 2009.
- L'immeuble sis 10, rue de Mersch, inscrit au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous les numéros 948. -Arrêté ministériel du 3 septembre 2009.
- Les immeubles sis 12, rue de Mersch, inscrits au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous le numéro 948/2458. -Arrêté ministériel du 3 septembre 2009.
- Les immeubles sis 14, rue de Mersch, inscrits au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous le numéro 947/4593. -Arrêté ministériel du 3 septembre 2009.
- L'immeuble sis 16, rue de Mersch, inscrit au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous le numéro 944/4592. -Arrêté ministériel du 3 septembre 2009.
- L'immeuble sis 1, rue du Brill, inscrit au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous le 923/4520. -Arrêté ministériel du 3 septembre 2009.
- L'immeuble sis 8, rue d'Ettelbruck, inscrit au cadastre de la commune de Grosbous, section A de Grosbous, sous le numéro 976/4476. -Arrêté ministériel du 2 novembre 2009.

Commune de Habscht :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

Septfontaines :

- Les ruines du château de Septfontaines, dans toute leur étendue, inscrites au cadastre de la commune de Septfontaines, section C de Septfontaines, sous le numéro 405. -Arrêté ministériel du 2 décembre 1937.
- L'église de Septfontaines et le cimetière y attaché, inscrits au cadastre de la commune de Septfontaines, section C de Septfontaines, sous les numéros 236 et 237. -Arrêté ministériel du 28 décembre 1961.
- Le ponceau dit « Geessebréck » sur la rivière Eisch sis entre les deux parcelles inscrites au cadastre de la commune de Septfontaines, section C de Septfontaines, sous les numéros 28/1690 et 29/2716. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 15 juin 1984.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

Eischen :

- Le site « Trois Ponts », inscrit au cadastre de la commune de Hobscheid, Section B d'Eischen, sous le numéro 2892/3851. -Arrêté ministériel du 30 avril 2003.

- La ferme sise 1, Ferme Rouge, inscrite au cadastre de la commune de Pétange, section C de Rodange, sous le numéro 1422/7033.- – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 23 juillet 2021.
- Le bâtiment voyageur de la Gare de Rodange, inscrit au cadastre de la Commune de Pétange, section C de Rodange, sous le numéro 517/8028. – Arrêté ministériel du 19 octobre 2022.
- L'immeuble sis 19, rue Joseph Philippart, inscrit au cadastre de la Commune de Pétange, section C de Rodange, sous le numéro 362/7701. - Intention de classement du 4 avril 2023.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

L a m a d e l a i n e :

- L'ancien moulin et le terrain environnant, sis rue du Vieux-Moulin, inscrits au cadastre de la commune de Pétange, section B de Lamadelaine, sous le numéro 735/3616. -Décision ministérielle du 14 avril 1986.

P é t a n g e :

- Le moulin sis 72, rue de l'Eglise, inscrit au cadastre de la commune de Pétange, section A de Pétange, sous le numéro 1648/5143. -Décision ministérielle du 11 novembre 1986.
- Le bâtiment dit « Inspection des Chemins de Fer Prince Henri », inscrit au cadastre de la commune de Pétange, section A de Pétange, sous le numéro 468/1903. -Décision ministérielle du 8 décembre 1987.

R o d a n g e :

- La gare au Fond de Gras, le tracé ferroviaire Dhoil-Fond de Gras-Fussbôsch, les engins ferroviaires (mobilier technique). -Décision ministérielle du 6 août 1987.
- Le site des anciennes minières du « Dhoil » avec les anciens vestiaires, l'ancienne station de départ du funiculaire, l'ancienne salle des compresseurs et de haute tension, l'ancien bâtiment du concasseur, qui se trouve sur une partie de la parcelle inscrite au cadastre de la commune de Pétange, section C de Rodange, sous le numéro 1419/5932. –Décision ministérielle du 21 février 1989.
- L'ancien moulin sis 105, rue Nicolas Bieber, inscrit au cadastre de la commune de Pétange, section C de Rodange, sous le numéro 472/7191. – Arrêté ministériel du 18 février 2019.

Commune de Préizerdaul :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

B e t t b o r n :

- La maison sise 93, rue Principale, inscrite au cadastre de la commune de Préizerdaul, section A de Bettborn, sous le numéro 303/3077. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 9 janvier 2015.
- La croix de chemin « D'Kräiz beim Beckerich ». - Arrêté ministériel du 22 juillet 2021.

H o r a s / P r a t z :

- Le moulin de Horas, inscrit au cadastre de la commune de Préizerdaul, section B de Pratz, sous le numéro 1103/2653. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 27 octobre 2017.

Platen :

- La ferme sise 7, rue du Pont, inscrite au cadastre de la commune de Préizerdaul, section A de Bettborn, sous le numéro 636/2580. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 21 décembre 2007.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

Reimberg :

- Le château d'eau sis à Reimberg, inscrit au cadastre de la commune de Préizerdaul, section C de Reimberg, sous le numéro 821/1514. – Arrêté ministériel du 31 mai 2018.
- L'ancienne ferme qui abrite le musée Michel Lucius de Reimberg, inscrite au cadastre de la commune de Préizerdaul, section C de Reimberg, sous le numéro 279/1729. – Arrêté ministériel du 31 mai 2018.

Commune de Putscheid :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

Bivels :

- L'église Sacré-Cœur, inscrite au cadastre de la Commune de Putscheid, section D de Bivels, sous les numéros 27/1832 et 27/1833. - Arrêté ministériel du 22 février 2023.

Gralingen :

- La ferme sise 17, rue Principale, inscrite au cadastre de la commune de Putscheid, section F de Gralingen, sous le numéro 30/1473. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 10 février 2017.
- L'église Saint-Lambert, inscrite au cadastre de la Commune de Putscheid, section F de Gralingen, sous les numéros 11/1584 et 11/1585. – Arrêté ministériel du 28 octobre 2022.

Merscheid :

- L'église Saint-Hubert, y inclus les croix de chemin situées sur la parcelle adjacente, inscrite au cadastre de la Commune de Putscheid, section G de Merscheid, sous les numéros 26/1490 et 26/1489. – Arrêté ministériel du 29 mars 2023.

Nachtmanderscheid :

- Le tilleul sis sur la limite séparant les parcelles inscrites au cadastre de la commune de Putscheid, section E de Nachtmanderscheid, sous les numéros 22/863 et 25/844. -Arrêté du Conseil de gGouvernement du 23 mars 1990.
- L'ancienne école sise à Nachtmanderscheid 2, am Duerf, inscrite au cadastre de la commune de Putscheid, section E de Nachtmanderscheid, sous le numéro 25/864. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 28 février 2011.
- L'ancienne laiterie sise à Nachtmanderscheid 3, am Duerf, inscrite au cadastre de la commune de Putscheid, section E de Nachtmanderscheid, sous le numéro 22/863. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 28 février 2011.

Commune de Rambrouch:

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

E s c h e t t e :

- Le site archéologique au lieu-dit « Kassel », inscrit au cadastre de la commune de Rambrouch, section FE d'Eschette, sous les numéros 247/321, 247/322, 247/319, 247/320, 254/346, 252/229, 252/397, 249/0 et 250/0. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 28 février 2020. (voir également commune de Wahl)
- Les ruines du Château de Schorels, inscrites au cadastre de la Commune de Rambrouch, section FE d'Eschette, sous le numéro 85/0. – Arrêté ministériel du 3 avril 2023.

H a u t – M a r t e l a n g e :

- L'ancienne maison d'habitation du directeur des « Ardoisières de Haut-Martelange » sise Maison 13, inscrite au cadastre de la commune de Rambrouch, section PC de Wolwelage, sous le numéro 1578/2549.-Arrêté du Conseil de Gouvernement du 16 avril 2021.

H o l t z :

- L'ancienne ferme sise 29, rue Principale, inscrite au cadastre de la Commune de Rambrouch, section PA de Holtz, sous le numéro 1581/5210. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 4 février 2022.

P e r l é :

- L'immeuble sis 4, Grand-Rue, inscrit au cadastre de la Commune de Rambrouch, section PB de Perlé, sous le numéro 566/3358. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 10 décembre 2021.
- L'immeuble sis 6, Grand-Rue, inscrit au cadastre de la commune de Rambrouch, section PB de Perlé, sous le numéro 563/0. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 10 décembre 2021.
- L'ancienne ferme sise 17-19, Grand-Rue, y inclus la chapelle, inscrite au cadastre de la commune de Rambrouch, section PB de Perlé, sous les numéros 599/4272, 599/4270, 601/4278 et 601/4276. – Arrêtés du Conseil de Gouvernement du 10 décembre 2021.

R a m b r o u c h :

- L'immeuble sis 1, rue du Château, inscrit au cadastre de la commune de Rambrouch, section FB de Rambrouch, sous le numéro 866/3394. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 26 octobre 2012.
- La chapelle sise rue Principale, inscrite au cadastre de la commune de Rambrouch, section FB de Rambrouch, sous le numéro 948/3070. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 5 mars 2021.

R o m b a c h – M a r t e l a n g e :

- L'ardoisière Angelsberg, sise In der Paschelt, inscrite au cadastre de la commune de Rambrouch, section PD de Rombach-Martelange, sous le numéro 557/430. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 19 décembre 2018.
- L'ardoisière Adolphe, sise 63, route de Bigonville, inscrite au cadastre de la commune de Rambrouch, section PD de Rombach-Martelange, sous le numéro 8/917. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 29 mars 2019.

W o l w e l a n g e :

- L'ancienne ferme sise 3, rue de Martelange, inscrite au cadastre de la Commune de Rambrouch, section PC de Wolwelage, sous le numéro 137/2504. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 4 février 2022.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

A r s d o r f :

- La ferme dite "Misärshaff", inscrite au cadastre de la commune de Rambrouch, section AA d'Arsdorf, sous le numéro 1187/4357. – Arrêté ministériel du 8 janvier 2018.

B i g o n v i l l e :

- L'église de Bigonville avec son mobilier et l'ancien cimetière y attenant, inscrits au cadastre de la commune de Rambrouch, section A de Bigonville, sous le numéro 54/6473. -Arrêté ministériel du 17 janvier 1967.

E s c h e t t e :

- La ferme sise 3, rue Principale, inscrite au cadastre de la commune de Rambrouch, section FE d'Eschette, sous le numéro 298/515. – Arrêté ministériel du 8 janvier 2018.

- Le site archéologique au lieu-dit « Schorelser Knupp », inscrit au cadastre de la commune de Rambrouch, section FE d'Eschette, sous les numéros 72/271 et 80/272. – Arrêté ministériel du 11 avril 2018.

H a u t – M a r t e l a n g e :

- Le site des ardoisières de Martelange-Haut, inscrit au cadastre de l'ancienne commune de Perlé, section B de Perlé, sous les numéros 3469/1969, 3469/1971, 3478/1972, 3480/1975, 3480/1711 et 3480/3714, et section C de Wolwelage, sous les numéros 284/1986, 284/1987, 1539/1451, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553/2197, 1567, 1568, 1569, ainsi que partie des numéros 1533/2047, 1533/1963, 1535/1984, 1575, 1593 et 1570/2480 (voir plan joint au dossier). - Arrêté ministériel du 17 mai 2000.

- L'immeuble sis Maison 11, inscrit au cadastre de la Commune de Rambrouch, section PC de Wolwelage, sous le numéro 1561/2463. – Arrêté ministériel du 19 juillet 2021.

H o s t e r t :

- L'immeuble sis 3, rue de la Montagne, inscrit au cadastre de la commune de Rambrouch, section FC de Hostert, sous le numéro 345/2959. – Arrêté ministériel du 11 juillet 2018.

P e r l é e t W o l w e l a n g e :

- Le site archéologique au lieu-dit « In Buurg », inscrit au cadastre de la commune de Rambrouch, section PB de Perlé, sous les numéros 2000/0, 2001/432, 1999/994, 1946/0, 1947/0, 1929/0, 1928/0, 2002/0, 1948/0, 1944/0, 1943/2374, 1941/0, 1933/0, 1932/0, 1937/0, 1938/0, 1936/606, 1952/2307, 1951/884, 1950/0, 1930/2206, 2003/0, 1998/578, 1997/0, 1996/993 et 1994/0. – Arrêté ministériel du 13 avril 2018.

R a m b r o u c h :

- L'immeuble sis 32, rue Principale, inscrit au cadastre de la commune de Rambrouch, section FB de Rambrouch, sous le numéro 899/3415. - Arrêté ministériel du 7 février 2011.
- La ferme sise 4, rue de Roodt, inscrite au cadastre de la commune de Rambrouch, section FB de Rambrouch, sous le numéro 949/3527. - Arrêté ministériel du 26 octobre 2012.
- Les immeubles sis 15-17, rue Principale, inscrits au cadastre de la commune de Rambrouch, section FB de Rambrouch, sous les numéros 929/3197, 929/3196 et 929/3195. – Arrêtés ministériels du 8 janvier 2018 et 9 février 2018.
- L'église, le cimetière et le bâtiment adjacent, inscrits au cadastre de la commune de Rambrouch, section FB de Rambrouch, sous les numéros 913/3741 et 906/3303. – Arrêté ministériel du 11 octobre 2018.
- La place qui entoure l'église Saint-Gilles de Rambrouch, inscrite au cadastre de la commune de Rambrouch, section FB de Rambrouch, sous le numéro 913/3742. – Arrêté ministériel du 30 juin 2020.

S c h w i e d e l b r o u c h :

- Le « belvédère » sis au lieu-dit Napoléonsgaart, inscrit au cadastre de la commune de Rambrouch, section FA de Schwiedelbrouch, sous le numéro 1/2339.- Arrêté ministériel du 7 février 2011.

Commune de Redange/Attert:

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

L a n n e n :

- La tour de l'église de Lannen, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section A de Lannen, faisant partie du numéro 47/826. -Arrêté ministériel du 27 mai 1963.
- L'église de Lannen, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section A de Lannen, sous le numéro 47/826. -Arrêté ministériel du 31 juillet 1968.

N a g e m :

- La ferme sise 2, rue Nagemerberg, inscrite au cadastre de la Commune de Redange-sur-Attert, section B de Nagem, sous le numéro 542/1054. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 24 juin 2021.
- Le site archéologique au lieu-dit « Auf den Heidenhäusern », inscrit au cadastre de la Commune de Redange-sur-Attert, section B de Nagem, sous les numéros 55/1482, 72/0, 73/2070, 74/2071, 75/2393, 590/2407, 590/2085, 590/2086, 591/2087 et 591/2088. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 2 mars 2022.

N i e d e r p a l l e n :

- Les immeubles sis 2, chemin de Beckerich, inscrits au cadastre de la commune de Redange/Attert, section F de Niederpallen, sous le numéro 82/1834. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 12 février 2010.
- Les immeubles sis 4, chemin de Beckerich, inscrits au cadastre de la commune de Redange/Attert, section F de Niederpallen, sous les numéros 77/1923, 52/995 et 77/1522. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 12 février 2010.
- Les immeubles sis 6, chemin de Beckerich, inscrits au cadastre de la commune de Redange/Attert, section F de Niederpallen, sous le numéro 76/1520. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 12 février 2010.

O s p e r n :

- L'église d'Ospern, sise rue Principale, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section C d'Ospern, sous le numéro 243/2662. -Arrêté ministériel du 31 juillet 1968.
- L'immeuble sis 14, rue Principale - coin rue Oicht et rue Principale, inscrit au cadastre de la commune de Redange/Attert, section C d'Ospern, sous les numéros 221/3386, 221/3387 et 221/3388. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 12 février 2010.
- La ferme sise 41, rue Principale, inscrite au cadastre de la commune de Redange-sur-Attert, section C d'Ospern, sous les numéros 667/3427 et 667/3428. – Arrêtés du Conseil de Gouvernement du 23 octobre 2020.

R e d a n g e :

- L'allée de tilleuls sise à Redange, section D de Redange/Attert, au lieu-dit « Oben den Garten ». -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 23 novembre 1990.
- Le bâtiment de l'ancienne Justice de Paix sis 33, Grand-Rue, inscrit au cadastre de la commune de Redange/Attert, section D de Redange, sous le numéro 101/4670. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 23 mars 2012.
- L'église de Redange, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section D de Redange, sous les numéros 95/5985, 95/5986 et 95/5987. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 21 juin 2017.
- La glacière au lieu-dit « Kuhberg », inscrite au cadastre de la Commune de Redange-sur-Attert, section D de Redange, sous les numéros 1390/5451 et 1390/5452. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 23 octobre 2020.
- L'immeuble sis 11, rue de Nagem, inscrit au cadastre de la Commune de Redange-sur-Attert, section D de Redange, sous le numéro 1478/4782.- Arrêté du Conseil de Gouvernement du 29 septembre 2021.
- L'ancienne ferme sise 16, Grand-Rue, inscrite au cadastre de la Commune de Redange-sur-Attert, section D de Redange, sous le numéro 274/4645.- Arrêté du Conseil de Gouvernement du 25 février 2022.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

L a n n e n :

- La ferme avec la place et le jardin attenants sise 1, rue de Roodt, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section A de Lannen, sous les numéros 44/1157, 45/1159. -Décision ministérielle du 10 décembre 1987.

N i e d e r p a l l e n :

- L'immeuble dit « Jhanglisgare », sis rue de Noerdange, à Niederpallen, inscrit au cadastre de la commune de Redange/Attert, section de Niederpallen, sous le numéro 80/1072. Sont inclus dans la mesure de protection la portion de rails et le matériel ferroviaire qui sont la propriété de l'association «Jhanglisfrënn Niederpallen a.s.b.l.» ainsi qu'une partie du tracé de l'ancienne voie ferroviaire, le jardin «Bunnegärtchen» et les terrains de la gare pour autant qu'ils sont actuellement propriété de la commune de Redange/Attert. -Arrêté ministériel du 17 septembre 2001.
- L'église de Niederpallen, sise rue de Reichlange, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section F de Niederpallen, sous le numéro 102/1042. - Arrêté ministériel du 27 janvier 2015.

O s p e r n :

- La rangée de 9 tilleuls sur la route nationale 23, à proximité du centre culturel à Ospern. -Décision ministérielle du 21 août 1984.
- La ferme sise 3, rue de Redange, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section C d'Ospern, sous le numéro 168/2650. -Décision ministérielle du 5 février 1986.

R e d a n g e :

- L'ancien lavoir sis rue d'Ell, sur une partie de la parcelle inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section D de Redange/Attert, sous le numéro 1464/2156. -Arrêté ministériel du 7 juillet 1989.
- La maison avec le jardin et les annexes attenants, sise 3, rue de Niederpallen, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section D de Redange, sous les numéros 62/5827 et 62/5828 (anciens numéros 62/2747, 62/2746 et 65/4981). - Arrêté ministériel du 7 novembre 2012.
- La maison Worré avec le parc qui l'entoure et la maison de jardin, sise 11, Grand-Rue, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section D de Redange, sous les numéros 58/5752 et 58/3857. - Arrêté ministériel du 27 novembre 2013.
- Le parvis de l'église de Redange, avec son kiosque et les tilleuls remarquables, inscrit au cadastre de la commune de Redange/Attert, section D de Redange, sous le numéro 97/4734.-Arrêté ministériel du 2 février 2015.

R e i c h l a n g e :

- La ferme avec les dépendances et les places attenantes, sise 1, rue de la Montée, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section E de Reichlange, sous les numéros 191/335 et 192/600. -Arrêté ministériel du 8 décembre 1989.
- L'église de Reichlange, sise rue de Saeul à Reichlange, inscrite au cadastre de la commune de Redange/Attert, section E de Reichlange, sous le numéro 188/333. La mesure de protection comprenant, outre l'église proprement dite, toute la parcelle cadastrale. -Arrêté ministériel du 17 septembre 2001.

Commune de Reisdorf :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

B i g e l b a c h :

- L'église Saint-Lambert, inscrite au cadastre de la Commune de Reisdorf, section D de Bigelbach, sous le numéro 27/1939. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 10 décembre 2021.

H o e s d o r f :

- L'église de Hoesdorf, inscrite au cadastre de la commune de Reisdorf, section A de Hoesdorf, sous les numéros cadastraux 55/1807 et 55/1808. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 21 juin 2017.

Commune de Saeul :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

E h n e r :

- La ferme sise 2, Haewee, inscrite au cadastre de la commune de Saeul, section E de Ehner, sous le numéro 62/591. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 6 juillet 2016.
- L'ancienne ferme sise 11, Haaptstrooss, inscrite au cadastre de la Commune de Saeul, section E d'Ehner, sous le numéro 70/624. – Intention de classement du 27 décembre 2022.

K a p w e i l e r :

- La chapelle Sainte-Anne avec l'autel, inscrite au cadastre de la commune de Saeul, section B de Kapweiler, sous le numéro 143/758. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 6 novembre 2020.

S a e u l :

- L'église de Saeul avec la place qui l'entoure, inscrite au cadastre de la commune de Saeul, section C, sous le numéro 851/2949. - Arrêté ministériel du 31 juillet 1968.
- Les immeubles sis 15, rue Jean Mersch, inscrits au cadastre de la commune de Saeul, section C de Saeul, sous les numéros 823/2779 et 1003/2785. - Arrêté du Conseil de Gouvernement du 12 novembre 2010.
- Le site archéologique au lieu-dit « An der Herel », inscrit au cadastre de la commune de Saeul, section C de Saeul, faisant partie du numéro 1013/2410. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 6 septembre 2018.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

S a e u l :

- Le chêne (Quercus sp.) poussant au lieu-dit « Hoelzchen » à 200 m au N-E de Saeul, sur la route de Saeul à Redange, inscrit sous le numéro cadastral 1058/1173. - Arrêté ministériel du 29 mars 1974.
- L'immeuble sis 1, rue Principale, inscrit au cadastre de la commune de Saeul, section C de Saeul, sous le numéro 872/2958. - Arrêté ministériel du 18 avril 2013.
- L'immeuble sis 3, rue Principale, inscrit au cadastre de la commune de Saeul, section C de Saeul, sous le numéro 872/2957. - Arrêté ministériel du 18 avril 2013.
- L'immeuble sis 35, rue Principale, inscrite au cadastre de la commune de Saeul, section C de Saeul, sous le numéro 1060/3345. – Arrêté ministériel du 8 août 2017.

Commune de Sandweiler :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

F i n d e l :

- Le grand hangar pour avions à l'aéroport de Luxembourg-Findel, inscrit au cadastre de la commune de Sandweiler, section B des Fermes, sous le numéro 657/2821. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 6 septembre 2018.

Goedange :

- La chapelle Sts-Côme-et-Damien de Goedange, inscrite au cadastre de la commune de Troisvierges, section C de Goedange, sous les numéros 227/1398 et 227/1399. – Arrêté ministériel du 4 octobre 2018.

Commune d’Useldange :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

Everlange :

- Les immeubles sis 4, rue de Schandel, inscrits au cadastre de la commune d’Useldange, section D d’Everlange, sous le numéro 318/2223. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 29 mai 2009.
- Les immeubles sis 3, rue de Schandel, inscrits au cadastre de la commune d’Useldange, section D d’Everlange, sous le numéro 315/2242. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 30 avril 2010.
- Les immeubles du château-ferme d’Everlange, sis 2, rue Principale, inscrits au cadastre de la commune d’Useldange, section D d’Everlange, sous le numéro 346/2491 ainsi que la maison inscrite au cadastre de la commune d’Useldange, section D d’Everlange, sous le numéro 346/2490. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 12 novembre 2010.

Useldange :

- Le château d’Useldange avec dépendances, inscrits au cadastre de la commune d’Useldange, section B d’Useldange, sous les numéros 538/1261, 538/2882, 541/1978, 547, 547/2864, 538/2883. -Arrêté ministériel du 14 novembre 1980.
- Les immeubles de l’ancien prieuré, inscrit au cadastre de la commune d’Useldange, section B d’Useldange, sous les numéros 312/3431 et 474/3433. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 16 septembre 1988.
- L’immeuble dit « Maison Faber », sis à Useldange, 17, rue de la Gare, avec annexe, jardin et place, inscrit au cadastre de la commune d’Useldange, section B d’Useldange, sous le numéro 321/2553. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 5 octobre 2001.
- Les immeubles sis 23-25, route d’Arlon et les jardins situés côtés ouest et est de la route d’Arlon, inscrits au cadastre de la commune d’Useldange, section B d’Useldange, sous les numéros 620/3314, 620/3313, 650/3315, 653/3316, 588/2646, 590/2647, 589/0 et 593/1103.- -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 23 juillet 2021.
- L’immeuble sis 11, Am Tremel, inscrit au cadastre de la Commune d’Useldange, section B d’Useldange, sous le numéro 554/2884. – Arrêté ministériel du 3 avril 2023.

Immeubles et objets inscrits à l’inventaire supplémentaire :

Rippweiler :

- Le site de la villa romaine de Rippweiler sis au lieu-dit « bei der Laach », inscrit au cadastre de la commune d’Useldange, section C de Rippweiler, sous le numéro 824/939. -Arrêté ministériel du 11 décembre 2002.

Schandel :

- L'ancienne ferme sise 1, Viichtenerstrooss, inscrite au cadastre de la commune d'Useldange, section A de Schandel, sous les numéros 187/1165, 187/1168 et 187/1166. – Arrêté ministériel du 21 novembre 2018.
- Le mur de clôture de l'immeuble sis 2, Viichtenerstrooss, inscrite au cadastre de la commune d'Useldange, section A de Schandel, sous les numéros 229/1329 et 229/1328. – Arrêté ministériel du 21 novembre 2018.
- L'ancienne ferme sise 3, Viichtenerstrooss, inscrite au cadastre de la commune d'Useldange, section A de Schandel, sous les numéros 187/1621 et 187/1644. – Arrêté ministériel du 21 novembre 2018.
- Le site archéologique au lieu-dit « Beim Kreuzmier », inscrit au cadastre de la commune d'Useldange, section A de Schandel, sous les numéros 680/1267, 680/1268, 620/0, 621/0, 619/0, 696/13, 696/794, 696/795, 696/796, 696/797, 696/798, 697/0, 696/793, 681/1003, 698/1007, 577/1249, 578/1070, 574/1664, 577/1068, 573/0, 577/1250, 577/1251, 577/1252, 571/1318, 574/1663, 622/1146, 622/1145, 680/0, 680/906, 680/724, 680/1022, 680/1021 et 696/1149. – Arrêté ministériel du 21 janvier 2019.

Useldange :

- L'ancien cimetière, inscrit au cadastre de la commune d'Useldange, section B, sous le numéro 535/2574. – Arrêté ministériel du 4 avril 1935.
- Le chêne (*Quercus* sp.) poussant au lieu-dit « Hésel », à 1 km au Nord de Boevange, inscrit sous le numéro cadastral 264/1194. – Arrêté ministériel du 29 mars 1974.
- L'immeuble inscrit au cadastre de la commune d'Useldange, section B2 d'Useldange, sous le numéro 312/3423 (site de l'ancien prieuré d'Useldange). – Décision ministérielle du 5 février 1985.

Commune de la Vallée de l'Ernz :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

Eppeldorf :

- L'église d'Eppeldorf avec son mobilier historique, inscrite au cadastre de la commune d'Ermsdorf, section D d'Eppeldorf, sous le numéro 67/2533. – Arrêté ministériel du 21 octobre 1968.
- L'immeuble sis 1, Rullewee, inscrit au cadastre de la commune de la Vallée de l'Ernz, section ED d'Eppeldorf, sous le numéro 69/2654. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 26 juin 2020.

Ermsdorf :

- L'église de l'Exaltation de la Sainte Croix d'Ermsdorf, inscrite au cadastre de la commune de la Vallée de l'Ernz, section EC de Ermsdorf, sous le numéro 88/817. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 5 février 2021.

Folkendange :

- La chapelle Saint-Mathias, inscrite au cadastre de la commune de la Vallée de l'Ernz, section EB de Folkendange, sous le numéro 301/306. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 5 février 2021.
- Les immeubles du « château de Folkendange » sis Maison 1, y inclus le mur d'enceinte, inscrits au cadastre de la Commune de la Vallée de l'Ernz, section EB de Folkendange, sous les numéros 316/280, 316/279, 316/278, 316/277, 316/267 et 316/281. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 25 février 2022.

- L'immeuble sis 41, Grand-Rue, inscrit au cadastre de la commune de Vianden, section B de Vianden, sous le numéro 185/2262. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 14 septembre 2018.
- Les alentours directs de la chapelle du Bildchen, inscrits au cadastre de la commune de Vianden, section B de Vianden, sous le numéro 1735/2857. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 5 avril 2019.
- La chapelle du Bildchen, inscrite au cadastre de la commune de Vianden, section B de Vianden, sous le numéro 1735/2856. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 6 septembre 2019.
- L'immeuble sis 37, Grand-Rue, inscrit au cadastre de la commune de Vianden, section B de Vianden, sous le numéro 189/1928.- Arrêté du Conseil de Gouvernement du 29 septembre 2021.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

V i a n d e n :

- La chapelle de Sodalité, inscrite au cadastre de la commune de Vianden, section B, sous le numéro 183/614. –Arrêté ministériel du 20 novembre 1937.
- Les immeubles, inscrits au cadastre de la commune de Vianden, section B, sous les numéros 263/1536 (jardin) et le bâtiment dit « Hôtel Collette » sis 68-70, Grand-Rue sous le numéro 274/1 et 275/1265 (274/2385). -Arrêté ministériel du 12 avril 1968.
- L'ancienne menuiserie sise 22, rue du Sanatorium, inscrite au cadastre de la commune de Vianden, section B de Vianden, sous le numéro 661/2. Arrêté ministériel du 25 juillet 2013.
- La maison sise 20, Grand-Rue, inscrite au cadastre de la commune de Vianden, section B de Vianden, sous le numéro 240/2829. - Arrêté ministériel du 5 décembre 2014.
- La maison sise 48, Grand-Rue à Vianden, inscrite au cadastre de la commune de Vianden, section B de Vianden, sous le numéro 255/0. -Arrêté ministériel du 22 mars 2016.
- La maison sise 5, rue de la Frontière à Vianden, inscrite au cadastre de la commune de Vianden, section A de Scheuerhof, sous le numéro 219/1702. -Arrêté ministériel du 22 mars 2016.

Commune de Vichten :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

V i c h t e n :

- La mosaïque romaine ayant fait partie de la villa romaine sise sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Vichten, section B de Vichten, sous le numéro 40/843, au lieu-dit « an der Lae ». -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 2 février 1996.
- Les vestiges de la villa romaine se trouvant sur les terrains inscrits au cadastre de la commune de Vichten, section B de Vichten, sous les numéros 40/5494 (anciens numéros : 40/843, 36/2423, 37/2424, 37/361) et 55/4006. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 29 janvier 2010.
- Les vestiges archéologiques situés dans la forêt dénommée « Scheierbësch », inscrits au cadastre de la Commune de Vichten, section B de Vichten, sous le numéro 1268/1173. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 2 juin 2021.
- La ferme sise 21, rue Principale, inscrite au cadastre de la Commune de Vichten, section B de Vichten, sous le numéro 89/2865.- Arrêté ministériel du 1^{er} août 2022.

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

V i c h t e n :

- La maison sise 7, rue de la Chapelle, inscrite au cadastre de la commune de Vichten, section B de Vichten, sous le numéro 259/4101.- Arrêté ministériel du 24 janvier 2014.
- Le lavoir sis rue du Lavoir, inscrit au cadastre de la commune de Vichten, section B de Vichten, sous le numéro 435/4071. - Arrêté ministériel du 2 mars 2017.

Commune de Wahl :

Immeubles et objets bénéficiant des effets de classement comme patrimoine culturel national :

R i n d s c h l e i d e n :

- L'église paroissiale de Rindschleiden, dans toute son étendue, inscrite au cadastre de la commune de Wahl, section C de Rindschleiden, sous le numéro 329. -Arrêté ministériel du 6 janvier 1938.

W a h l :

- La maison sise 5, rue Faubourg, inscrite au cadastre de la commune de Wahl, section D de Wahl, sous le numéro 664/2622. -Arrêté du Conseil de Gouvernement du 16 décembre 2015.
- Le site archéologique « Kassel », inscrit au cadastre de la commune de Wahl, section D de Wahl, sous le numéro 951/2033. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 22 novembre 2019. (voir également commune de Rambrouch)
- Le site archéologique « Kassel », inscrit au cadastre de la commune de Wahl, section D de Wahl, sous le numéro 956/1270, 956/1854 et 956/1271. – Arrêté du Conseil de Gouvernement du 28 février 2020. (voir également commune de Rambrouch)

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

B u s c h r o d t :

- L'ancienne ferme sise 26, Angelsgronn, inscrite au cadastre de la commune de Wahl, section E de Buschrodt, sous les numéros 163/961 et 164/510. – Arrêté ministériel du 4 février 2019.

R i n d s c h l e i d e n :

- L'ancienne ferme sise maison 3 à Rindschleiden, dans toute son étendue, inscrite au cadastre de la commune de Wahl, section C de Rindschleiden, sous le numéro 326/938. -Arrêté ministériel du 11 octobre 2018.